



**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM
(SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART AND
MATHEMATICS) MELALUI MEDIA *LOOSE PARTS*
DI KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2022 - 2023**

SKRIPSI

Oleh

**Cici Aprili Sandy
NIM 190210205038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2023**



**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM
(SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART AND
MATHEMATICS) MELALUI MEDIA *LOOSE PARTS*
DI KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2022 - 2023**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (SI) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Cici Aprili Sandy
NIM 190210205038**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2023**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas segala rahmat dan karunia-Nya serta sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW. Syukur Alhamdulillah karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati karya ilmiah ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayah Supriadi dan Ibu Sulis Setiyowati yang selalu memberi semangat, motivasi, terimakasih atas do'a, kasih sayang, dan pengorbanan yang telah diberikan, semoga Allah SWT melimpahkan kasih sayang-Nya pada mereka selalu;
2. Kakek Yasir dan Nenek Wakinah yang telah memberikan do'a dan dukungan di setiap langkahku;
3. Guru-guru saya sejak Taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi, terimakasih atas ilmu yang telah diberikan selama ini;
4. Almamater Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTTO

“Science is fun. Science is curiosity. We all have natural curiosity. Science is a process of investigating. It's posing questions and coming up with a method”

(Sally Ride)¹



¹ Ride, Sally. 1951. *Brainy Qoutes*, diunduh tanggal 24 Februari 2023. <https://brainyqoutes.com>

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cici Aprili Sandy

NIM : 190210205038

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic*) melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022 – 2023” adalah benar-benar karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Februari 2023

Yang menyatakan,



Cici Aprili Sandy
NIM 190210205038

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM
(SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND
MATHEMATIC) MELALUI MEDIA *LOOSE PARTS* DI
KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER TAHUN
PELAJARAN 2022 - 2023**

Oleh

**Cici Aprili Sandy
NIM 190210205038**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Nanik Yuliati, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM
(SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART AND
MATHEMATICS) MELALUI MEDIA *LOOSE PARTS*
DI KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2022 – 2023**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (SI) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama : Cici Aprili Sandy
NIM : 190210205038
Angkatan : 2019
Daerah Asal : Banyuwangi
Tempat, Tanggal lahir : Banyuwangi, 16 April 2001
Jurusan/Program Studi : Ilmu Pendidikan/ PG PAUD

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dr. Nanik Yulianti, M.Pd.

NIP. 196107291988022001

Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198807082019032014

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Pembelajaran Berbasis *STEAM* (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) melalui *Media Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 5 April 2023

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Nanik Yuliati, M.Pd.

NIP. 196107291988022001

Anggota I,

Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198807082019032014

Anggota II,

Aisyah Nur Atika, S.Pd., M.Pd.

NIP. 199406172022032016

Ahmad Afandi, M.Pd.I.

NRP. 760019029

Mengesahkan

Dekan FKIP Universitas Jember

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd.

NIP. 19600612 198702 1 001

RINGKASAN

PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM (*SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART AND MATHEMATICS*) MELALUI MEDIA *LOOSE PARTS* DI KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER TAHUN PELAJARAN 2022-2023. Cici Aprili Sandy; 190210205038; 97 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) merupakan penggabungan lima bidang ilmu, yaitu sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika yang melibatkan anak secara penuh dalam suatu kegiatan pembelajaran. Media *loose parts* adalah benda atau bahan pembelajaran yang bersifat fleksibel, didapatkan, disusun, dipisah dan dikembalikan seperti semula dari bahan alam dan bahan buatan. TK ABA 1 Kaliwates Jember menerapkan kurikulum Merdeka Belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember, dapat diketahui bahwa pada kondisi awal pembelajaran di kelompok B, kreativitas anak masih rendah, kurang percaya diri dan belum banyak mengenal media pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan pada kelompok A dilakukan pembelajaran secara dalam jaringan karena pada masa kondisi *Covid-19* anak melakukan kegiatan belajar dari rumah. Hal ini tentunya tidak sesuai dengan Kurikulum Merdeka Belajar dan Bermain sehingga para guru menerapkan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* untuk meningkatkan kreativitas, percaya diri dan mengenal berbagai media pembelajaran di kelas. Adapun indikator dalam penelitian ini yaitu meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, “Bagaimanakah penerapan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates

Jember Tahun Pelajaran 2022-2023?”. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk menggali informasi dan mendeskripsikan tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan dalam waktu 2 minggu di kelompok B4 Bumantara TK ABA 1 Kaliwates Jember. Sumber data yang diperoleh dari informan kunci yaitu guru kelompok B4 Bumantara dan informan pendukung yaitu kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bidang kurikulum. Metode Pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023 telah sesuai dengan langkah-langkah penerapan pembelajaran berbasis STEAM yaitu terdapat perencanaan yang dilakukan oleh guru berupa prota, prosem, modul ajar dan menyiapkan media *loose parts* yang akan digunakan. Pelaksanaan yang dilakukan oleh guru dengan menerapkan rencana pembelajaran yang telah disusun dan dituangkan dalam kegiatan inti. Evaluasi yang dilakukan oleh guru yaitu dengan mengamati proses yang dilakukan oleh anak dalam kegiatan pembelajaran serta hasil karya yang telah dibuat. Teknik evaluasi yang dilakukan oleh guru yaitu teknik evaluasi percakapan, pemberian tugas, observasi, catatan anekdot dan hasil karya. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu bercakap-cakap, tanya jawab, bercerita, eskperimen, bermain peran dan pembangunan. Faktor pendukung dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023 adalah dalam pembelajaran berbasis STEAM ini guru dapat menggunakan bahan-bahan *loose parts* yang mudah didapatkan di lingkungan sekitar. Sedangkan, faktor penghambat adalah dana yang terbatas sehingga memprioritaskan media yang dibutuhkan dan saling tukar menukar antar kelas ketika membutuhkan media *loose parts*.

PRAKATA

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Iwan Taruna, M.Eng. selaku rektor Universitas Jember;
2. Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Dr. Nanik Yuliati, M.Pd. selaku ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember dan Dosen Pembimbing I telah meluangkan waktu dan arahan dalam bimbingan penyusunan skripsi;
4. Senny Weyara Dienda Saputri, S.Psi., M.A selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Jember;
5. Laily Nur Aisyah, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan membantu dalam masa perkuliahan;
6. Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan arahan dalam bimbingan penyusunan skripsi;
7. Aisyah Nur Atika, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Penguji I telah meluangkan waktu dan arahan dalam bimbingan penyusunan skripsi;
8. Ahmad Afandi, M.Pd.I., selaku Dosen Penguji II telah meluangkan waktu dan arahan dalam bimbingan penyusunan skripsi;
9. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama perkuliahan;
10. Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd. selaku Kepala Sekolah TK ABA 1 Kaliwates Jember yang telah memberikan izin penelitian;
11. Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd. selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum TK ABA 1 Kaliwates Jember;

12. Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd. selaku Guru kelas Kelompok B4 Bumantara yang telah meluangkan waktu untuk kegiatan observasi dan wawancara;
13. Bapak dan Ibu guru sejak Taman Kanak-kanak hingga Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu dan bimbingan;
14. Teman terbaik Saya Olaviant Hanan Avivqi yang senantiasa menemani dalam pengerjaan skripsi ini;
15. Sahabat seperjuangan Alvia Eka Rachmawati, Helen Yuliantika Wahyu Anggraeni, Putri Diana, Fira Nur, Wiranti Mulyadani, Azizatul Munawaroh, Desy Ainina Masruro, Ainul Munfarijah, Vina Amelia Putri, Tsaniyah Farah Madinah.
16. Seluruh teman-teman angkatan 2019 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang menjadi keluarga baru di Universitas Jember.

Penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang ilmu pendidikan.

Jember, 16 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
MOTTO	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran Berbasis STEAM	6
2.1.1 Pengertian Pembelajaran	6
2.1.2 Pengertian Pembelajaran Berbasis STEAM	7
2.1.3 Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis STEAM	8
2.1.4 Pembelajaran Berbasis STEAM di PAUD	18
2.1.5 Prinsip – prinsip Pembelajaran Berbasis STEAM.....	21
2.1.6 Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Berbasis STEAM.....	23
2.1.7 Strategi dalam Mengatasi Faktor Penghambat Pembelajaran Berbasis STEAM	24
2.2 Media <i>Loose Parts</i>	25
2.2.1 Pengertian media <i>Loose Parts</i>	25
2.2.2 Komponen Media <i>Loose Parts</i>	26
2.2.3 Penggunaan Media <i>Loose Parts</i>	27
2.2.4 Media <i>Loose Parts</i> Bagian dari STEAM	28
2.2.5 Manfaat Media <i>Loose Parts</i>	29
2.3 Penelitian yang Relevan	30

BAB 3. METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	28
3.2.1 Tempat Penelitian	28
3.2.2 Waktu Penelitian	28
3.3 Definisi Operasional Variabel	29
3.4 Rancangan Penelitian	29
3.5 Data dan Sumber Data	31
3.6 Metode Pengumpulan Data	32
3.7 Teknik Analisis Data	34
3.8 Kredibilitas Penelitian	37
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian	39
4.1.2 Gambaran Umum Sekolah	40
4.2 Hasil Penelitian Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media <i>Loose Parts</i>	41
4.3.1 Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media <i>Loose Parts</i>	42
4.3.2 Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media <i>Loose Parts</i>	53
4.3.3 Evaluasi Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media <i>Loose Parts</i>	74
4.3 Pembahasan	82
BAB 5. PENUTUP	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	30
Gambar 3.2 Analisis Data Model Interaktif.....	35
Gambar J. 1 Proses Wawancara dengan Kepala Sekolah	194
Gambar J. 2 Proses Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum	194
Gambar J. 3 Proses Wawancara dengan Guru Kelompok B4 Bumantara	195
Gambar J. 4 Kegiatan Senam Pagi	195
Gambar J. 5 Penjelasan Sub Tema dan LKPD oleh Guru.....	196
Gambar J. 6 Anak-anak Memilih LKPD yang Ingin Dikerjakan.....	196
Gambar J. 7 Anak-anak Mengerjakan LKPD yang Telah Dipilih.....	197
Gambar J. 8 Proses Anak Mengikat Baju	197
Gambar J. 9 Proses Anak Menuang Cat pada Baju	198
Gambar J. 10 Hasil Karya Anak dalam Kegiatan Membatik.....	198
Gambar J. 11 Proses Anak Membuat Kastanyet.....	199
Gambar J. 12 Proses Pembuatan Marakas	199
Gambar J. 13 Alat dan Bahan Kegiatan <i>Cooking Class</i>	200
Gambar J. 14 Guru Menjelaskan Langkah-Langkah Pembuatan Pizza.....	200
Gambar J. 15 Anak Memilih Topping Pizza yang Disukai	200
Gambar J. 16 Proses Anak Memanggang Pizza yang Telah Dibuat.....	201
Gambar J. 17 Proses Anak Membuat Roti Sate	201
Gambar J. 18 Membuat Kupu-kupu Terbang	202
Gambar J. 19 Kegiatan Menanam Bibit Stroberi.....	202
Gambar J. 20 Kegiatan Manipulatif dengan Media <i>Loose Parts</i>	203
Gambar J. 21 Proses Membuat Jus Buah Stroberi	203
Gambar J. 22 Kegiatan Membuat Foto Keluarga Menggunakan Media <i>Loose Parts</i>	204

Gambar J. 23 Membuat Alat Musik Drum dari Media <i>Loose Parts</i> Kaleng Bekas	204
Gambar J. 24 Media <i>Loose Parts</i> Bahan Alam.....	205
Gambar J. 25 Media <i>Loose Parts</i> Bahan Plastik.....	206
Gambar J. 26 Media <i>Loose Parts</i> Bahan Kayu dan Bambu.....	207
Gambar J. 27 Media <i>Loose Parts</i> Bahan Logam	208
Gambar J. 28 Media <i>Loose Parts</i> Bahan Benang Dan Kain	209
Gambar J. 29 Media <i>Loose Parts</i> Bahan Bekas Kemasan	210
Gambar J. 30 RPPH Kegiatan Membuatik	212
Gambar J. 31 RPPH Kegiatan Membuat Alat Musik Marakas Dan Kastanyet..	214
Gambar J. 32 RPPH Membuat Roti Sate	216
Gambar J. 33 RPPH Kegiatan Membuat Pizza.....	218
Gambar J. 34 Lembar Kredibilitas Penelitian <i>Member Check</i>	219
Gambar J. 35 Surat Izin Penelitian.....	220
Gambar J. 36 Surat Bukti Penelitian	221

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. LAMPIRAN MATRIKS PENELITIAN.....	97
B. LAMPIRAN PEDOMAN PENGUMPULAN DATA	99
B.1 Pedoman Observasi	99
B.2 Pedoman Wawancara.....	99
B.3 Pedoman Dokumentasi	100
C. LAMPIRAN KISI-KISI INSTRUMEN	101
C. 1 Kisi-kisi Lembar Observasi	101
C.2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara	102
C.3 Kisi-kisi Instrumen Dokumentasi	107
D. LAMPIRAN LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA	108
D.1 Lembar Instrumen Wawancara Kepala Sekolah	108
D.2 Lembar Instrumen Wawancara Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum	109
D.3 Lembar Instrumen Wawancara Guru Kelas	111
E. LAMPIRAN LEMBAR INSTRUMEN OBSERVASI CATATAN LAPANG.....	113
E.1 Lembar Catatan Lapang Hasil Observasi	113
F. LAMPIRAN DOKUMENTASI	114
F.1 Profil Lembaga TK ABA 1 Kaliwates	114
F.2 Profil Guru TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023 116	118
F.3 Profil Peserta Didik Kelompok B4 Bumantara	118
G. LAMPIRAN LEMBAR HASIL WAWANCARA	119
G.1 Lembar Hasil Wawancara Kepala Sekolah	119
G.2 Lembar Hasil Wawancara Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum 124	132
G.3 Lembar Hasil Wawancara Guru Kelas	132
H. LAMPIRAN LEMBAR HASIL CATATAN LAPANGAN	139

H.1 Catatan Lapangan Pertama	139
H.2 Catatan Lapangan Kedua	141
H.3 Catatan Lapangan Ketiga	143
H.4 Catatan Lapangan Keempat.....	145
H.5 Catatan Lapangan Kelima	147
I. LAMPIRAN TRANSKIP DATA TRIANGULASI	149
J. LAMPIRAN FOTO KEGIATAN PENELITIAN.....	194
K. LAMPIRAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH).....	211
L. LAMPIRAN KREDIBILITAS PENELITIAN <i>MEMBER CHECK</i>. ..	219
M. LAMPIRAN SURAT IZIN PENELITIAN.....	220
N. LAMPIRAN SURAT BUKTI PENELITIAN	221
O. LAMPIRAN JADWAL KEGIATAN KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER	221
P. LAMPIRAN BIODATA MAHASISWA	223

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini akan diuraikan tentang: 1.1 Latar Belakang; 1.2 Rumusan Masalah; 1.3 Tujuan Penelitian; 1.4 Manfaat Penelitian. Berikut masing – masing urainnya.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini adalah pendidikan anak dari mulai lahir hingga berusia 6 tahun, pada masa tersebut anak mengalami proses perkembangan yang sangat pesat mencakup segala perkembangan yang terjadi pada anak dan masa ini tidak dapat diulang dan hanya datang sekali serta tidak dapat ditunda (Setyo, 2021:9). Anak yang berada pada masa emas harus mendapatkan stimulus yang baik dengan cara memberikan pendidikan yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak.

Pemberian stimulus yang baik, dilakukan dengan cara bermain sambil belajar. Menurut Setyo (2021:26), bermain sambil belajar ini juga didukung dengan cara memberikan kegiatan yang menarik dan juga mengandung unsur edukasi. Kegiatan yang menarik minat anak sangat penting diberikan kepada anak usia dini dengan harapan dapat merangsang perkembangan penalaran berpikir, perkembangan sikap dan perilaku, kemampuan fisik motorik dan kreativitas. Dengan adanya tuntutan baru pada bidang pendidikan di dunia, maka hal tersebut mengubah sistem pendidikan di Indonesia. Pendidikan menjadi wadah penggerak sumber daya manusia yang harus mampu mengikuti tuntutan dan perkembangan zaman.

Pendidikan pada anak di era revolusi 4.0, anak tidak cukup hanya menguasai kemampuan dalam berhitung, membaca, menulis, namun seorang pendidik dan orang tua di rumah perlu memberi pemahaman terkait dengan berbagai keterampilan dan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas lainnya, atau biasa disebut dengan keterampilan abad 21 (Nurhikmayati, 2019:5). Keterampilan abad 21 membentuk generasi muda mempunyai keterampilan yang diperlukan untuk tetap berinovasi sesuai perkembangan zaman. Oleh karena itu, anak usia

dini sebagai generasi muda penerus bangsa perlu memiliki kemampuan yang dibutuhkan abad ke 21 yang distimulasi secara sesuai dengan perkembangan anak sehingga anak responsif dan mudah bersosialisasi dengan lingkungan sekitar. Upaya pembaruan yang dapat dilakukan dalam bidang pendidikan khususnya lingkup lembaga pendidikan anak usia dini yaitu menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM. Pendekatan pembelajaran ini mencakup *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* (STEAM) dengan melibatkan anak dengan lingkungan yang dapat digunakan sebagai media belajar (Munawar, 2019: 276).

Pendekatan pembelajaran berbasis STEAM sangat tepat diterapkan pada anak agar memiliki kemampuan berinovasi dan mampu mengikuti perubahan zaman. Pendekatan pembelajaran berbasis STEAM merupakan inovasi baru dalam bidang pendidikan dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Setyo (2021:3) mengemukakan bahwa, dalam menghadapi tantangan pendidikan abad 21 yaitu setiap individu perlu mengasah kemampuan agar memiliki *skill 4C* yaitu *Communication, Collaboration, Creativity, Critical Thinking*. Kemampuan 4C ini sesuai teori Bloom (dalam Setyo, 2021:4) mengungkapkan bahwa setiap proses pembelajaran anak usia dini tidak diharuskan pada kegiatan menghafal secara berkesinambungan, akan tetapi dapat menggabungkan antara aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik.

Pembelajaran berbasis STEAM merupakan sebuah sarana bagi anak untuk dapat melakukan kegiatan dan menciptakan sebuah gagasan yang berbasis sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika dalam menemukan solusi dalam permasalahan (Nurhikmayati, 2019:28). Pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM setiap anak memiliki kebebasan dalam melakukan hal sesuai dengan minat dan kreativitas masing-masing. Permanasari (2016: 32) mengemukakan bahwa, pembelajaran berbasis STEAM merupakan hasil perpaduan antara sains, teknologi, dan matematika sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis dan logis, sedangkan pada lingkup lembaga PAUD untuk seni (*art*) dapat mengembangkan aspek seni yang menjadi salah satu aspek penting untuk pembelajaran dan perkembangan anak dengan menggunakan media dan bahan

pembelajaran yang beragam. Media *loose parts* (lepasan) merupakan komponen dari pembelajaran berbasis STEAM.

Loose parts adalah media yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran. Media *Loose parts* adalah benda yang mudah dipisah, disusun, mudah dibawa dan mudah didapatkan. *Loose parts* merupakan istilah yang diciptakan oleh Simon Nicholson (dalam Nugrahaeni, 2019:516) yang percaya bahwa anak memiliki pemikiran yang kreatif. Penggunaan bahan ini dapat diaplikasikan dengan berbagai cara yang dapat dirancang, dipindahkan, dan dibentuk sesuai kreativitas anak. Pemanfaatan media *loose parts* dapat berasal dari alam dan benda sintetik, baik yang dapat digunakan maupun bahan bekas. Macam-macam bahan *loose parts* antara lain, bahan alamt, plastik, kaca, logam, kayu dan bekas kemasan.

Pemilihan bahan *loose parts* harus aman apabila digunakan oleh anak dan sesuai standar keamanan anak usia dini (Titania, 2020:24). Pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dengan menggunakan media *loose parts*, bahan atau benda yang digunakan dapat dilepas dan dipasang secara bebas dan tidak saling berkaitan dengan yang lain. Menurut Handyman (dalam Titania Widya, 2020:24), manfaat yang diperoleh ketika bermain menggunakan media *loose parts* dalam pembelajaran anak usia dini, yaitu: 1) meningkatkan kreativitas dan kemampuan imajinasi anak dalam suatu permainan, 2) anak akan bermain secara kooperatif dan saling berbagi, 3) meningkatkan kemampuan fisik motorik anak, 4) meningkatkan kemampuan anak dalam berkomunikasi dan menyampaikan pendapat. Dengan demikian, anak akan memiliki insiprasi untuk terus berinovasi, memiliki pikiran kreatif dan mampu berpikir kritis.

TK ABA 1 Kaliwates Jember menerapkan kurikulum Merdeka Belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember, dapat diketahui bahwa pada kondisi awal pembelajaran di kelompok B, kreativitas anak masih rendah, kurang percaya diri dan belum banyak mengenal media pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan pada kelompok A dilakukan pembelajaran secara *online* dalam jaringan karena pada masa *Covid-19* anak melakukan kegiatan belajar dari rumah. Hal ini tentunya tidak sesuai dengan Kurikulum Merdeka Belajar dan Bermain sehingga

para guru menerapkan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* untuk meningkatkan kreativitas, percaya diri dan mengenal berbagai media pembelajaran di kelas.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM anak memiliki kebebasan dalam menggunakan alat dan bahan pembelajaran, anak terlihat aktif, responsif dan kreatif ketika kegiatan belajar dan bermain. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) di TK ABA 1 Kaliwates melalui media *loose parts* ini dapat merancang kegiatan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi anak sebagai bentuk wujud Merdeka Belajar dan Bermain. Dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM, dapat menggunakan beberapa media penunjang antara lain, *bigbook*, alat permainan edukatif, media *Augmented Reality* dan media *loose parts*, menurut (Nurdiana, dkk., 2020:29). Salah satu media penunjang pembelajaran berbasis STEAM yaitu media *loose parts*, guru menggunakan media *loose parts* yang berasal dari bahan alam, bahan plastik, bahan buatan, bahan logam serta bahan kayu dan bambu.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti ingin menggali lebih dalam tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember, sehingga peneliti mengambil judul Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022 – 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menggali informasi tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1.4.1 Bagi Peneliti

- a. Dapat mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*;
- b. Dapat menambah ilmu pengetahuan baru terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*;
- c. Memberikan pengalaman dan pembelajaran baru yang didapatkan oleh peneliti.

1.4.2 Bagi Guru

- a. Mendapatkan ilmu baru bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*;
- b. Sebagai bahan inovasi baru dan referensi dalam menerapkan pembelajaran STEAM melalui media *loose parts*.

1.4.3 Bagi Peneliti Lain

- a. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi peneliti berikutnya untuk meneliti masalah yang memiliki kesamaan dengan penelitian penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*;
- b. Dapat menambah ilmu baru tentang penerapan pembelajaran STEAM melalui media *loose parts*.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menguraikan tentang 2.1 Pembelajaran Berbasis STEAM; 2.2 Media *Loose Parts*; 2.3 Penelitian yang Relevan. Berikut adalah masing-masing uraiannya.

2.1 Pembelajaran Berbasis STEAM

2.1.1 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses kegiatan yang terorganisir, disusun, direncanakan dan diolah untuk meningkatkan kemampuan dan perkembangan peserta didik (Sunarya, 2016:7). Pembelajaran adalah suatu proses hubungan pendidik dan peserta didik dalam lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan melalui berbagai sumber dan media belajar yang menunjang proses pembelajaran (Kemendikbud: 2014:55).

Menurut Bruner (dalam Maghfiroh, 2021:23) mengemukakan bahwa, terdapat empat standar pembelajaran, antara lain: 1. memotivasi peserta didik; 2. menyusun dan mengaitkan antara materi pembelajaran; dan 3. dapat membentuk tingkah laku peserta didik. Pembelajaran merupakan suatu proses yang saling berkaitan antara satu dengan yang lain untuk menghasilkan tujuan yang telah dirumuskan (Halimah, 2016:138). Menurut Piaget (dalam Hayati dkk., 2019:16) berpendapat bahwa anak-anak belajar secara alami melalui kegiatan eksperimen dan mengenal lingkungannya, karena anak mampu mengenali kemampuan yang ada dalam dirinya. Poerwati (2013: 254) mengemukakan bahwa, dalam mencapai berbagai kompetensi anak yang dikembangkan, pelaksanaan pembelajaran diupayakan dapat memotivasi peserta didik, memberikan tantangan, insipiratif, interaktif dan menyenangkan.

Berdasarkan pengertian pembelajaran menurut ahli tersebut, disimpulkan pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang telah dirancang dan direncanakan untuk menstimulasi kemampuan, keterampilan dan perkembangan anak melalui berbagai macam media dan sumber belajar yang telah disediakan.

2.1.2 Pengertian Pembelajaran Berbasis STEAM

STEAM ialah singkatan dari unsur kata *Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*. Pembelajaran STEAM terdiri dari lima bidang ilmu, yaitu ilmu sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika yang melibatkan anak secara penuh dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berbasis STEAM muncul dan berkembang setelah STEM, akan tetapi pembelajaran berbasis STEAM didefinisikan lebih baik daripada pembelajaran berbasis STEM karena dapat mengembangkan aspek seni yang sebelumnya belum muncul.

Pembelajaran STEM merupakan singkatan dari (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) tanpa adanya unsur seni (*art*). Pembelajaran STEM diciptakan pada tahun 1990 oleh *National Science Foundation (NSF)*, menurut (Halimatul, 2019:97). Pembelajaran berbasis STEM merupakan perpaduan empat disiplin ilmu sains, teknologi, teknik dan matematika dalam satu kegiatan pembelajaran. STEAM terbentuk setelah adanya konsep pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*) (Nurhikmayati, 2019:44). STEAM berkembang dengan menggabungkan unsur seni “*arts*” untuk meningkatkan kreativitas, kemampuan memecahkan masalah, mendorong motivasi anak dan meningkatkan cara berpikir anak, menurut Yulianti (dalam Purnamasari dkk., 2020:511).

Pembelajaran STEAM adalah sebuah gagasan terbaru bidang pendidikan untuk membentuk generasi anak muda dalam revolusi industri 4.0 (Syafi'i, 2021:106). STEAM didefinisikan sebagai penggabungan pendekatan pembelajaran antara satu dengan bidang ilmu lain. Pembelajaran berbasis STEAM meliputi ilmu pengetahuan, teknologi, teknik, seni dan matematika, sehingga anak mendapatkan pengetahuan secara keseluruhan mencakup bidang ilmu yang dibutuhkan pada abad 21. Menurut Yakman (dalam Hadinugrahaningsih dkk, 2017:5) berpendapat bahwa, pembelajaran berbasis STEAM adalah pembelajaran secara kontekstual yaitu peserta didik akan mendapatkan pengalaman nyata terkait fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Pengalaman baru yang didapatkan oleh anak, dapat meningkatkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir secara ilmiah dan mengajarkan anak untuk berproses melalui kegiatan pembelajaran. Pembelajaran STEAM dapat menggunakan pendekatan saintifik dengan mengamati, menanya, membandingkan, mengurutkan, mengelompokkan, dan melatih kemampuan kerja sama antar anak dalam menyelesaikan tugas, menurut Munawar (dalam Qomariyah, 2021:50).

Berdasarkan pengertian pembelajaran STEAM di atas, dapat disimpulkan, pembelajaran berbasis STEAM merupakan peingintegrasian lima bidang ilmu yang menggabungkan bidang ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika menjadi suatu pendekatan baru yang diterapkan untuk mengembangkan kemampuan anak dalam tantangan revolusi industri 4.0.

2.1.3 Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis STEAM

Dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM terdapat beberapa langkah-langkah proses yang dilalui oleh guru dan peserta didik, menurut Aprilia (2022:29), yaitu:

a. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran merupakan suatu proses merencanakan kegiatan pembelajaran sebelum adanya kegiatan pembelajaran di kelas. Menurut (Halimah, 2016:138) mengemukakan bahwa, perencanaan pembelajaran adalah proses mendeskripsikan komponen kurikulum ke dalam satuan pembelajaran yang secara khusus, disusun untuk memberi fasilitas pada anak dalam belajar untuk menghasilkan capaian yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Perencanaan pembelajaran merupakan sebuah aktivitas yang dimana pendidik dituntut untuk lebih kreatif dan pemikiran yang kritis. Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran digunakan sebagai acuan yang akurat untuk menerapkan kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Burden (dalam Halimah, 2016:139) berpendapat bahwa, perencanaan pembelajaran merupakan bentuk dari keputusan terkait dengan tujuan, pelaksanaan, dan penilaian dalam pembelajaran.

Perencanaan pembelajaran merupakan proses kegiatan pengambilan keputusan yang dilaksanakan sebelum kegiatan pembelajaran. Pengambilan keputusan ini dilakukan secara bersama – sama oleh seluruh pendidik. Cooper (dalam Halimah, 2016:139) mengemukakan bahwa, ketika hendak membuat perencanaan pembelajaran, maka pendidik harus mempertimbangkan segala hal, yaitu siapa yang melakukan kegiatan pembelajaran, bagaimana model belajarnya, kapan kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan, menggunakan media dan sumber belajar yang disediakan, serta metode penilaian yang digunakan. Perencanaan pembelajaran dirumuskan secara jelas untuk menjadi panduan dalam kegiatan pembelajaran sehari – hari agar berjalan dengan baik.

Korgh (dalam Halimah, 2016:141) berpendapat bahwa, pembelajaran akan berjalan dengan efektif apabila direncanakan dan disusun sesuai dengan komponen kurikulum PAUD. Komponen kurikulum PAUD merdeka belajar terdiri dari: 1) Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA); 2) Tiga elemen dan capaian perkembangan; 3) Tujuan pembelajaran; 4) Program pembelajaran yaitu program tahunan (prota), program semester (promes), rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM), rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH).

Berdasarkan penjelasan terkait perencanaan pembelajaran, disimpulkan perencanaan pembelajaran meliputi dari tujuan yang ingin dicapai, muatan materi pembelajaran, strategi pembelajaran, media dan sumber pembelajaran, pengelolaan di dalam kelas, dan teknik penilaian keberhasilan belajar peserta didik. Pendidik dapat menentukan tujuan pembelajaran dengan mengacu pada pedoman kurikulum sekolah yang digunakan.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang terjadi antar guru dan anak dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan strategi pembelajaran dengan menyusun rancangan pembelajaran yang akan diterapkan. Pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan semestinya apabila kegiatan pembelajaran telah sesuai rancangan pembelajaran yang dibuat (Hidayati, 2021:40). Pada umumnya pelaksanaan pembelajaran mencakup isi kegiatan belajar. Secara umum, pelaksanaan pembelajaran berisi sepeleangkat aktivitas belajar yang akan dilaksanakan dalam satu hari yang termuat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH). Kegiatan belajar sambil bermain mendorong anak untuk mendapatkan pengalaman langsung maupun pengalaman tidak langsung dalam mengembangkan kemampuan yang dimiliki anak (Halimah, 2016:171). RPPH mendeskripsikan rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM) yang meliputi, kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, secara individual ataupun kelompok dalam satu hari. Dalam penerapan RPPH, langkah-langkah pembelajaran harus rinci dan jelas. (Halimah, 2016:171) mengemukakan bahwa, penerapan RPPH terdiri dari:

1) Kegiatan Pembuka

Kegiatan pembuka dilaksanakan untuk menyiapkan dan mengkondisikan anak secara fisik dan psikologisnya sehingga siap untuk belajar bersama. Kegiatan pembuka erat kaitannya dengan bahasan subtema yang dilakukan. Secara umum kegiatan pembuka, yaitu: ucapan salam dan semangat pagi, berdoa, tanya jawab tentang kegiatan kemarin, tanya jawab tentang subtema pada hari itu.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan Inti merupakan kegiatan yang mengandung inti kegiatan yang memuat materi pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar pada anak secara langsung. Kegiatan inti mendorong anak agar lebih kreatif, berinisiatif tinggi, berpikir kritis, rasa ingin tahu, dan

kemandirian berdasarkan kompetensi dan bakat yang dimiliki oleh anak. Kegiatan inti dapat dilakukan secara individual dan kelompok.

Kegiatan inti dapat dilakukan dengan pendekatan saintifik, antara lain:

- a) Mengamati, kegiatan yang dilaksanakan oleh anak untuk mengeksplorasi benda-benda atau objek yang ada disekitarnya dengan menggunakan indra, yaitu dengan melihat, mendengarkan sesuatu, menghirup bau, merasakan sesuatu dan meraba suatu benda;
- b) Menanya, kegiatan yang dilaksanakan oleh anak untuk menyampaikan pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang diamati;
- c) Mengumpulkan informasi, kegiatan yang dilaksanakan oleh anak dengan berbagai cara, yaitu melakukan eksperimen atau percobaan, mencoba berbagai alat dan bahan, berdiskusi bersama, dan menyampaikan pendapat atau pertanyaan;
- d) Menalar, kegiatan yang membimbing anak untuk dapat mengaitkan informasi atau jawaban yang telah dimengerti dengan informasi baru yang diperoleh;
- e) Mengkomunikasikan, kegiatan anak untuk dapat menyampaikan pendapat dan informasi baru yang telah dipelajari. Misalnya dengan menunjukkan hasil karyanya dan bercerita.

Menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:33) dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM terdapat 4 tahapan proses dalam pembelajaran, yaitu:

- a) Eksplorasi (*exploration*)

Eksplorasi merupakan kegiatan diawal pembelajaran sebagai pembuka yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan rasa keingintahuan anak. Eksplorasi menunjukkan dan menyediakan berbagai macam media dan bahan yang dibutuhkan dan membuka pertanyaan untuk dijawab oleh anak.

b) Penjelasan (*extend*)

Extend merupakan kegiatan mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan observasi dan eksplorasi. Kegiatan ini memberikan pengalaman nyata pada anak untuk dapat menyelesaikan tugas yang telah disiapkan.

c) Mengikutsertakan (*engage*)

Mengikutsertakan merupakan kegiatan melibatkan anak secara langsung dalam proses kegiatan pembelajaran. Anak dibebaskan untuk memilih kegiatan sesuai bakat dan minatnya sehingga anak merasa senang dalam kegiatan belajar dan bermain.

d) Evaluasi (*evaluate*)

Evaluasi merupakan kegiatan penutup untuk mengevaluasi proses kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Evaluasi menjadi refleksi bagi pendidik dan anak, Kegiatan evaluasi menjadi acuan untuk merencanakan langkah tindak lanjut selanjutnya yang tepat.

Berdasarkan penjelasan terkait pelaksanaan pembelajaran, disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran mencakup kegiatan pembuka, inti dan penutup. Kegiatan inti yang terdapat dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan pendekatan saintifik yaitu kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM terdapat tahapan proses yaitu eksplorasi, penjelasan, mengikutsertakan, evaluasi. Dalam melaksanakan pembelajaran berbasis STEAM, untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka guru perlu menyiapkan tahapan apa saja dalam pelaksanaan pembelajaran.

c. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi adalah suatu kegiatan mengumpulkan informasi yang didapat setelah kegiatan berlangsung, sehingga mengetahui sebab akibat dan hasil belajar anak untuk dapat mengetahui langkah perbaikan pembelajaran selanjutnya (Slameto, 2001:6). Evaluasi adalah suatu proses penilaian untuk mengetahui keberhasilan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang

telah berlangsung. Seorang guru perlu memahami keberhasilan dalam perencanaan dan pelaksanaan suatu pembelajaran yang dilaksanakan untuk mendapatkan keputusan yang diperlukan dalam memperbaiki proses pembelajaran berikutnya.

Evaluasi pembelajaran dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM bertujuan untuk mengukur capaian hasil pembelajaran, menilai hasil karya anak, dan sebagai perbaikan rancangan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Menurut Arifin (2012:29) mengemukakan bahwa terdapat beberapa prinsip-prinsip evaluasi, yaitu:

- 1) Adil dan objektif, yaitu evaluasi perlu dilakukan secara objektif tanpa pengaruh dari luar dan tidak membedakan sesuai dengan kemampuan anak. Evaluasi berdasarkan data dan fakta yang sebenarnya terjadi tanpa adanya rekayasa;
- 2) Kontinuitas, yaitu evaluasi harus dilakukan secara berkelanjutan dan secara terus menerus agar mengetahui hasil yang diperoleh dari sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan;
- 3) Komprehensif, yaitu evaluasi harus dilakukan secara komprehensif dan mencakup semua aspek perkembangan anak yang diambil sebagai bahan evaluasi;
- 4) Kooperatif, yaitu evaluasi harus dapat bekerjasama dengan seluruh pihak yang terlibat, misalnya wali murid, rekan guru, kepala sekolah, anak dan mitra yang terlibat secara langsung;
- 5) Praktis, yaitu ketika merancang alat evaluasi harus memperhatikan alat tersebut dapat digunakan dengan mudah, baik untuk diri sendiri yang telah merancang sehingga dapat mengetahui capaian yang dihasilkan oleh anak.

Teknik evaluasi merupakan teknik yang sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran. Teknik evaluasi dapat menghasilkan sebuah penilaian terhadap perkembangan dan keberhasilan anak dalam pembelajaran (Arikunto, 2013:21). Sebagai seorang guru perlu memperhatikan teknik-teknik yang sesuai dan cocok digunakan dalam

lembaga pendidikan anak usia dini tersebut, sehingga guru dapat mengetahui secara maksimal dan objektif terhadap perkembangan dan kemampuan anak. Teknik evaluasi memiliki dua jenis yaitu teknik evaluasi tes dan non tes, namun juga memiliki beberapa jenis-jenis tes yang berbeda-beda (Daryanto, 2012:29). Dengan adanya jenis-jenis tes, guru dan anak harus ada timbal baliknya. Bagi guru dapat mengetahui kelebihan dan kelemahan anak proses ketika kegiatan pembelajaran, sedangkan bagi anak dapat melaksanakan proses belajar dengan karakteristik dan kepribadiannya.

Teknik evaluasi yang sesuai untuk digunakan dalam lembaga PAUD yaitu pada lembaga PAUD banyak menerapkan teknik evaluasi non tes, karena dalam teknik evaluasi jenis non tes ini tidak menggunakan butir-butir pertanyaan atau pertanyaan seperti yang ada pada teknik evaluasi “tes”. Teknik ini menggunakan cara untuk mendapatkan sebuah informasi yang dibutuhkan tentang perkembangan dan kemampuan anak. Pada anak usia dini, mereka belum memahami tentang tes dalam bentuk pertanyaan ataupun kuisioner, jadi sebagai tenaga guru lebih menggunakan teknik non tes untuk melihat atau observasi secara langsung keberhasilan dan kemampuan yang dimiliki anak. Menurut (Daryanto, 2012:37) berikut ini adalah yang termasuk ke dalam teknik evaluasi non tes yang sering digunakan, meliputi:

- 1) Pemberian Tugas

Pemberian tugas diartikan sebagai penilaian dengan pemberian tugas kepada anak yang dikerjakan dalam waktu yang telah ditentukan. Penilaian dengan cara pemberian tugas ini dapat dikerjakan secara berkelompok atau sendiri-sendiri, hal ini perlu adanya dampingan dan dukungan dari pihak orangtua. Dalam pemberian tugas kepada anak hendaklah memperhatikan tugas-tugas yang diberikan agar sesuai dengan kemampuan atau keahlian yang ingin dicapai oleh seorang guru, dengan cara ini juga seorang guru mampu melihat potensi-potensi atau cara kerja anak dalam mengerjakan sebuah tugas yang diberikan.

Pada teknik ini yang dapat dilihat bukan hanya dari hasil kerja anak didik melainkan cara bagaimana anak tersebut mampu menyelesaikan tugas yang diberikan. Beberapa aktivitas yang dapat dilakukan adalah :

- a) Hasil kerja pemberian tugas anak yang semula tidak ada berubah menjadi ada, misalnya hasil dari percobaan yang dibuat anak, mencampur warna, membuat makanan dan minuman sederhana, dan kegiatan meronce, membuat bentuk-bentuk dari benda atau barang yang sudah tidak digunakan, membuat aneka bentuk dari plastisin, melipat kertas agar membentuk sebuah benda, serta menyusun balok
- b) Hasil yang didapat ketika anak melakukannya sendiri, misalnya merapikan kembali barang-barang yang sudah digunakan, mampu mengurutkan ukuran balok dari yang kecil ke ukuran besar, dapat mengelompokkan warna serta dapat mengelompokkan benda berdasarkan bentuknya

2) Percakapan

Bentuk penilaian jenis ini dilakukan melalui dongeng atau bercerita antara anak dengan guru atau dengan sesama temannya. Didalam evaluasi percakapan dibagi menjadi dua macam yang dapat diberlakukan di PAUD, meliputi :

a) Evaluasi Percakapan Berstruktur

Pada cara ini dapat digunakan secara berstruktur oleh tenaga guru yang ada di kelas dengan beberapa waktu yang sudah ditentukan serta menggunakan acuan sederhana, agar proses evaluasi percakapan bersama anak lancar dan mencapai hasil.

b) Evaluasi Percakapan Tidak Berstruktur

Percakapan bisa saja dilakukan tanpa adanya persiapan khusus, dimana saja dan dapat dilakukan dengan siapa saja. Kegiatan ini pada umumnya sering dilaksanakan pada jam istirahat, ketika mengerjakan tugas, pada saat bermain. Seorang tenaga guru dapat melihat

kemampuan anak dalam berbicara bebas ataupun suasana yang ditentukan.

3) Observasi

Observasi merupakan suatu bentuk pengamatan langsung kepada anak dengan mengamati tingkah laku yang ditunjukkan. Dalam pengamatan atau observasi seorang guru tidak perlu mengadakan komunikasi langsung kepada anak. Pada umumnya, observasi dapat digunakan oleh siapa saja, sehingga membuat observasi menjadi salah satu teknik evaluasi yang mudah dan sederhana jika dilakukan serta tidak diperlukannya sebuah kemampuan khusus dalam melakukannya. Akan tetapi, jika kita menginginkan hasil yang lebih rasional, maka sebuah observasi harus dilakukan dengan penuh perencanaan. Observasi yang digunakan harus menggunakan alat rekam data, meliputi skala penilaian dan daftar cek, berikut uraiannya:

a) Daftar Cek

Bentuk dari daftar cek pada penilaian anak usia dini sangat beragam dari yang berbentuk kelompok maupun individu. Daftar cek yang sudah di isi akan dikoreksi lebih lanjut oleh tenaga guru agar memperoleh nilai.

b) Skala Penilaian

Seorang tenaga guru dapat menggunakan skala penilaian sebagai alat evaluasi dalam pelaksanaan sebuah program pembelajaran yang sudah direncanakan. Dalam format skala penilaian terdapat tiga kriteria penilaian yaitu berhasil, memuaskan, dan belum berhasil. Dari hal tersebut guru dapat menilai sesuai kriteria yang ada pada tugas atau catatan lain.

4) Catatan Anekdote

Catatan anekdot berisi tentang suatu masalah dalam tingkah laku, yang pada umumnya berhubungan dengan perilaku khusus pada anak, dimana perilaku tersebut dapat positif dan negatif. Bentuk catatan seperti ini sangat cocok jika digunakan sebagai alat evaluasi dalam PAUD, catatan bentuk ini biasanya digunakan setelah mendapatkan hasil dari pengamatan. Di dalam catatan anekdot berisi tentang pencapaian yang sudah dilakukan oleh anak, baik sikap maupun perilaku atau sebuah karya.

5) Evaluasi Unjuk Kerja

Unjuk kerja merupakan suatu bentuk alat untuk mengevaluasi dengan mewajibkan anak untuk melakukan sebuah tugas dalam suatu perbuatan yang bisa dilakukan sebuah observasi atau pengamatan seperti contoh menyanyi, membaca puisi. Evaluasi unjuk kerja sendiri harus bersifat autentik dan dapat mengukur kemampuan anak, autentik dapat diartikan bahwa evaluasi ini harus *related* dengan kehidupan nyata dan sesuai keadaan anak yang sebenarnya.

6) Hasil Karya

Hasil karya dapat diartikan sebagai suatu ide kreativitas seorang anak yang disalurkan dalam bentuk sebuah karya baik dalam bentuk kerajinan tangan, kolase, hasil prakarya, lukisan serta lipatan yang diciptakan anak didik.

Berdasarkan penjelasan terkait evaluasi di atas, disimpulkan bahwa evaluasi pembelajaran adalah tahapan yang penting yang perlu dilakukan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Evaluasi pembelajaran bermanfaat untuk mengetahui keberhasilan anak dalam melakukan kegiatan serta dapat dijadikan bahan acuan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran selanjutnya. Guru harus memahami beberapa prinsip evaluasi pembelajaran memiliki, yaitu adil dan objektif, kontinuitas, komprehensif, kooperatif, dan praktis. Terdapat teknik evaluasi non tes yang digunakan dalam lembaga PAUD yaitu pemberian tugas, percakapan,

observasi, unjuk kerja, catatan anekdot dan hasil karya. Dengan hal tersebut, evaluasi dalam penerapan pembelajaran STEAM sangat penting dilakukan sebagai bahan pertimbangan untuk langkah selanjutnya yang akan diberikan dengan menganut prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pembelajaran.

2.1.4 Pembelajaran Berbasis STEAM di PAUD

Pembelajaran berbasis STEAM memberikan dampak yang positif dan mendorong kesempatan pada anak untuk mengembangkan lima bidang ilmu pengetahuan yang termuat dalam pembelajaran STEAM (Purnamasari dkk., 2020:522). Mengenalkan pembelajaran berbasis STEAM pada anak dapat menjadi sarana untuk meningkatkan keingintahuan anak dengan objek yang terdapat di sekitarnya. Pendidik memberikan dukungan untuk menstimulasi anak dengan kemampuan berpikir kritis sehingga mampu mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang ada. Menurut Sharapan (dalam Aprilia, 2022:31) berpendapat bahwa, lima unsur STEAM memiliki peranan terhadap pendidikan anak usia dini, yaitu:

a. Sains (*Science*)

Sains adalah bidang ilmu yang erat kaitannya dengan fenomena alam dan peristiwa alamiah yang diperoleh dari kegiatan eksplorasi dan eksperimen, menurut Carin (dalam Sari dkk., 2014:57). Dalam lembaga pendidikan anak usia dini, mengenalkan anak dengan kegiatan sains melalui proses mengamati, berpikir, merencanakan tindakan dan mengkomunikasikan, kegiatan percobaan atau eksperimen sederhana dengan berbagai kegiatan yang mengenalkan benda-benda di lingkungan sekitar. Tujuan mengenalkan ilmu sains sejak dini yaitu agar anak memahami dan menjaga lingkungan sekitar, mengembangkan kemampuan naturalistik anak, Sains dapat membentuk anak memiliki pola pikir yang kritis dan menemukan jawaban terkait dengan masalah atau pertanyaan yang ditemukan.

b. Teknologi (*Technology*)

Teknologi dalam pembelajaran berbasis STEAM merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan dalam penggunaan suatu alat kepada pengguna (Setyo, 2021:5). Teknologi tidak hanya barang elektronik saja, namun pensil, penggaris, krayon dan gunting juga merupakan alat untuk memudahkan pekerjaan, menurut (Syafi'i, 2021:105). Media dan alat pembelajaran disediakan dan dijelaskan karena anak usia dini belum mampu menerima materi secara teori saja tanpa melakukan suatu bentuk yang nyata. Dengan mengenalkan teknologi sederhana, anak akan memahami sebab akibat yang terjadi dan mengetahui bahwa alat yang digunakan dapat membantu menyelesaikan tugasnya.

c. Teknik (*Engineering*)

Teknik untuk anak usia dini mengarah pada kreativitas anak dalam mendesain, menggunakan alat dan bahan, merancang dan membangun sesuatu yang dapat bekerja. Misalnya, melalui kegiatan merancang dan membangun balok yang dibentuk menjadi sebuah bangunan, membuat roda agar mobil-mobilan dapat berjalan, membuat jus buah dan membuat susu.

d. Seni (*Art*)

Seni merupakan bidang ilmu yang dapat mengenalkan anak cara mengeksperikan ide melalui karya sesuai dengan bakat dan ide yang muncul pada dirinya. Pada pembelajaran STEAM anak mengikuti kegiatan yang mengembangkan seni meliputi, melukis, menggambar, bermain musik, bermain drama dan menari. Seni (*art*) dapat mendorong kemampuan anak dalam berpikir atau kognitif, sosial emosional, dan fisik motorik. Anak menjadi lebih berpikir kreatif, membuat inovasi baru, dan bernalar secara kritis dalam mengembangkan imajinasinya.

e. Matematika (*Mathematics*)

Matematika dalam lingkup pendidikan anak usia dini mengarah pada kegiatan membandingkan, mengukur, mengelompokkan dan mengenal angka bilangan. Kegiatan pembelajaran yang dapat diterapkan,

meliputi : 1) merencanakan kegiatan pembelajaran matematika untuk meningkatkan kognitif, sosial emosional dan fisik motorik anak, 2) merencanakan kegiatan pembelajaran matematika sesuai dengan bakat dan minat anak, 3) melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dalam semua aspek yang dikembangkan dalam kurikulum.

Menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:34), terdapat metode pembelajaran yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM, yaitu:

a. Eksplorasi

Eksplorasi merupakan kegiatan anak yang mengamati dan mengenali sesuatu yang unik dan baru. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan, yaitu mengidentifikasi jenis – jenis bebatuan berdasarkan warna dan bentuk, mengenalkan nama dan fenomena cuaca di Indonesia, mengenalkan perubahan dan perbedaan suhu udara

b. Peran utama

Peran utama mengajak anak untuk memainkan sebuah peran. Misalnya, bermain peran penjual dan pembeli, bermain peran profesi atau pekerjaan dan bermain drama sederhana

c. Pembangunan atau konstruksi

Kegiatan pembangunan dilakukan oleh anak dengan menciptakan atau membangun sebuah bentuk dan bangunan menggunakan alat dan bahan yang disediakan. Misalnya, membangun gedung sekolah menggunakan batu, membuat jungkat jungkit dari bahan kayu balok, dan membuat jalur kereta api dari lego

d. Bercerita

Bercerita merupakan kegiatan anak mengkomunikasikan atau mengungkapkan ide yang mereka miliki. Anak juga didorong untuk menceritakan pengalaman baru yang mereka dapatkan dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Misalnya, menceritakan bangunan gedung yang telah dibuat, menceritakan pengalaman melukis dan menceritakan pengalaman naik kereta api.

e. Proyek

Kegiatan proyek saling berhubungan dengan kegiatan konstruksi atau pembangunan. Kegiatan membuat proyek yaitu kegiatan pembelajaran yang menggunakan proyek tugas sebagai media belajar. Misalnya, menciptakan hasil karya dari stik es krim, kolase menggunakan daun kering dan mengecap menggunakan pelepah pisang.

Berdasarkan penjelasan di atas, disimpulkan pembelajaran berbasis STEAM di lingkup lembaga PAUD terdapat metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran berbasis STEAM, yaitu metode eksplorasi, peran utama, pembangunan atau konstruksi, bercerita dan membuat proyek. Tahapan-tahapan proses pembelajaran dan metode pembelajaran yang sesuai dapat mendukung proses penerapan pembelajaran berbasis STEAM agar berjalan dengan baik dan memenuhi tujuan yang ingin dicapai.

2.1.5 Prinsip – prinsip Pembelajaran Berbasis STEAM

Menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:36), terdapat prinsip-prinsip pembelajaran STEAM, yaitu:

a. Belajar melalui Bermain (*Play Based Learning*)

Masa usia dini merupakan masa bermain. Pembelajaran yang dilakukan harus menyenangkan dan meningkatkan motivasi anak belajar sehingga dikemas melalui kegiatan belajar dan bermain yang menyenangkan.

b. Sesuai Kehidupan Nyata (*According to Real Life*)

Pembelajaran STEAM berhubungan dengan kegiatan yang dilakukan anak sehari – hari. Misalnya, mengenal macam-macam transportasi yang digunakan anak, mengenal cuaca sehari-hari dan kegiatan membangun rumah sederhana.

c. Belajar Berdasarkan Inkuiri (*Learning Based on Inquiry*)

Pembelajaran STEAM mendukung anak untuk menemukan hal baru dan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Anak dibebaskan untuk melakukan kegiatan yang mereka inginkan. Kebebasan tersebut

merupakan pembelajaran inkuiri. Pembelajaran inkuiri terdapat tiga komponen yaitu pendidik melibatkan anak, pendidik menentukan keputusan dan pendidik memberikan kebebasan kesempatan belajar pada anak.

d. Kurikulum Yang Responsif Sesuai Kemampuan dan Bakat Anak

Kegiatan pembelajaran dalam kurikulum merdeka belajar, guru akan diberikan kebebasan dan kesempatan untuk menciptakan kegiatan yang menarik guru. Kurikulum merdeka belajar juga memberikan kebebasan anak dalam melakukan dan memilih kegiatan pembelajaran sesuai dengan minat bakat dan mencakup prinsip-prinsip pembelajaran berbasis STEAM.

e. Memadukan Lima Disiplin Ilmu

Pembelajaran STEAM harus mampu melibatkan lima bidang ilmu yaitu ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika. Lima bidang ilmu tersebut harus terpenuhi dalam cakupan materi pembelajaran yang akan dilakukan.

f. Mengembangkan Kreativitas Anak

Guru menyediakan berbagai media belajar yang akan digunakan oleh anak dalam meningkatkan kreativitas anak. Pembelajaran berbasis STEAM harus mampu mengembangkan kemampuan anak dalam membuat karya sesuai kreativitas masing-masing.

g. Penilaian Proses Lebih Ditekankan Bukan Hasil Belajar Saja

Dalam pembelajaran berbasis STEAM, anak terlibat secara penuh dalam proses pembelajaran. Penilaian dapat dilakukan dengan melihat proses kegiatan anak dalam menyelesaikan tugas dan memecahkan masalah. Misalnya, proses anak membangun sekolah dari batu, proses mengamati tanaman dan proses menjawab pertanyaan dari pendidik.

Berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis STEAM yang telah dijelaskan, disimpulkan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran berbasis STEAM yaitu belajar sambil bermain, sesuai kehidupan nyata, belajar berdasarkan pendekatan inkuiri, kurikulum yang responsif sesuai dengan kebutuhan anak,

memadukan lima bidang ilmu, mampu mengembangkan kreativitas anak, penialain proses lebih ditekankan bukan dilihat hasil belajar saja. Dengan hal tersebut, guru harus memahami prinsip-prinsip pembelajaran berbasis STEAM agar terlaksana dengan sesuai sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

2.1.6 Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Berbasis STEAM

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM terdapat faktor yang mendukung dan menghambat dalam proses pembelajaran. Faktor Pendukung dari pembelajaran berbasis STEAM menurut (Nugraha, 2018:40), yaitu:

- a. Tersedianya fasilitas yang mendukung seperti sarana prasarana sangat menunjang proses pembelajaran;
- b. Alat dan bahan yang digunakan mudah didapat karena berasal dari bahan-bahan lingkungan sekitar;
- c. Dukungan dari orang tua dengan ikut serta dalam mengumpulkan bahana-bahan untuk pembelajaran berbasis STEAM;
- d. Waktu yang digunakan lebih efektif karena mengintegrasikan 5 disiplin ilmu dalam satu pembelajaran langsung;
- e. Koordinasi yang baik antar guru dan pihak sekolah;
- f. Pembiayaan yang cukup dari sekolah untuk kegiatan pembelajaran.

Faktor penghambat dari penerapan pembelajaran berbasis STEAM menurut (Nugraha, 2018:40), yaitu:

- a. Anak kurang aktif di kelas dan rasa ingin tahunya rendah terhadap bahan dan media pembelajaran;
- b. Dalam membuat rancangan membutuhkan waktu yang lama karena harus mengintegrasikan 5 bidang ilmu dalam satu kegiatan pembelajaran
- c. Orang tua dan guru harus selalu memberikan dampingan pada anak dalam kegiatan belajar dengan mengawasi secara ketat karena terdapat beberapa benda yang berbahaya
- d. Guru harus memahami tingkat perkembangan setiap anak serta guru dituntut untuk selalu kreatif dan inovatif.

Berdasarkan penjelasan ahli di atas, pembelajaran berbasis STEAM memiliki beberapa faktor pendukung dan penghambat yang terus mengalami perbaikan. Pada saat ini, pembelajaran berbasis STEAM menjadi pendekatan pembelajaran menjadi inovasi baru sesuai perkembangan zaman. Oleh karena itu, dengan pembelajaran berbasis STEAM dunia pendidikan akan terus berkembang dan menciptakan generasi muda yang siap dengan tantangan revolusi industri 4.0.

2.1.7 Strategi dalam Mengatasi Faktor Penghambat Pembelajaran Berbasis STEAM

Dalam menerapkan suatu proses pembelajaran tidak terlepas dari faktor yang menghambat penerapan proses pembelajaran tersebut. Dengan hal tersebut, agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka diperlukan strategi untuk mengatasi hambatan tersebut. Menurut (Nugraha, 2018:41) mengungkapkan bahwa strategi guru dalam menghadapi faktor penghambat proses pembelajaran berbasis STEAM, yaitu:

- a. Belajar berkonsentrasi dengan memberikan dorongan kepada anak agar perhatiannya terpusat pada kegiatan belajar;
- b. Guru mengkondisikan anak secara fisik dan mental untuk bisa menerima materi yang akan disampaikan;
- c. Mendorong anak agar aktif untuk bertanya dan menjawab di kelas;
- d. Guru mendorong anak untuk memilih dan melakukan kegiatan yang disenanginya;
- e. Guru menggunakan metode yang tepat dan beragam agar anak merasa senang dan tidak monoton;
- f. Sebelum kegiatan dimulai, guru memberikan contoh bagaimana suatu alat dan bahan pada saat digunakan anak tidak membahayakan.

Berdasarkan penjelasan terkait dengan strategi yang dilakukan dalam mengatasi faktor penghambat pembelajaran berbasis STEAM yaitu dengan berhubungan baik dengan anak yang bertujuan mengembangkan kemampuan anak dan mengatasi faktor penghambat yang terjadi dalam proses pembelajaran. Guru melakukan strategi perlu memperhatikan karakteristik masing-masing anak

sehingga dalam memilih strategi anak tidak merasa tertekan dan tetap merasa senang dalam berkegiatan.

2.2 Media Loose Parts

2.2.1 Pengertian media *Loose Parts*

Loose parts merupakan istilah dari bahasa Inggris yang artinya bagian yang terpisah, longgar atau lepasan. Istilah *loose parts* diciptakan pada tahun 1971 oleh Simon Nicholson (dalam Nugraheni, 2019:516) seorang arsitek yang meneliti dan memahami bahwa suatu obyek dan lingkungan saling berhubungan. Simon Nicholson merupakan arsitek yang lahir di London dan menerbitkan karya berjudul "*How Not to Cheat Children-the Theory of Loose Parts*". Dalam karya tersebut, Simon Nicholson (dalam Siantajani, 2020:12) mengemukakan bahwa, lingkungan sekitar anak merupakan tempat interaktif bagi anak untuk meningkatkan kreativitas dan menemukan hal baru yang belum pernah ia ketahui. Simon Nicholson (dalam Siantajani, 2020:12) berpendapat bahwa setiap anak dapat mengembangkan kemampuannya dan berpikir secara kreatif. Media *loose parts* mampu mengembangkan kreativitas anak melalui kegiatan menyusun, membangun dan menciptakan suatu objek atau benda menggunakan bahan alam dan bahan sintetik.

Loose parts merupakan media pembelajaran yang bersifat mudah dipisah, dirancang menjadi satu kesatuan, mudah dibawa kemana saja, dapat ditempatkan di mana saja, dapat dijadikan satu dan digabung dengan bahan yang lain, bahan berasal dari alam dan buatan serta apabila tidak digunakan dapat dilepas kembali pada kondisi semula (Siantajani, 2020:9). Menurut (Rahardjo, 2019:312) berpendapat bahwa, *loose parts* adalah bahan yang mudah dipindah, digabung, dibawa, disusun, dan digabung dengan berbagai teknik sesuai kemampuan anak. *Loose parts* dapat diletakkan di kelas dan anak dapat menggunakannya secara bebas. *Loose parts* akan mendorong anak untuk mengamati dan meneliti benda-benda dari bahan alam dan bahan sintetik yang akan digunakan.

Haughey dan Hill (dalam Qomariyah dkk., 2021:48) mengungkapkan bahwa, *loose parts* merupakan bahan yang berasal dari benda yang berasal dari alam atau benda berasal dari buatan manusia, ketika anak menggunakan *loose parts*

bermanfaat untuk menstimulasi ide-ide baru yang dimiliki oleh anak. Benda-benda tersebut bersifat lepasan yang dapat mengembangkan kemampuan anak untuk menghasilkan sebuah karya. Kiewra (dalam Qomariyah dkk., 2021:47) mengungkapkan bahwa, *loose parts* adalah benda – benda lepasan yang bersifat bebas ketika dimainkan dan anak bebas menentukan anak dibuat dan dibentuk menjadi apa sesuai keinginan anak. Dengan hal tersebut, maka anak akan bebas berkarya dan mengeksplor kemampuan yang ada dalam dirinya.

Simon Nicholson (dalam Siantajani, 2020:12) mengemukakan bahwa dengan media *loose parts*, mampu mendorong kreativitas untuk senang belajar, mengeksplorasi dan bereksperimen sesuai minat dan kemampuannya tanpa paksaan dari orang tua dan guru. Berdasarkan pandangan Simon Nicholson anak sejak lahir memiliki pemikiran kreatif. Sifat kreatif tersebut apabila dikembangkan dan didukung oleh lingkungan sekitar, maka dapat meningkatkan kreativitas anak, berpikir secara kritis, mampu menyelesaikan masalah dan menemukan hal-hal baru.

Berdasarkan penjelasan terkait pengertian media *loose parts*, dapat disimpulkan media *loose parts* ialah bahan pembelajaran yang bersifat mudah dibawa, didapatkan, disusun, dirancang, dipisah, dan dikembalikan seperti semula yang berasal dari bahan alam dan bahan buatan. Media *loose parts* dapat mendukung pola pikir anak menjadi lebih kritis dan kreatif karena anak akan bebas memilih sesuai dengan keinginannya.

2.2.2 Komponen Media *Loose Parts*

Terdapat 7 komponen media *loose parts* yang beragam dapat digunakan dan memiliki sifat yang bermacam-macam. Menurut (Damayanti dkk., 2020:79) berikut penjelasan tujuh komponen tersebut, yaitu:

- a. Bahan alam, yaitu bahan atau benda berasal dari alam dan ditemukan secara bebas di alam lingkungan sekitar. Contohnya, tanah, pasir, kerikil, batu, lumpur, ranting, air, biji-bijian, daun, buah, bunga, kulit kerang, cangkang telur, bulu, tempurung kelapa, serutan kayu pohon, dan sebagainya.

- b. Bahan plastik, yaitu bahan-bahan buatan yang pembuatannya dari bahan plastik. Contohnya, botol plastik, tutup plastik, sedotan, kantong kresek, pipa, selang, bungkus plastik, ember dan sebagainya.
- c. Bahan logam, yaitu bahan-bahan yang pembuatannya dari bahan logam. Contohnya, sendok, garpu, koin, kaleng, kunci, paku, dan sebagainya.
- d. Bahan kayu dan bambu, yaitu bahan atau benda yang terbuat dari kayu dan bambu. Contohnya, tongkat, seruling, balok, topi petani dan lain-lain.
- e. Bahan benang dan kain, yaitu benda atau barang yang berasal dari serat. Contohnya, kain, karet, kapas, kain flanel, tali, baju, pita dan lain-lain.
- f. Bahan kaca dan keramik, yaitu benda atau barang yang pembuatannya dari bahan kaca dan keramik. Contohnya, gelas kaca, botol kaca, cermin, kelereng, vas, ubin keramik dan lain-lain.
- g. Bahan bekas kemasan, yaitu benda yang berasal dari tempat atau bungkus yang sudah dipakai dan tidak dimanfaatkan lagi. Contohnya, bungkus makanan, kardus, bungkus susu, kardus tempat telur, gulungan benang dan sebagainya.

Berdasarkan penjelasan 7 komponen media *loose parts* di atas, dapat disimpulkan penerapan media *loose parts* dapat memanfaatkan bahan atau benda yang terdapat di lingkungan sekitar. Komponen media *loose parts* dapat didapatkan dengan mudah dan terjangkau.

2.2.3 Penggunaan Media *Loose Parts*

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *loose parts* dapat digunakan sebagai strategi dalam mengembangkan keterampilan yang dimiliki anak dibandingkan mainan yang diproduksi oleh pabrik karena melalui media *loose parts* anak mampu memanfaatkan benda yang terdapat di sekitarnya untuk dikreasikan sesuai ide masing-masing (Syafi'i dkk., 2021:105). Implementasi media *loose parts* untuk pembelajaran berbasis STEAM anak usia dini, yaitu:

- a. Membuat figura dari kertas undangan bekas dan dipadukan dengan biji-bijian sebagai hiasan

- b. Membuat mainan mobil-mobilan dari karton bekas yang tidak dipakai dan membentuk roda mobil dari kaleng bekas
- c. Berkreasi membentuk bunga dari kain flanel dan tangkai dari ranting pohon
- d. Berkreasi membuat bentuk jagung dari botol bekas yang dipadukan dengan *bubblewrap* kemudian diberi cat agar menarik
- e. Melukis di atas batu dengan diberi figura dari stik es krim
- f. Kolase gambar hewan dari biji kacang hijau dan biji kedelai

Kegiatan-kegiatan di atas, dapat diterapkan pada anak melalui media *loose parts* yang sederhana dan mudah ditemukan dalam lingkungan sekitar sehingga membantu anak menjadi individu yang berpikir kritis, inovatif dan kreatif. Penerapan media *loose parts* dalam pembelajaran sebenarnya tidak harus diberi insruksi secara khusus. Guru hanya perlu menyediakan alat dan bahan yang nantinya akan dimainkan oleh anak secara bebas sesuai dengan imajinasi masing-masing anak. Anak akan memilih benda yang menarik sesuai keinginannya dan berpikir untuk membuat karya apa dari benda atau bahan tersebut. Dengan memanfaatkan media *loose parts* ini, membuat pembelajaran berbasis STEAM akan efektif dan efisien serta dapat mengembangkan kreativitas anak sejak dini.

2.2.4 Media *Loose Parts* Bagian dari STEAM

Pemanfaatan media *loose parts* dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung pembelajaran berbasis STEAM. Ketika anak menggunakan dan bermain media *loose parts*, anak akan menggunakan imajinasi serta kreativitasnya dalam menciptakan sesuatu (Syafi'i, dkk., 2021:110). Belajar dan bermain menggunakan media *loose parts* akan mendorong anak agar mampu memilih bahan-bahan yang telah disediakan untuk dijadikan suatu karya. Melalui media *loose parts*, guru memfasilitasi anak untuk mengeksplorasi bahan-bahan yang telah disediakan dan memberikan peluang yang besar pada anak untuk mengamati dan menindaklanjuti rasa ingin tahunya (Syafi'i, dkk., 2021:114). Dalam penerapan pembelajaran STEAM, media *loose parts* menjadi salah satu dari

berbagai media yang dapat digunakan untuk memadukan lima bidang ilmu dalam kegiatan pembelajaran.

Dengan pembelajaran berbasis STEAM, anak dituntut mampu berpikir secara ilmiah dengan metode dan media belajar yang menyenangkan serta beragam. Pembelajaran berbasis STEAM erat kaitannya dengan aspek komunikasi, kerjasama, eksplorasi, menemukan masalah, menemukan solusi, berpikir secara kritis dan kreativitas. Pembelajaran berbasis STEAM bukan hanya mengembangkan kemampuan baca, tulis dan hitung saja, akan tetapi anak akan diajarkan ilmu sosial dengan membentuk *team work*, bekerjasama dan saling tukar pendapat atau ide. Dengan hal tersebut, pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* ini sangat penting untuk dilakukan untuk membangun pemikiran yang kritis dan logis sejak usia dini.

2.2.5 Manfaat Media *Loose Parts*

Menurut (Syafi'i dkk., 2021:109) adapun manfaat menggunakan media *loose parts*, yaitu:

- a. Meningkatkan kemampuan daya kreativitas anak dan anak senang menuangkan ide imajinasinya;
- b. Anak secara bebas berkreasi karena media *loose parts* dapat dibongkar pasang sesuai keinginan anak;
- c. Membentuk perilaku positif anak dengan saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas ataupun karya;
- d. Menggunakan media *loose parts* meningkatkan tumbuh kembang anak, juga menghubungkan diri anak dengan mengenali lingkungan sekitar;
- e. Media *loose parts* tidak menggunakan biaya yang mahal karena memanfaatkan lingkungan sekitar anak;
- f. Media *loose parts* dapat mengembangkan kemampuan cara berpikir anak, aspek sosial, fisik motorik dan seni.

Bedasarkan pendapat di atas bahwa, manfaat media *loose parts* sangatlah penting digunakan dalam pembelajaran, karena dengan media *loose parts* akan membantu anak untuk mengenali kemampuan yang ada dalam dirinya dengan

menghasilkan berbagai jenis karya dan mempelajari hal baru yang belum diketahui. Media *loose parts* juga sangat ekonomis tanpa mengeluarkan biaya dan menghemat pengeluaran lembaga sekolah. Dengan memanfaatkan media *loose parts*, anak akan berkreasi sesuai dengan kreativitas masing-masing tanpa adanya paksaan dari orang tua dan guru.

2.3 Penelitian yang Relevan

Peneliti menggunakan skripsi terdahulu sebagai penelitian yang relevan dan mendukung penelitian yang akan dilakukan. Pada judul skripsi yaitu “Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM di SD My Little Island Malang”. Disusun Oleh Beatrice Aulia Rahmati UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun 2020. Penelitian tersebut menggunakan pembelajaran yang berbasis modern menerapkan pembelajaran berbasis STEAM mengembangkan kemampuan anak untuk berpikir secara kritis. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Hasil dari penelitian dengan judul tersebut bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik SD My Little Island Malang telah memenuhi indikator yang diharapkan.

Penelitian tersebut terdapat persamaan dengan penelitian ini yaitu pendekatan pembelajaran yang diterapkan yaitu pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*). Namun juga terdapat perbedaan, yaitu penelitian tersebut fokus kajian kemampuan anak berpikir secara kritis dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM. Penelitian ini ingin menggali informasi lebih dalam pada penerapan pembelajaran STEAM melalui media *loose parts*.

Penelitian yang relevan kedua yaitu dengan judul skripsi “Strategi Guru PAUD dalam Penerapan Pembelajaran STEAM di Kota Malang”. Disusun oleh Elok Firdaus Aprilia/181160006 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2022. Dalam penelitian tersebut, pembelajaran berbasis STEAM yang baru dilaksanakan kurang lebih dua tahun lalu sebagai tempat atau lokasi penelitian sehingga peneliti ingin menggali informasi tentang strategi yang diterapkan oleh pendidik dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM. Jenis penelitian

tersebut yaitu menggunakan pendekatan kualitatif dengan fenomenologi. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu strategi guru dalam menerapkan pembelajaran STEAM yaitu merancang kegiatan pembelajaran dan mengetahui karakteristik setiap peserta didik sebelum kegiatan dilaksanakan.

Dalam penelitian tersebut memiliki persamaan dan perbedaan yaitu mendeskripsikan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM. Namun, terdapat perbedaan yaitu dalam penelitian tersebut fokus kajian pada bagaimana strategi guru dalam menerapkan pembelajaran STEAM, sedangkan pada penelitian ini ingin menggali informasi lebih dalam pada penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*.

Penelitian yang relevan ketiga dengan judul skripsi “Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM Pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB Al-Amar Ngoro Jombang Dalam Masa Pandemi Covid-19”. Disusun oleh Ziadatul Maghfiroh/D99217054 Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya 2021. Latar belakang penelitian tersebut yaitu awal mula penerapan pembelajaran berbasis STEAM di KB Al-Amar tidak berjalan dengan baik karena sebagian masyarakatnya beberapa tertinggal dalam dunia pendidikan. Menggunakan jenis penelitian pendekatan kualitatif model CIIP (*Context, Input, Process, Product*). Hasil penelitian tersebut cukup baik dan berkembang sesuai dengan tujuan dalam pembelajaran STEAM KB Al-Amar. Penelitian tersebut memiliki persamaan dan perbedaan yaitu mendeskripsikan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM. Namun, juga terdapat perbedaan yaitu dalam penelitian tersebut mengkaji lebih dalam pada penerapan pembelajaran STEAM pada anak usia 3-5 tahun, sedangkan pada penelitian ini fokus kajian pada penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di Kelompok B usia 5 – 6 tahun.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan tentang metode penelitian, meliputi 3.1 Jenis Penelitian; 3.2 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian; 3.3 Definisi Operasional Variabel; 3.4 Rancangan Penelitian; 3.5 Data dan Sumber Data; 3.6 Metode Pengumpulan Data; 3.7 Teknik Analisis Data; 3.8 Kredibilitas Penelitian. Berikut adalah masing-masing uraiannya.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut (Masyhud, 2021:106) berpendapat bahwa, metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang berupaya menggambarkan suatu kondisi, kejadian-kejadian, fakta-fakta yang akurat dan mendapatkan gambaran yang jelas dan objektif. Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang dapat digunakan dalam menggambarkan suatu subjek yang bersifat transparan dan peneliti sebagai instrumen utama, dengan cara teknik pengumpulan data gabungan (tringulasi), analisis data secara induktif atau kualitatif, serta menghasilkan makna penelitian dari pada gambaran secara umum (Sugiyono, 2017:15). Penelitian deskriptif kualitatif tidak digunakan dalam menguji hipotesis penelitian dan tidak diperlukan adanya variabel kontrol dalam sebuah perlakuan. Kondisi atau keadaan yang ada biasanya telah telaksana sebelum peneliti melakukan penelitian, dan tugas peneliti untuk mendeskripsikan kondisi yang telah terlaksana tersebut secara ilmiah, obyektif dan sebagaimana adanya.

Berdasarkan penjelasan beberapa definisi, penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian memiliki tujuan untuk mendeskripsikan kondisi, kejadian-kejadian, fakta-fakta yang akurat dengan memperhatikan teknik pengumpulan data dan menganalisis data yang telah didapatkan. Alasan memilih metode penelitian deskriptif kualitatif adalah peneliti ingin mengkaji lebih dalam dan mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology,*

Engineering, Art and Mathematics) melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

3.2 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu di TK ABA 1 Kaliwates Kabupaten Jember yang beralamat di Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32 A, Tegal Besar, Jember. Latar belakang penelitian ini dilakukan di TK ABA 1 Kaliwates Jember, yaitu:

- a. TK ABA 1 Kaliwates Jember menggunakan penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan menggunakan media *loose parts*;
- b. Adanya ketersediaan dari pihak TK ABA 1 Kaliwates Jember untuk dijadikan tempat pelaksanaan penelitian;
- c. TK ABA 1 Kaliwates Jember berakreditasi A yang memiliki beberapa sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan direncanakan selama periode semester genap 2022-2023 di bulan Januari dan Februari tahun 2023. Penelitian dilakukan untuk menganalisis lebih dalam terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember.

3.2.3 Subjek Penelitian

Penelitian ini menggunakan subjek penelitian yaitu kelas Bumantara di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023. Subjek penelitian ini yaitu guru kelompok B4 Bumantara, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, kepala sekolah, dan anak. Jumlah anak kelompok Bumantara yang berusia 5-6 Tahun sebanyak 13 anak, yang terdiri dari 6 anak laki-laki dan 7 anak perempuan, serta 1 orang guru kelas kelompok B4 Bumantara.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan definisi dari sifat dan karakteristik yang akan diamati (Masyhud, 2021:53). Berikut definisi operasional variabel penelitian yang akan digunakan, yaitu:

a. Pembelajaran berbasis STEAM

Pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) adalah penggabungan lima bidang ilmu, yaitu sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika yang melibatkan anak secara penuh dalam suatu kegiatan pembelajaran. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM akan menggali lebih dalam terkait dengan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*.

b. Media *Loose Parts*

Media *loose parts* adalah benda atau bahan pembelajaran yang bersifat fleksibel, didapatkan, disusun, dipisah dan dikembalikan seperti semula dari bahan alam dan bahan buatan. Pada variabel media *loose parts* antara lain bahan alam, bahan plastik, bahan logam, bahan kayu dan bambu, bahan benang dan kain, bahan kaca dan keramik, serta bahan bekas kemasan.

3.4 Rancangan Penelitian

Menurut Bungin (2012:37) mengemukakan bahwa, rancangan penelitian adalah rangkaian proses penelitian yang berupa susunan rancangan yang akan dilakukan dalam penelitian meliputi tahapan proses penelitian. Rancangan penelitian adalah gambaran yang erat kaitannya dengan bagaimana proses penelitian yang akan dilaksanakan, pertanyaan atau permasalahan yang akan dikaji berkaitan dengan bagaimana desain penelitian yang dirancang oleh peneliti (Suharsaputra, 2014:194). Adapun rancangan penelitian untuk dianalisis sehingga mencapai kesimpulan yang telah ditetapkan dalam tujuan penelitian adalah sebagaimana gambar 3.1.



Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

3.5 Data dan Sumber Data

Data merupakan bahan awal yang belum dikelola untuk menghasilkan informasi, keterangan dan fakta yang ada di lapangan, menurut Pohan (dalam Prastowo, 2011:204). Data dalam sebuah penelitian merupakan subjek dari suatu informasi yang diperoleh berdasarkan hasil observasi, dokumentasi dan wawancara. Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder, berikut uraiannya yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung dari sumbernya. Peneliti mendapatkan data primer berdasarkan dari orang-orang sebagai mitra yang memberikan informasi terkait dengan penelitian tersebut. Data primer diperoleh langsung pada saat penelitian berlangsung yaitu dengan observasi dan wawancara.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung dari sumbernya. Peneliti mendapatkan data sekunder berdasarkan dari dokumentasi, dokumen sekolah, buku pendukung dan jurnal yang relevan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Aktivitas pembelajaran di kelas, yaitu menggali lebih dalam tentang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.
- b. Kepala sekolah, guru kelas dan peserta didik kelompok B4 Bumantara di TK ABA 1 Kaliwates Jember.
- c. Dokumen, yaitu meliputi profil sekolah, profil pendidik, modul ajar, rpph, dan lain-lain.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu: 1) Metode Observasi, 2) Metode Wawancara dan 3) Metode Dokumentasi. Berikut uraiannya:

a. Metode Observasi

Menurut Stainback (dalam Sugiyono, 2016:311) berpendapat bahwa, observasi merupakan kegiatan peneliti dalam mengamati sesuatu yang sedang orang kerjakan, mendengarkan hal yang sedang dibicarakan, dan ikut serta dalam kegiatan mereka. Observasi adalah kegiatan mengamati dan menyusun catatan secara sistematis terkait dengan masalah penelitian, menurut Usman dan Purnomo (dalam Hardani, dkk., 2020:123). Kegiatan observasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu langsung dan tidak langsung dalam mengamati suatu obyek penelitian.

Dalam penelitian ini menggunakan observasi terstruktur, karena sebelumnya peneliti telah menyusun secara sistematis, terkait dengan apa yang nanti akan diamati, waktu pelaksanaannya, tempat pelaksanaan agar mendapatkan data yang valid dan akurat. Adapun manfaat observasi, menurut Nasution (dalam Sugiyono, 2016:313), yaitu:

- 1) Peneliti lebih menguasai untuk memahami data yang diperoleh pada saat penelitian secara menyeluruh;
- 2) Peneliti melaksanakan observasi di lapangan dengan mendapatkan pengalaman secara langsung apa yang sedang terjadi;
- 3) Peneliti dapat mengamati data yang kurang atau belum diamati oleh peneliti lain;
- 4) Peneliti dapat memperoleh data yang belum didapatkan oleh responden ketika melaksanakan wawancara sebelumnya;
- 5) Peneliti mendapatkan gambaran dan informasi secara lebih luas dan lebih rinci;
- 6) Peneliti pada saat melaksanakan observasi di lapangan akan mendapatkan kesan secara pribadi dan merasakan kondisi yang sedang diteliti secara langsung.

Berdasarkan penjelasan ahli di atas, disimpulkan bahwa observasi adalah suatu teknik pengambilan data yang dilakukan melalui kegiatan pengamatan hingga mendapatkan data yang dibutuhkan. Peneliti melakukan metode observasi dengan mengamati kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember serta mengamati anak dalam menggunakan media *loose parts* dalam pembelajaran berbasis STEAM. Peneliti terjun secara langsung dengan membawa lembar observasi untuk memperoleh data terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

b. Metode Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan saling memberikan informasi terkait penelitian dengan mempertemukan dua individu melalui kegiatan tanya jawab, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan dari suatu topik yang sedang dibahas. Menurut Bungin (2007:111) mengemukakan bahwa, wawancara yaitu proses komunikasi untuk menghasilkan keterangan dengan tanya jawab dengan informan. Menurut Mulyana (2004:132) mengemukakan bahwa, wawancara adalah metode pengumpulan data yang menggunakan kemampuan berkomunikasi antar dua individu untuk mendapatkan suatu informasi.

Berdasarkan pengertian metode wawancara, maka disimpulkan bahwa metode wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan berkomunikasi antar dua individu atau lebih dengan memberikan pertanyaan yang dilaksanakan untuk mendapatkan informasi yang akurat melalui tanya jawab dengan informan. Penelitian ini menggunakan metode wawancara terstruktur dengan pertanyaan telah disusun dan dirancang sebelumnya. Penelitian ini melakukan kegiatan wawancara dengan guru kelas, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, dan anak yang mencakup pembelajaran STEAM dan media *loose parts* yang digunakan dalam pembelajaran.

c. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang dapat digunakan oleh peneliti dalam mengambil data untuk mencari data historis (Bungin, 2015:124). Dokumentasi adalah berbentuk bahan yang dapat menyimpan sejumlah gambar, video serta dokumen yang dapat digunakan untuk menghasilkan data penelitian. Dokumentasi dilakukan dengan meminta izin terlebih dahulu kepada guru kelas dalam mengambil gambar, video, data dan sumber data yang diperlukan. Dokumentasi diambil bertujuan untuk bahan penunjang informasi yang dapat dilihat dan diamati setelah penelitian secara langsung. Metode dokumentasi digunakan untuk bukti dari informasi yang berkaitan dengan subjek penelitian yang berupa gambar, dokumen dan video sebagai pelengkap metode observasi dan wawancara yang dilaksanakan.

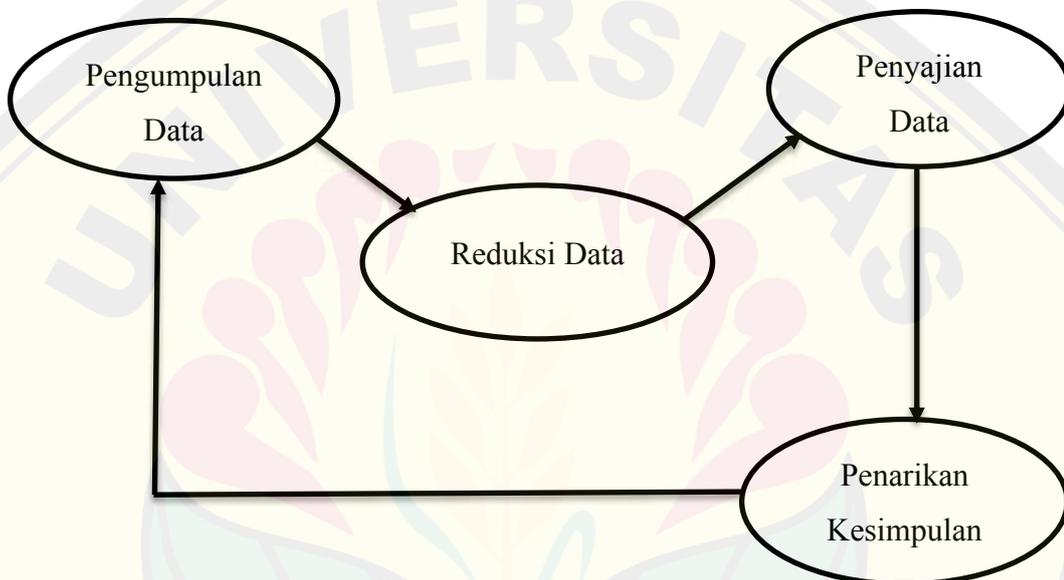
Berdasarkan pengertian metode dokumentasi dapat disimpulkan bahwa, metode dokumentasi adalah metode pengambilan data berupa dokumen bergambar dan dokumen tertulis untuk mendapatkan informasi dan bukti nyata penelitian. Metode dokumentasi dalam penelitian ini, yaitu profil lembaga TK ABA 1 Kaliwates Jember, modul ajar, hasil karya anak, foto kegiatan pembelajaran, dan dokumen tertulis lainnya yang erat kaitannya dengan pembelajaran.

3.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Teknik analisis data merupakan proses merancang dan mengatur data secara sistematis dari hasil wawancara, observasi, catatan lapang, dan dokumentasi dengan mengelompokkan data dan memilih data yang penting yang harus dianalisis, serta menarik kesimpulan sehingga hasil analisis data sudah dipahami oleh pembaca dan diri sendiri (Sugiyono, 2017:335). Sukmadinata (2011:60) berpendapat bahwa, teknik analisis data kualitatif merupakan suatu teknik analisis data penelitian yang meliputi data tertulis dan dokumentasi yang dijabarkan serta mendeskripsikan suatu peristiwa.

Berdasarkan paparan mengenai teknik analisis data di atas, teknik analisis data deskriptif kualitatif merupakan mendeskripsikan suatu peristiwa atau kejadian dengan uraian secara jelas dan panjang berdasarkan hasil metode pengumpulan data yang dilakukan.

Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2018:337) berpendapat bahwa, penelitian menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif terdapat empat komponen yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Berikut merupakan gambar analisis data interaktif, yaitu:



Gambar 3.2 Analisis Data Model Interaktif, (Sugiyono, 2018:337)

Berdasarkan Gambar 3.2 tersebut merupakan struktur analisis data model interaktif. Berikut uraiannya yaitu:

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses mengumpulkan bahan informasi yang berguna untuk pengelolaan data yang dihasilkan dan mengumpulkan sumber-sumber data yang mendukung tujuan penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu observasi, dokumentasi, dan wawancara.

b. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan dan pengelompokan data yang didapatkan ketika penelitian di lapangan (Hardani, dkk., 2020:164). Reduksi data diperlukan jika data yang diperoleh cukup banyak dan harus dipilah sesuai tujuan penelitian. Reduksi data dilaksanakan secara berkesinambungan selama berjalannya proses penelitian. Penelitian ini mereduksi data dengan memfokuskan pada topik yang ingin dikaji lebih mendalam yaitu tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023 yang diperoleh dari metode observasi, wawancara dan dokumentasi.

c. Penyajian Data

Penyajian data adalah susunan informasi yang memungkinkan untuk menyajikan data dan memberikan sebuah pemahaman dan kesimpulan serta pengambilan langkah selanjutnya (Hardani, dkk., 2020:167). Penyajian data digunakan untuk memudahkan pembaca dan pengamat untuk memahami data yang telah disajikan dan memberikan gambaran pada peneliti lain untuk merancang langkah selanjutnya yang perlu dikembangkan. Dengan penyajian data, maka data yang diperoleh dapat disusun dengan pola yang mudah dipahami. Penelitian ini terdapat tahapan penyajian data, yaitu dengan menyajikan data yang telah direduksi dari hasil penelitian dan diuraikan secara jelas terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

d. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan temuan penelitian yang menjabarkan pendapat dan gagasan baru dalam sebuah penelitian sesuai dengan topik kajian yang diteliti dan tujuan penelitian melalui proses pembahasan (Hardani, dkk., 2020:171). Penarikan kesimpulan merupakan proses pertama yang

menghasilkan data sementara dan dapat berubah apabila data yang diperoleh tidak dapat dibuktikan secara akurat. Namun apabila data yang diperoleh telah akurat dan benar dalam kondisi lapangan dan dibuktikan oleh data yang valid, maka dapat dikatakan kesimpulan yang dapat diuji kebenarannya. Pada tahap penarikan kesimpulan dalam penelitian ini yaitu menyimpulkan hasil temuan pada saat penelitian dengan berbagai metode pengumpulan data yang telah dilakukan terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

3.8 Kredibilitas Penelitian

Menurut Sugiyono (2007:270) mengemukakan bahwa, uji kredibilitas adalah suatu uji kepercayaan terhadap hasil penelitian yang diperoleh agar tidak diragukan kebenarannya. Beberapa cara uji kredibilitas, yaitu 1) perpanjangan pengamatan; 2) peningkatan ketekunan; 3) triangulasi; 4) diskusi bersama teman; 5) analisis terhadap kasus yang negatif; 6) *member check*.

Penelitian yang berjudul Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023 yaitu menggunakan teknik kredibilitas triangulasi dan *member check*. Berikut uraiannya:

a. Triangulasi

Triangulasi merupakan mengamati sesuatu dari berbagai sumber data, sudut pandang dan metode pengumpulan data yang dilakukan (Hardani, dkk. 2020: 202). Menurut William Wiersma (dalam Sugiyono, 2016:372) mengemukakan bahwa, triangulasi merupakan suatu teknik pengecekan kebenaran suatu data yang akan digunakan untuk mengamati sesuatu data dan mencari pembandingan data yang lain di luar data tersebut. Pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Menurut William Wiersma (dalam Sugiyono, 2016:372) berpendapat bahwa, triangulasi sumber dan triangulasi teknik adalah, berikut uraiannya:

- 1) Triangulasi sumber adalah suatu teknik triangulasi yang menggunakan berbagai pendapat ahli dalam suatu topik penelitian;
- 2) Triangulasi teknik adalah suatu teknik triangulasi yang menggunakan sumber data yang bervariasi dan ketika melakukan penelitian menggunakan tiga teknik yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi;

Berdasarkan pengertian teknik triangulasi di atas, disimpulkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik yang mencakup observasi, wawancara dan dokumentasi terkait dengan pembelajaran STEAM melalui media *loose parts*. Triangulasi sumber yaitu penggunaan referensi pendukung sebagai bukti dan memperkuat data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen pendukung dan foto kegiatan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

b. *Member Check*

Member check adalah suatu proses pengecekan data yang dihasilkan kepada pemberi data, apakah data yang diperoleh sudah benar atau belum (Fadli, 2021:48). *Member Check* memiliki tujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peneliti apakah data yang diperoleh telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh pemberi data. Apabila suatu data yang dihasilkan oleh peneliti telah disetujui oleh pemberi data, maka data yang dihasilkan merupakan data yang valid, akurat dan kredibel. Namun, apabila data yang diperoleh belum akurat dan belum disetujui, maka peneliti harus melakukan pengkajian ulang dengan pemberi data. Dalam penelitian ini, member check dilakukan oleh kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan guru kelompok B4 Bumantara.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan tentang hasil dan pembahasan, meliputi 4.1 Hasil Penelitian dan 4.2 Pembahasan. Berikut ini masing-masing uraiannya.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lembaga TK ABA 1 Kaliwates Kabupaten Jember pada tanggal 30 Januari sampai 9 Februari 2023 pada kelompok B di TK ABA 1 Kaliwates Jember. Berikut merupakan jadwal penelitian yang dilakukan.

Pertemuan	Hari, Tanggal Penelitian	Waktu Penelitian	Kegiatan
I	Senin, 30 Januari 2023	08.00-09.00 WIB	Penyerahan surat izin penelitian dan penyesuaian jadwal penelitian dengan informan
II	Selasa, 31 Januari 2023	07.00-11.30 WIB	Wawancara dengan Kepala Sekolah dan observasi kelas ke-1
III	Rabu, 1 Februari 2023	07.00-11.00 WIB	Wawancara dengan guru kelas kelompok B4 Bumantara dan observasi kelas ke-2
IV	Kamis, 2 Februari 2023	07.00-11.30 WIB	Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan observasi kelas ke-3

Pertemuan	Hari, Tanggal Penelitian	Waktu Penelitian	Kegiatan
V	Jumat, 3 Februari 2023	08.00-10.00 WIB	Penggalian data tertulis dan dokumentasi terkait dengan pembelajaran berbasis STEAM
VI	Senin, 6 Februari 2023	07.00-10.00 WIB	Observasi ke-1 kegiatan pembelajaran berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i>
VII	Selasa, 7 Februari 2023	07.00-11.00 WIB	Observasi ke-4 kegiatan pembelajaran berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i>
VIII	Kamis, 9 Februari 2023	07.00-11.30 WIB	Observasi ke-5 kegiatan pembelajaran berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i>
IX	Kamis, 2 Maret 2023	11.00-11.30 WIB	Kegiatan <i>member check</i>

4.1.2 Gambaran Umum Sekolah

TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Kabupaten Jember merupakan salah satu lembaga pendidikan Taman Kanak-kanak yang beralamat di Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No.32 A, Tegal Besar, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember. Lembaga ini terletak di dalam lingkup perumahan penduduk, sebelah utara terdapat rumah penduduk, sebelah selatan terdapat gedung Kelompok Bermain Az-Zahro, sebelah timur dan barat merupakan rumah penduduk. TK ABA 1 Kaliwates Jember memiliki status akreditasi A. TK ABA 1 Kaliwates Jember dibawah naungan yayasan Aisyiyah dan salah satu lembaga

yang termasuk dalam PAUD terpadu Aisyiyah Busthanul Athfal yang diantaranya yaitu Tempat Penitipan Anak dan Kelompok Bermain. TK ABA 1 Kaliwates Jember memiliki guru dan karyawan dengan jumlah 30 orang, yaitu diantaranya 1 kepala sekolah, 3 tata usaha, 5 guru TPQ, serta 10 orang guru kelas. Setiap kelas diisi oleh 1 orang guru kelas dan 1 orang guru TPQ. Kegiatan pembelajaran di TK ABA 1 Kaliwates Jember dilaksanakan selama enam hari dalam satu Minggu yaitu pada hari Senin hingga hari Sabtu mulai pukul 07.30 sampai 11.00. Setiap pagi hari diawali dengan Ikrar Anak TK Aisyiyah dan Gerakan Fisik Motorik. Pada hari Jumat, sholat dhuha berjamaah di aula sekolah serta pada hari Sabtu kegiatan *outbond* di luar kelas. TK ABA 1 Kaliwates Jember memiliki 1 musholla, 5 kelas kelompok A, 5 kelas kelompok B, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang tata usaha, 1 ruang guru, 1 ruang UKS, dan 8 ruang kamar mandi, 1 aula dan parkir. Terdapat permainan outdoor yang diletakkan di halaman sekolah yaitu diantaranya jungkat-jungkit, ayunan, seluncuran, jaring laba-laba dan terowongan yang dapat menunjang perkembangan anak di sekolah.

4.2 Hasil Penelitian Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts*

Gambaran hasil penelitian melalui kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi yang telah dilakukan di TK ABA 1 Kaliwates Jember yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dalam pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember.

Pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) merupakan penggabungan lima bidang ilmu yaitu ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika dalam satu kegiatan pembelajaran yang melibatkan anak secara penuh dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. TK ABA 1 Kaliwates Jember telah menerapkan pembelajaran berbasis STEAM sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran berbasis STEAM. Berikut uraiannya:

4.3.1 Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts*

Hasil observasi pada tahapan perencanaan pembelajaran berbasis STEAM yang dilakukan oleh guru kelas, yang pertama yaitu kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran yaitu modul ajar yang berisikan curah ide kegiatan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), curah ide kegiatan dan peta konsep. Guru menyiapkan modul ajar tersebut pada hari Kamis di minggu sebelumnya sehingga pada minggu ini hanya menyiapkan media, alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru merencanakan dan menentukan media *loose parts* yang akan digunakan untuk kegiatan pembelajaran di minggu depan sehingga apabila terdapat media *loose parts* yang belum tersedia guru dapat mencari dan mengumpulkan di minggu sebelumnya. Dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) berisi kegiatan pembuka, kegiatan inti, kegiatan penutup, dan macam-macam media *loose parts*, alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Guru menyiapkan media *loose parts* yang susah ditemukan di minggu sebelumnya sehingga pada saat pelaksanaan apabila dibutuhkan dapat digunakan. Hal tersebut sesuai dengan wawancara guru kelas, yaitu:

“Biasanya guru menyiapkan perangkat pembelajaran seperti modul ajar itu tiap hari Kamis di minggu sebelumnya. Guru juga menyiapkan alat, bahan dan media *loose parts* yang akan digunakan sehingga pada minggu berikutnya media *loose parts* sudah siap digunakan pada saat pembelajaran”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-2023)

Proses perencanaan pembelajaran berbasis STEAM ini dilakukan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum dengan melakukan sosialisasi kepada seluruh guru kelas dalam rangka penentuan topik dan subtopik pada minggu ini. Seperti yang telah disampaikan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum bahwasanya.

“Sebelum guru kelas menyusun RPPH, yang dibuat terlebih dahulu yaitu prota dan promes yang dibuat saat diadakan kegiatan rapat kerja diakhir semester 2, semua guru berkumpul untuk mendiskusikan program tahunan dan semester. Pada awal dimulai tema atau topik baru, semua guru berkumpul dan saling berdiskusi untuk menyusun RPPM, setelah RPPM sudah jadi, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum

membagikan RPPM pada setiap guru. Kemudian, guru dapat menyusun RPPH sebelum topik baru dimulai, caranya yaitu dengan menetapkan tujuan yang disepakai sebagai target yang akan dicapai oleh anak. Setelah itu, guru kelas berdiskusi dengan anak-anak terkait dengan proyek yang akan dibuat pada minggu tersebut”. (Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd./31-01-23)

Perencanaan pembelajaran berbasis STEAM ini dilakukan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum dengan cara mengajak semua guru kelas untuk mengkaji topik dan subtopik yang akan digunakan. Kepala sekolah juga ikut serta dalam memberikan motivasi kepada semua guru untuk ikut terlibat dalam perencanaan pembelajaran ini, kemudian kepala sekolah mengamanahkan kepada wakil kepala sekolah bidang kurikulum untuk menjadi koordinator. Seperti yang telah disampaikan kepala sekolah bahwasanya.

“Dalam perencanaan pembelajaran berbasis STEAM ini, saya amanahkan kepada wakil kepala sekolah bidang kurikulum. Kepala sekolah hanya membantu memberi motivasi dan ikut serta dalam diskusi dalam perencanaan pembelajaran. Kemudian, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum meminta bantuan dalam supervisi pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM ini di setiap guru kelas agar objektif dikarenakan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memang memegang kelas kelompok B”. (Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd./31-01-23)

Perencanaan pembelajaran STEAM melalui media *loose parts* yang dilakukan oleh guru kelas di kelompok B4 Bumantara yaitu dengan menganalisis topik dan subtopik yang akan digunakan dalam minggu ini dengan mendiskusikan bersama anak-anak sehingga kegiatan dan proyek yang akan dibuat sesuai dengan keinginan anak sebagai bentuk wujud merdeka belajar. Seperti yang telah disampaikan guru kelas kelompok B4 Bumantara.

“Dalam perencanaan pembelajaran STEAM di kelompok B4 memiliki beberapa tahapan perencanaan yaitu yang pertama menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan seperti modul ajar, menyediakan media pembelajaran. Dari analisis yang dilakukan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, kemudian setiap kelas berbeda-beda yang terpenting topiknya sama dan subtopiknya dalam satu topik ada dua subtopik boleh memilih salah satu yang terpenting topiknya sama dan kegiatannya berbeda”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd/1-02-23)

Pada tahap perencanaan ini, analisis diagnostik awal yang dilakukan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum dengan guru yaitu mengenali aset yang ada di sekolah antara lain, guru, wali murid, lingkungan, kemitraan dan sarana prasarana yang ada di sekolah. Kemudian, wakil kepala sekolah bidang kurikulum menganalisis kelemahan yang ada di sekolah yaitu dalam pendanaan. Wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan guru kelas menganalisis kesempatan untuk bermitra dengan lembaga lain misalnya Universitas Jember dan Universitas Muhammadiyah. Dalam perencanaan pembelajaran, pengorganisasian kegiatan yaitu wakil kepala sekolah bidang kurikulum dengan melibatkan banyak pihak, yayasan, wali murid, dan mitra terkait. Perencanaan media *loose parts*, guru melibatkan wali murid dalam beberapa pengadaan media *loose parts* yang akan digunakan dalam pembelajaran STEAM serta wali murid tidak terlibat dalam perencanaan pembelajaran berbasis STEAM yang akan dilaksanakan.

Dalam perencanaan pembelajaran tahunan dan semester, guru menentukan tema besar untuk P5 dan proyek besar pada tiap semester. Pada semester 1 ini aku cinta Indonesia dengan proyek besarnya festival pandhalungan. Pada semester 2 ini tema besarnya aku cinta bumi dengan proyek besarnya 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yaitu dengan membuat *ecobrick* dengan memanfaatkan sampah yang tidak bisa di daur ulang seperti sampah plastik. Kemudian dari program semester tersebut, guru menentukan kegiatan intrakurikuler lalu membuat peta konsep dan terdapat proyek-proyek kecil yang merujuk pada proyek besar yang akan dilakukan. Dalam peta konsep guru membagi lagi topik apa yang akan dibahas. Kemudian dalam topik tersebut bermacam-macam kegiatannya sesuai dengan subtopik dan sub subtopik. Misalnya dalam topik kedua impianku, terdapat 2 subtopik angan-angan dalam 1 minggu dan cita-cita dalam 2 minggu. Anak diajak untuk berangan-angan, berimajinasi dan mengenalkan anak jati dirinya. Kemudian, dari sub subtopik tersebut dari Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum membebaskan guru untuk memilih kegiatan dengan profesi-profesi yang diminati anak yang merujuk pada sub subtopik tersebut.

Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di minggu ini yaitu kegiatan membuat batik, membuat alat musik marakas dan kastanyet.

Guru telah menyiapkan media-media *loose parts* yang dibutuhkan untuk kegiatan membuat antara lain botol plastik, baju, karet, ember plastik, hanger, tali tampar. Pada minggu sebelumnya, guru juga menyiapkan media-media *loose parts* yang akan digunakan dalam kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet antara lain, biji-bijian, botol plastik, tutup botol, kardus bekas dan wadah plastik.

Pada minggu berikutnya, penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan kegiatan *cooking class*. Dalam kegiatan *cooking class*, guru menyiapkan media, alat dan bahan yang akan digunakan dalam membuat pizza dan roti sate. Media *loose parts* yang diperlukan yaitu teflon/panggang, botol kaca, mika plastik, tusuk sate, sarung tangan plastik, sendok plastik, wadah plastik, kompor, roti, topping jagung, daging ayam, wortel dan keju parut.

Perencanaan dalam penggunaan media *loose parts* yang digunakan dalam pembelajaran di kelompok B4 Bumantara memperhatikan beberapa hal yaitu tingkat keawetan, kemudahan dalam mendapatkan dan tidak mudah rapuh. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Perencanaan komponen media *loose parts* yang ada di kelompok B4 Bumantara yaitu dengan memilih bahan-bahan apa saja yang bisa tahan lama dan awet apabila digunakan, mudah didapatkan dan tidak mudah rapuh. Penggunaan bahan-bahan *loose parts* sangat menunjang pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM. Bentuk evaluasi dalam penggunaan media *loose parts* yaitu dengan melihat bahan-bahan apa saja yang dipilih anak dan guru melihat bagaimana tingkat keawetan dari bahan alam tersebut. Bahan *loose parts* masih layak digunakan, bahan *loose parts* dapat digunakan secara terus menerus dan tidak mudah rusak”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Perencanaan dalam penggunaan media *loose parts* dari masing-masing komponen yang dilakukan oleh guru, yaitu:

a. Bahan alam

Perencanaan yang dilakukan guru dalam penggunaan media *loose parts* bahan alam yaitu dengan mencari dan menyiapkan bahan-bahan alam yang tersedia di lingkungan sekitar. Guru juga meminta anak untuk membawa dari rumah sehingga bahan-bahan alam yang tersedia di kelas beragam antara lain biji-bijian, ampas kelapa, ranting, bunga pohon cemara dan bonggol jagung. Guru meminta

anak untuk membawa dari rumah karena bahan-bahan tersebut dapat dikeringkan dan diawetkan sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang lain. Hal ini sesuai dengan wawancara guru kelas yaitu:

“Dalam perencanaan bahan alam, guru mengajak anak untuk saling bekerja sama dalam mengumpulkan bahan-bahan alam yang ada di sekitar. Anak juga dapat mencari bahan alam tersebut dari rumah sehingga guru juga bekerja sama dengan orang tua dalam menyiapkan bahan-bahan alam yang dibutuhkan”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil wawancara guru menyampaikan bahwa dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*, guru pernah mengadakan kegiatan membuat bingkai foto keluarga. Hal tersebut sesuai dengan wawancara guru kelas yaitu :

“Dulu juga pernah membuat foto keluarga dan meminta anak-anak membawa media *loose parts* dari bahan alam seperti ampas kelapa dan ranting kayu. Guru meminta anak membawa dari rumah karena bahan-bahan tersebut bisa diawetkan sehingga dapat digunakan pada kegiatan lain sebagai hiasan dan bahan yang disediakan lebih beragam”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM guru pernah mengadakan kegiatan menanam sayur dengan memanfaatkan bahan alam antara lain, biji stroberi, tanah, sekam dan air. Dalam kegiatan menanam ini, guru juga menggunakan bahan *loose parts* lainnya seperti *polybag* yang terbuat dari plastik.

“Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, guru mengadakan kegiatan menanam stroberi bersama anak-anak dengan menggunakan bahan-bahan alam. Pembelajaran berbasis STEAM dengan kegiatan menanam ini melibatkan anak secara langsung dengan alam dan mengenalkan bagaimana proses menanam tanaman dan tumbuh kembang tanaman sehingga juga menumbuhkan rasa cinta lingkungan”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

b. Bahan plastik

Perencanaan yang dilakukan dalam penggunaan media *loose parts* bahan plastik yaitu dengan mengumpulkan bahan-bahan yang terbuat dari plastik. Misalnya, bungkus makanan anak-anak yang dihasilkan setiap hari dan sedotan. Kemudian, untuk bahan plastik yang susah didapatkan, maka guru membeli dengan mencari harga yang terjangkau antara lain, baskom, tali dan mika wadah makanan. Hal ini sesuai dengan wawancara guru kelas yaitu:

“Penyediaan bahan plastik biasanya setiap hari ketika anak-anak istirahat maka guru membawa wadah yang digunakan untuk membuang bungkus makanan yang terbuat dari plastik. Anak-anak juga diajarkan cara memilah bahan plastik dan bukan plastik. Kemudian, bahan yang susah didapatkan maka guru membeli dengan harga yang terjangkau”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Dalam penyediaan bahan plastik guru mempertimbangkan kemudahan dalam mengumpulkan dan harga apabila membeli. Pada saat kegiatan pembelajaran yang menggunakan bahan plastik, guru lebih memanfaatkan bahan-bahan plastik bekas kemasan sehingga dapat digunakan kembali dan sesuai dengan tema besar di semester 2 yaitu *Reuse, Reduce, Recycle* (3R).

“Jadi dalam penggunaan bahan plastik, guru meminimalisir bahan yang harus membeli. Misalnya pada saat kegiatan *cooking class*, anak-anak membawa hasil makanan yang telah dibuat dan diletakkan pada wadah mika plastik maka guru harus membeli dan mencari dengan harga yang terjangkau. Selain dari wadah mika tersebut, guru menggunakan media-media yang tersedia di sekolah”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan yang disampaikan oleh guru kelas, guru pernah mengadakan kegiatan membuat kupu-kupu dari sedotan plastik dan kertas warna. Guru menggunakan sedotan plastik yang anak-anak kumpulkan di minggu sebelumnya.

“Jadi dulu juga pernah membuat kupu-kupu yang memanfaatkan sedotan plastik dan kertas warna. Anak-anak menghias kertas warna tersebut dengan finger painting kemudian meyelipkan sedotan agar kupu-kupu bisa bergerak”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

c. Bahan logam

Perencanaan yang dilakukan dalam penggunaan media *loose parts* bahan logam yaitu dengan mengumpulkan bahan-bahan yang terbuat dari logam dan beberapa benda yang susah didapatkan maka guru membawa dari rumah dan membeli dengan harga yang terjangkau. Pada saat kegiatan *cooking class* guru membawa panganan dari rumah untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Perencanaan dalam penyediaan media *loose parts* bahan logam, guru meminta anak untuk masing-masing membawa dari rumah. Misalnya kaleng bekas yang sudah tidak dipakai. Untuk media yang susah didapatkan maka guru membawa dari rumah dan membeli dengan mencari harga yang terjangkau dan mempertimbangkan keawetan media tersebut”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan yang disampaikan guru kelas, guru pernah mengadakan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dengan membuat alat musik drum dari kaleng bekas. Guru meminta masing-masing anak membawa dari rumah karena kaleng bekas yang dibutuhkan banyak dan digunakan oleh masing-masing anak.

“Kegiatan yang membutuhkan bahan logam yaitu membuat alat musik drum dari kaleng bekas. Dulu anak-anak membawa dari rumah dan tiap anak menghias kaleng bekas tersebut untuk dijadikan alat musik drum”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

d. Bahan kayu dan bambu

Penyediaan media *loose parts* bahan kayu dan bambu yaitu beberapa benda disediakan oleh sekolah seperti balok dan topi petani.

Bahan kayu dan bambu seperti ranting kayu, guru meminta anak-anak

untuk membawa dari rumah sehingga membutuhkan partisipasi orang tua dalam penyediaan bahan atau media *loose parts*. Guru meminta anak membawa dari rumah agar ranting kayu yang dikumpulkan bentuknya bervariasi dan beragam. Hal ini sesuai dengan wawancara guru kelas yaitu:

“Perencanaan dalam penyediaan media *loose parts* bahan kayu dan bambu, beberapa media disediakan oleh sekolah dan beberapa ada yang dari anak-anak. Jadi dalam perencanaan ini orang tua anak juga terlibat dalam membantu anak mencari media *loose parts* bahan kayu dan bambu, misalnya guru memberi tugas anak untuk membawa ranting kayu dari rumah.” (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, guru mengadakan kegiatan manipulatif bentuk sekolah dengan menggunakan bahan balok yang telah disediakan oleh sekolah. Anak-anak berkreasi membangun bentuk sekolah sesuai dengan kreativitas masing-masing dengan bantuan beberapa komponen bahan lainnya seperti batu dan ranting.

“Bahan kayu dan bambu ini sering digunakan pada kegiatan manipulatif dimana anak-anak membangun sebuah sekolah dengan berbagai benda atau bahan *loose parts* yang disediakan. Anak-anak memilih media *loose parts* yang diminati dan dikreasikan sesuai imajinasinya”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

e. Bahan benang dan kain

Perencanaan media *loose parts* bahan benang dan kain yaitu guru menyediakan benda-benda yang berasal dari bahan benang dan kain antara lain, baju, karet, benang wol dan spons. Guru juga meminta anak dan memberitahu orang tua di rumah untuk membawa bahan-bahan bekas yang terbuat dari serat misalnya kain perca yang sudah tidak dipakai. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Dalam perencanaan bahan benang dan kain, guru menyediakan dari sekolah dan juga meminta anak

membawa dari rumah. Misalnya, guru memberitahu orang tua melalui grub *WhatsApp* untuk membawakan anak-anak kain perca”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Pada hari Rabu, 31 Januari 2023, guru menerapkan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membatik. Dalam kegiatan membatik, guru menyiapkan alat dan bahan dari benang dan kain yang akan digunakan, antara lain baju dan karet.

Berdasarkan hasil pengamatan hari Selasa, 7 Februari 2023, guru terlihat menyiapkan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dengan kegiatan literasi mengenalkan bentuk pizza dan kegiatan manipulatif membuat bentuk pizza. Guru menyiapkan media, alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan literasi dan manipulatif, antara lain laptop, lembar kerja peserta didik, buku gambar, krayon dan benang wol yang digunakan sebagai topping pizza.

f. Bahan kaca dan keramik

Perencanaan media *loose parts* bahan kaca dan keramik yaitu guru menyiapkan benda-benda yang berbahan kaca dan keramik antara lain, botol kaca, gelas kaca dan kelereng. Dalam penyediaan bahan kaca dan keramik, guru lebih memperhatikan keamanan benda dan benda-benda yang terbuat dari kaca dan keramik mudah pecah dan berbahaya bagi anak. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Dalam perencanaan penyediaan media *loose parts* yang berbahan kaca dan keramik, pihak sekolah sudah menyediakan dan beberapa benda yang berbahaya tidak dianjurkan digunakan sehingga penggunaan media *loose parts* berbahan kaca dan keramik jarang digunakan dalam pembelajaran”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil observasi hari Kamis, 9 Februari 2023. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM yaitu *cooking class* membuat pizza dan roti sate. Guru menyiapkan alat dan bahan yang berasal dari kaca yaitu botol kaca untuk digunakan memipihkan roti.

Berdasarkan yang disampaikan guru kelas, guru pernah mengadakan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dengan eksperimen sains membuat pelangi di dalam gelas kaca. Guru menyiapkan gelas kaca untuk menjelaskan eksperimen pencampuran warna hingga membuat pelangi di dalam gelas kaca tersebut.

“Dulu juga pernah menggunakan bahan kaca untuk kegiatan eksperimen sains membuat pelangi. Anak-anak terlihat sangat antusias dan memperhatikan proses dalam membuat pelangi. Guru juga memperhatikan keamanan dalam menggunakan gelas kaca tersebut”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Dalam penerapan pembelajaran STEAM, guru pernah mengadakan kegiatan membuat jus buah dengan menggunakan blender yang terbuat dari kaca. Guru menyiapkan blender dari rumah dan bahan lainnya seperti wadah plastik, sendok plastik dan buah stroberi dari sekolah.

“Jadi dulu juga ada kegiatan membuat jus buah stroberi. Guru menyiapkan alat dan bahan dari rumah dan juga ada yang disediakan oleh sekolah. Blender yang digunakan guru membawa sendiri dan untuk bahan pendukung lainnya disediakan oleh sekolah”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

g. Bahan bekas kemasan

Perencanaan dalam penyediaan bahan bekas kemasan yaitu guru memanfaatkan bungkus atau wadah bekas kemasan yang sudah tidak dipakai kembali. Wadah atau bungkus kemasan ini sangat banyak di lingkungan sekitar sehingga guru mengumpulkan dan memilah bahan-bahan bekas kemasan yang masih layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran seperti tutup botol, kardus, bungkus *snack* dan wadah *makeup*. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Penyediaan bahan bekas kemasan ini guru mengumpulkan dari bahan-bahan wadah atau bungkus barang dan makanan yang sudah tidak dipakai lagi. Namun, juga perlu dilihat apakah bahan atau benda tersebut masih layak digunakan

atau sudah tidak layak pakai”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan pendapat guru kelas kelompok B4 Bumantara tersebut, lebih diperkuat kembali oleh hasil wawancara wakil kepala sekolah bidang kurikulum mengenai perencanaan media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember yaitu:

“Pengadaan media *loose parts* yaitu pihak sekolah, guru dan walimurid saling berkolaborasi untuk menyediakan berbagai macam media *loose parts* yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru menginformasikan kepada walimurid apabila memiliki bahan-bahan bekas yang masih layak pakai bisa dibawa ke sekolah. Misalnya botol plastik, wadah *makeup*, kaleng bekas dan kain-kain perca.”. (Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd./02-03-23)

Berdasarkan hasil pengamatan hari Kamis, 2 Februari 2023. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, guru terlihat menyiapkan alat dan bahan untuk kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet. Bahan *loose parts* yang digunakan dalam pembuatan marakas dan kastanyet salah satunya dari bahan bekas kemasan yaitu, botol bekas, kardus bekas dan tutup botol.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru kelas kelompok B4 Bumantara, guru merencanakan modul ajar dan menyiapkan media-media *loose parts* yang akan digunakan satu minggu sebelumnya sehingga pada saat pelaksanaan guru dapat menyediakan media *loose parts* yang akan digunakan oleh anak dalam kegiatan pembelajaran. Pada hari Senin dan Selasa merupakan kegiatan literasi sehingga penerapan pembelajaran berbasis STEAM dilaksanakan di hari Rabu dan Kamis dengan membuat proyek dan hasil karya. Berdasarkan hasil pengamatan, guru merencanakan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dengan menggunakan beberapa media *loose parts* yang mendukung kegiatan membuat batik, membuat alat musik marakas dan kastanyet, membuat pizza dan roti sate.

4.3.2 Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts*

Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember telah mengikuti langkah-langkah pembelajaran berbasis STEAM sesuai dengan teori. Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* terdiri dari menyiapkan media *loose parts*, alat dan bahan, serta mengevaluasi kegiatan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat guru kelas yaitu tentang pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember.

“Pembelajaran berbasis STEAM merupakan pembelajaran yang memiliki lima unsur ilmu yaitu ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika yang dikemas menjadi satu kegiatan pembelajaran”.
(Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil observasi pada hari Rabu, 1 Februari 2023 di TK ABA 1 Kaliwates Jember. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yang diterapkan di kelompok B4 Bumantara. Perencanaan yang dilakukan oleh guru pada hari tersebut yaitu menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media *loose parts*, alat dan bahan yang akan digunakan oleh anak. Pada hari tersebut, kegiatan pembelajaran STEAM yang diterapkan yaitu dengan subtema wirausaha. Kegiatan hari Rabu, 1 Februari 2023 yaitu pelaksanaan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan sub subtema wirausaha batik melalui kegiatan membatik. Berikut uraiannya:

Sains (<i>Science</i>)	: Proses mencampur warna tekstil/baju dengan air
Teknologi (<i>Technology</i>)	: Alat dan bahan yang digunakan yaitu botol plastik dan karet
Teknik (<i>Engineering</i>)	:Proses mengikat baju dan menuangkan cat/pewarna tekstil pada baju
Seni (<i>Art</i>)	: Kreativitas anak dalam mengikat baju membentuk motif
Matematika (<i>Mathematics</i>)	: Perbandingan campuran air dan cat, menghitung banyaknya pewarna

Dalam kegiatan membatik ini, guru kelas memberikan penjelasan terlebih dahulu bagaimana proses dan langkah-langkah membatik yang kemudian diikuti oleh anak-anak. Kegiatan membatik ini merupakan kegiatan penerapan

pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yang menggunakan beberapa komponen media *loose parts*, antara lain:

- a. Bahan alam : Air
- b. Bahan plastik : Botol plastik, hanger, tali, ember plastik, ember plastik penyaring dan kantong kresek
- c. Bahan benang : Baju dan karet

Penggunaan media *loose parts* pada kegiatan membatik yaitu terdapat 3 komponen bahan media *loose parts* yaitu bahan alam, bahan plastik dan bahan benang. Dalam kegiatan membatik ini merupakan salah satu penerapan pembelajaran berbasis STEAM dan sebagai proyek penguatan profil pelajar pancasila dalam kurikulum merdeka dengan mengenalkan kepada generasi penerus bangsa untuk mencintai produk dalam negeri yaitu batik.

Dalam pelaksanaan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui kegiatan membatik terdapat langkah-langkah yang dilakukan oleh guru yaitu, 1) guru memantik dengan menanyakan apa saja alat dan bahan yang digunakan untuk membatik; 2) Guru menjelaskan langkah-langkah proses pembuatan batik yaitu terdapat dua teknik, teknik celup dan teknik tuang; 3) Guru memberikan kebebasan kepada anak untuk memilih teknik yang ingin digunakan; 4) Ketika anak memilih menggunakan teknik celup, maka setelah mengikat baju atau kain tersebut, anak mencelupkannya pada wadah yang berisikan pewarna tekstil; 5) Pada teknik tuang, setelah mengikat baju atau kain, anak-anak diminta untuk menuangkan pewarna tekstil pada baju atau kain menggunakan botol plastik dan wadah plastik yang berisikan pewarna tekstil; 6) Kemudian, setelah selesai memberi pewarna pada baju atau kain, anak meniriskannya pada wadah yang berlubang yang telah disediakan. Kegiatan membatik yang dilakukan oleh anak hanya sampai pada tahap meniriskan untuk proses menjemur dan mengeringkan baju atau kain dilakukan oleh guru.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membatik ini yaitu variasi kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak yaitu anak diberikan kebebasan dalam berkreasi membuat motif dengan mengikat kain menggunakan karet, anak diberikan kebebasan dalam memilih

teknik membatik yang diminatinya serta anak diberikan kebebasan dalam memilih pewarna tekstil yang diminatinya. Pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM membatik, anak-anak menunjukkan minat lebih pada teknik tuang menggunakan botol plastik dan wadah plastik karena pada teknik tersebut anak-anak lebih senang menuangkan pewarna tekstil yang diletakkan dalam botol plastik dan wadah plastik.

Hasil pengamatan hari Kamis, 2 Februari 2023 di TK ABA 1 Kaliwates Jember. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B4 Bu mantara yaitu ada hari tersebut, guru merencanakan kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet dengan baik. Perencanaan yang dilakukan oleh guru pada hari tersebut yaitu menyiapkan media *loose parts* serta alat dan bahan yang akan digunakan oleh anak. Kegiatan pada hari Kamis, 2 Februari 2023 pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yaitu dengan subtema wirausaha dengan sub subtema wirausaha pengrajin alat musik. Guru menjelaskan bagaimana menjadi seorang pengrajin yang membuat alat musik. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet. Berikut uraiannya.

Sains (<i>Science</i>)	: Proses sebuah alat musik menghasilkan suara
Teknologi (<i>Technology</i>)	: Penggunaan gunting, penggaris dan kuas
Teknik (<i>Engineering</i>)	: Proses membuat dan merancang marakas dan kastanyet
Seni (<i>Art</i>)	: Menghias alat musik marakas dan kastanyet
Matematika (<i>Mathematics</i>)	: Mengukur alat musik kastanyet

Dalam kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet ini menggunakan beberapa bahan media *loose parts*, antara lain :

- Bahan alam : Biji kacang hijau, beras, sekam dan kedelai
- Bahan kayu dan bambu : Kuas kayu
- Bahan plastik : Botol plastik, tutup botol, wadah plastik
- Bahan bekas kemasan : Kardus bekas

Penggunaan media *loose parts* dalam kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet yaitu ada 4 komponen bahan media *loose parts* yaitu bahan alam,

bahan plastik, bahan kayu dan bambu dan bahan bekas kemasan. Setelah kegiatan selesai, anak memainkan alat musik secara bersama.

Dalam pelaksanaan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui kegiatan membuat terdapat langkah-langkah yang dilakukan yaitu, 1) guru menjelaskan langkah-langkah membuat alat musik marakas dan kastanyet; 2) dalam pembuatan marakas, anak-anak diminta untuk mewarnai menggunakan cat botol plastik yang disediakan; 3) Setelah mewarnai, anak-anak memasukkan biji-bijian sebagai isian marakas; 4) Kemudian, setelah mengisi botol plastik dengan biji-bijian, anak-anak diminta untuk merekatkan dua botol plastik yang telah selesai dihias dan diberikan isian biji-bijian; 5) Dalam pembuatan kastanyet, anak diminta untuk menggunting kardus; 6) Kemudian, anak-anak diminta untuk mewarnai kardus menggunakan cat yang disediakan; 7) Setelah itu, anak-anak diminta untuk memberikan lem pada tutup botol untuk direkatkan pada kardus; 8) Alat musik kastanyet bisa digunakan dengan menekan kedua sisi tutup botol.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membuat ini yaitu variasi kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak yaitu anak diberikan kebebasan dalam memilih biji-bijian yang digunakan sebagai isian alat musik marakas dan anak diberikan kebebasan dalam menghias botol plastik dan kardus menggunakan cat pewarna yang disediakan. Pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM membuat alat musik, anak-anak menunjukkan sangat antusias ketika mengantri untuk bergiliran membuat alat musik. Hal tersebut, ditunjukkan ketika anak-anak bergiliran anak-anak menunjukkan respon yang cepat ketika temannya telah selesai memasukkan biji-bijian.

Kegiatan pembelajaran pada hari Selasa, 7 Februari 2023 di TK ABA 1 Kaliwates Jember. Pada pertemuan ini yaitu kegiatan literasi materi pembelajaran tentang tema profesi dan subtema koki. Dalam kegiatan pembelajaran hari ini, guru telah merencanakan kegiatan yang termuat dalam modul ajar dan menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik sebagai penguat materi pembelajaran. Guru menjelaskan tugas koki dan memberikan anak-anak LKPD tentang peralatan apa saja yang digunakan oleh seorang koki. Kemudian, guru dan anak-

anak berdiskusi projek yang akan dibuat pada hari Rabu dan Kamis. Anak-anak bersepakat untuk membuat pizza dan roti sate. Setelah kesepakatan selesai, guru memberikan video tutorial pembuatan pizza dan roti sate. Kemudian, anak-anak mengamati video dan saling berdiskusi tanya jawab bersama guru. Kemudian, anak-anak mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik yang telah disediakan oleh guru dan kegiatan manipulatif membuat bentuk pizza. Dalam kegiatan manipulatif membuat bentuk pizza, guru menggunakan media *loose parts* benang wol sebagai topping pizza.

Pada hari Senin dan Selasa, kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu kegiatan literasi untuk memberikan pemahaman tentang sub tema minggu ini. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM tidak dimunculkan semua sehingga hanya beberapa bidang ilmu yang dimunculkan misalnya teknologi, teknik, seni dan matematika. Walaupun penerapan pembelajaran berbasis STEAM di hari Rabu dan Kamis, tetapi pada hari lainnya guru menyiapkan media *loose parts* dalam kegiatan belajar dan bermain.

Hasil pengamatan yang dilakukan pada hari Kamis, 9 Februari 2023 di TK ABA 1 Kaliwates Jember. Pada pertemuan keempat ini yaitu kegiatan observasi kelas untuk melihat bagaimana proses pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B4 Bumantara. Pada hari tersebut, guru merencanakan kegiatan membuat pizza dengan sangat baik. Perencanaan yang dilakukan oleh guru pada hari tersebut yaitu mempersiapkan perangkat pembelajaran serta alat dan bahan yang akan digunakan oleh anak.

Dalam pelaksanaan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui kegiatan membuat pizza dan roti sate terdapat langkah-langkah yang dilakukan oleh guru yaitu, 1) guru mempersiapkan alat dan bahan berupa kompor, pisau, sendok, garpu, roti, sosis, dan saos; 2) sebelum kegiatan pembelajaran dimulai anak-anak berdoa terlebih dahulu, 3) setelah selesai, guru bercakap-cakap tentang kegiatan hari ini yaitu membuat pizza; 4) guru menjelaskan kembali langkah-langkah dalam membuat pizza dan alat bahan apa saja yang akan digunakan oleh anak-anak; 5) guru juga membuat peraturan agar tidak bergurau dan hati-hati

dalam menggunakan benda di dapur. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* pada hari tersebut, yaitu:

- Sains (*Science*) : Proses bahan mentah menjadi bahan siap saji
- Teknologi (*Technology*) : Alat dan bahan yang digunakan seperti pisau, sendok dan garpu
- Teknik (*Engineering*) : Proses mencampur bahan dan topping yang disediakan
- Seni (*Art*) : Menghias pizza menggunakan topping yang disediakan
- Matematika (*Mathematics*) : Mengukur banyaknya air yang digunakan
Menghitung jumlah topping

Pada kegiatan membuat pizza menggunakan beberapa bahan-bahan *loose parts* yaitu, antara lain:

- Bahan alam : Jagung dan wortel
- Bahan plastik : Mangkok, sarung tangan plastik, wada mika dan piring plastik
- Bahan logam : Panggangan
- Bahan kaca : Botol kaca

Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui kegiatan membuat pizza ini terdapat langkah-langkah kegiatan yang dilakukan yaitu, 1) memipihkan roti yang akan digunakan menggunakan botol kaca; 2) mengoleskan saos pizza; 3) anak diminta untuk memilih topping dan menaburkan topping yang diinginkan di atas roti; 4) kemudian, memanggang pizza di atas teflon. Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membuat pizza ini terdapat variasi kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak yaitu anak diberikan kebebasan dalam memilih topping yang diinginkan antara lain terdapat jagung, ayam dan wortel.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membuat pizza tidak banyak memerlukan bahan dan media *loose parts* karena banyak menggunakan bahan buatan pabrik. Guru memantau anak dalam menggunakan bahan logam seperti pisau saat kegiatan agar tidak membahayakan. Kemudian, setelah kegiatan selesai meminta anak untuk

membereskan alat dan bahan yang digunakan sebagai bentuk tanggung jawab dan makan bersama pizza yang telah dibuat. Kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh guru yaitu dengan menanyakan kembali bagaimana proses pembuatan pizza kepada anak sebagai bentuk *recalling*. Bentuk evaluasi atau penilaian yang digunakan oleh guru yaitu foto berseri, observasi dan unjuk kerja. Guru mengamati bagaimana proses anak dalam membuat pizza dan hasil pizza yang dibuat oleh anak dengan dokumentasi.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membuat ini yaitu variasi kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak yaitu anak diberikan kebebasan dalam memilih topping yang disediakan sesuai dengan minatnya. Pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM membuat pizza ini, anak-anak menunjukkan antusiasme dan rasa ingin tahu yang tinggi karena pada saat guru memberikan LKPD untuk bergantian membuat pizza anak-anak terlihat sangat tertib agar segera dipanggil untuk membuat pizza.

Pada hari tersebut dikarenakan pada hari Rabu terdapat acara dan anak-anak diliburkan maka, guru merencanakan kegiatan membuat roti sate dengan sangat baik yang termuat dalam modul ajar. Perencanaan yang dilakukan oleh guru pada hari tersebut yaitu mempersiapkan perangkat pembelajaran serta alat dan bahan yang akan digunakan oleh anak. Guru mempersiapkan alat dan bahan berupa kompor, pisau, sendok, garpu, tusuk sate, roti dan selai. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai anak-anak berdoa terlebih dahulu. Setelah selesai, guru bercakap-cakap tentang kegiatan hari ini yaitu membuat roti sate. Guru menjelaskan kembali langkah-langkah dalam membuat roti sate dan alat bahan apa saja yang akan digunakan oleh anak-anak. Guru juga membuat peraturan agar tidak bergurau dan hati-hati dalam menggunakan benda di dapur. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* pada hari tersebut, yaitu:

Sains (*Science*) : Proses pembuatan selai dari buah menjadi bahan cair

Teknologi (*Technology*) : Alat dan bahan yang digunakan seperti pisau, sendok dan tusuk sate

Teknik (*Engineering*) : Proses anak menusukkan roti pada tusuk sate

Seni (*Art*) : Mengolesi dan menghias roti dengan selai yang disediakan

Matematika (*Mathematics*): Menghitung jumlah topping dan roti yang disediakan

Pada kegiatan membuat menggunakan beberapa bahan-bahan *loose parts* yaitu, antara lain:

Bahan plastik : Mangkok, pisau plastik dan piring plastik

Bahan kaca : Botol kaca

Bahan kayu dan bambu : Tusuk sate

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membuat roti sate yaitu berasal dari bahan plastik, bahan logam dan bahan kayu bambu. Guru memantau anak dalam menggunakan bahan logam seperti pisau saat kegiatan agar tidak membahayakan. Kemudian, setelah kegiatan selesai meminta anak untuk membereskan alat dan bahan yang digunakan sebagai bentuk tanggung jawab dan makan bersama roti sate yang telah dibuat. Kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh guru yaitu dengan menanyakan kembali bagaimana proses pembuatan roti sate kepada anak sebagai bentuk *recalling*. Bentuk evaluasi atau penilaian yang digunakan oleh guru yaitu dengan melihat bagaimana proses anak dalam membuat roti sate yang dibuat oleh anak dengan penilaian observasi dan unjuk kerja. Pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM membuat roti sate, belum ada variasi kegiatan yang muncul karena topping yang disediakan hanya selai blueberry saja sehingga anak-anak tidak bisa memilih. Pada saat kegiatan, anak-anak menunjukkan sangat antusias ketika mengantri untuk bergiliran membuat roti sate. Hal tersebut, ditunjukkan ketika anak-anak bergiliran anak-anak menunjukkan respon yang cepat ketika temannya telah selesai membuat roti sate.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember sangat terprogram dan sesuai dengan teori tahapan pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum, yaitu:

“Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember ini dimulai dengan menyiapkan perangkat pembelajaran yang telah disusun. Kemudian Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memberikan kebebasan dalam memilih kegiatan pembelajaran, namun dengan topik yang sama.” (Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd./02-03-23)

Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B4 Bumantara sangat baik dan sesuai dengan teori dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan guru kelas, yaitu:

“Tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yaitu yang pertama guru menyiapkan modul ajar yang telah disusun. Kemudian menyiapkan media, alat dan bahan untuk kegiatan pembelajaran. Pada saat pelaksanaan kegiatan, guru membuka kegiatan pembelajaran dengan *ice breaking* seperti menyanyi dan menari untuk mengkondisikan anak agar lebih siap dalam pembelajaran. Setelah itu, guru mengajak anak untuk melihat dan mengamati media yang disediakan sebagai bentuk observasi awal. Kemudian, dalam kegiatan inti guru melibatkan anak secara penuh dan memberikan kebebasan dalam memilih kegiatan dan media yang akan digunakan. Yang terakhir, guru mengevaluasi kemampuan anak dengan *recalling* dengan mengingat kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan tema impianku, sub tema cita-citaku, sub subtema pengrajin, guru menggunakan beberapa media *loose parts* yang disediakan dan anak memilih media *loose parts* yang diminatinya, hal ini sesuai dengan konsep pembelajaran berbasis STEAM yaitu anak diberikan kebebasan untuk memilih dan menggunakan media yang disenanginya. Guru memulai pembelajaran dengan menyiapkan media dan peralatan yang akan digunakan pembelajaran pada hari itu, kemudian guru melakukan kegiatan pembuka dengan bernyanyi dan mengabsen anak-anak sebelum pembelajaran dimulai. Hal tersebut sesuai dengan pendapat guru kelas bahwasanya yaitu:

“Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yaitu guru sudah merancang minggu ini ingin mengambil subtopik apa, kemudian guru membuat kegiatannya, kemudian menyiapkan media yang akan digunakan. Proyek yang akan dibuat berdasarkan hasil

diskusi dengan anak-anak sehingga sesuai dengan apa yang diinginkan anak. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembelajaran disiapkan dengan bermacam-macam misalnya seperti ranting, batu dan daun sehingga anak-anak diberi kebebasan dalam memilih bahan yang akan digunakan karena nantinya proyek yang dibuat akan berbeda setiap masing-masing anak sesuai dengan kreativitasnya”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23).

Pelaksanaan dari masing-masing bagian proses kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dijelaskan oleh guru kelas. Menurut pendapat guru kelas mengenai proses pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara, yaitu:

“Semua materi yang telah ditetapkan menjadi tujuan dalam perencanaan pembelajaran kemudian diimplementasikan pada semua alat dan bahan yang telah disiapkan oleh guru pada saat kegiatan pembelajaran berbasis STEAM di kelas. Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yaitu mulai mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, kemudian dilanjutkan dengan diskusi tentang materi kegiatan dan mengevaluasi hasil dari kegiatan pembelajaran. Dalam menyiapkan berbagai alat dan bahan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan jumlah anak. Pada saat awal pembelajaran sebelum kegiatan berlangsung guru menjelaskan tema pembelajaran hari ini, saat kegiatan berlangsung anak mulai mencontoh dan mengikuti langkah-langkah yang telah dijelaskan. Kemudian, setelah kegiatan pembelajaran berbasis STEAM selesai merupakan waktu untuk evaluasi”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Pendapat guru kelas mengenai pembelajaran sebelum memulai kegiatan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yaitu sebelum memulai kegiatan guru menyambut kedatangan anak, menjelaskan materi pembelajaran, membaca doa dan menjelaskan aturan dan kesepakatan main dalam kegiatan pembelajaran. Kesepakatan main yang dilakukan oleh guru yaitu menggunakan bahan atau benda sesuai dengan fungsinya, tidak melempar bahan atau media yang disediakan dan tidak bergurau selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yaitu:

“Kegiatan sebelum pembelajaran berbasis STEAM dimulai yaitu guru menyambut kedatangan anak, kemudian menjelaskan materi pembelajaran dan dilanjut dengan doa sebelum kegiatan. Guru menjelaskan aturan dan kesepakatan main dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM, yang pertama anak memilih alat dan bahan atau

media yang diminati, kemudian mengerjakan dan yang terakhir evaluasi”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Setelah kegiatan pembelajaran berbasis STEAM selesai dilaksanakan dengan melakukan kegiatan membereskan alat dan bahan serta *recalling* mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Apabila kegiatan pembelajaran berbasis STEAM selesai, guru menginformasikan pada anak-anak untuk waktunya beres-beres dan biasanya sambil bernyanyi lagu beres-beres, kemudian guru mengajak anak untuk kegiatan tanya jawab dan mengingat kembali kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang telah dilakukan sebagai bentuk evaluasi”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Pada proses pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*, guru menggunakan strategi pembelajaran dengan mengajak anak untuk berkegiatan menemukan hal yang baru, kemudian dengan bercakap-cakap, memberikan motivasi, memberikan kesempatan anak untuk mencoba, memberikan pendampingan sesuai dengan kebutuhan anak, menanyakan hasil kerja anak dan stimulasi pada saat berkegiatan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba melakukan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM sesuai dengan kreativitas masing-masing anak, guru memberikan pendampingan dan mengarahkan anak ketika menemukan kesulitan dan senantiasa memberikan motivasi, kemudian menanyakan bagaimana hasil kerja anak”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Pada penerapan pembelajaran berbasis STEAM dalam pelaksanaannya guru menggunakan media *loose parts* dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Hal utama dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM yaitu media yang digunakan bervariasi dan mudah dirancang yaitu guru menggunakan media *loose parts*. Pada saat pembelajaran literasi atau pengenalan awal materi guru menggunakan lembar kerja peserta didik serta gambar atau video terkait tema yang dibahas”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Penyediaan media *loose parts* untuk mengembangkan kreativitas anak yaitu menyediakan media *loose parts* dengan bahan-bahan yang beragam. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Penyediaan media *loose parts* di kelompok B4 sebagai penunjang kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yaitu dengan mengumpulkan bahan-bahan bekas yang ada di sekitar, meminta anak untuk membawa bahan-bahan bekas dari rumah dan penyediaan dari pihak sekolah”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Macam-macam komponen media *loose parts* yang digunakan dalam pembelajaran kelas sangat beragam dan disesuaikan dengan tema kegiatan pada hari tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Komponen yang digunakan di kelompok B4 Bumantara sangat bervariasi dan disesuaikan dengan tema kegiatan pembelajaran. Tidak semua komponen media *loose parts* digunakan dalam pembelajaran. Jadi disesuaikan dengan tema dan juga alat dan bahan yang tersedia di kelas”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Macam-macam media *loose parts* yang digunakan di TK ABA 1 Kaliwates Jember berdasarkan hasil wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum yaitu:

“Macam-macam media *loose parts* yang digunakan yaitu dari berbagai bahan-bahan bekas, bahan alam, bahan plastik, bahan logam dan kaca, bahan kain dan bahan kayu dan bambu. Untuk macam-macam media *loose parts* yang digunakan ini disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dan guru menyediakan berbagai macam agar anak dapat memilih sesuai keinginannya”. (Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd./02-02-2023)

Berikut masing-masing penjelasan terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM yang dilakukan oleh guru kelompok B4 Bumantara dalam penggunaan media *loose parts*, yaitu:

a. Bahan alam

Penggunaan bahan alam pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM antara lain daun yang dikeringkan, batu, biji-bijian, gantungan kunci kayu dan ranting. Penggunaan bahan alam biasanya digunakan dalam kegiatan membuat hasil karya dan kegiatan manipulatif atau membuat suatu bentuk atau bangunan dari media *loose parts*. Anak diajarkan untuk saling berbagi

dalam penggunaan media *loose parts* berbahan alam yang disediakan oleh guru. Hal ini sesuai dengan wawancara guru kelas yaitu:

“Dalam penggunaan media *loose parts* berbahan alam, guru memanfaatkan lingkungan sekitar dengan menggunakan bahan seperti daun yang telah dikeringkan sehingga lebih awet, batu, biji-bijian seperti biji jagung dan ranting pohon. Penggunaan bahan alam ini disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran biasanya pada saat kegiatan membuat hasil karya dan kegiatan manipulatif bentuk”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Guru menyampaikan bahwa dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* bahan alam yaitu guru mengadakan kegiatan menanam stroberi dengan memanfaatkan bahan alam antara lain, tanah, sekam, wadah plastik, air dan bibit stroberi. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui kegiatan menanam, yaitu berikut urainnya:

- 1) *Science* : Proses pencampuran tanah dan sekam
Proses pengamatan tumbuh kembang bibit stroberi hingga berbuah
- 2) *Technology* : Penggunaan sekop dan gembor air
- 3) *Engineering* : Teknik anak dalam menanam bibit dan menyiram tanaman
- 4) *Art* : Menghias *polybag* dengan cat warna
- 5) *Mathematics* : Mengukur banyaknya air yang digunakan untuk menyiram

“Penggunaan bahan alam dalam pembelajaran berbasis STEAM yaitu dengan kegiatan menanam bibit stroberi. Anak-anak menggunakan media *loose parts* yang disediakan dan mengamati proses cara menanam bibit stroberi”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-2023)

Guru kelas menyampaikan bahwa pada saat kegiatan ujian asistensi mengajar guru menggunakan bahan alam yaitu besek bambu, gantungan kunci yang terbuat dari kayu dan batu. Kegiatan menghias

bahan alam tersebut merupakan penerapan pembelajaran berbasis STEAM. Berikut uraiannya:

- 1) *Science* : Proses pencampuran warna
- 2) *Technology* : Penggunaan kuas dalam melukis
- 3) *Engineering* : Teknik anak dalam melukis bahan alam yang disediakan
- 4) *Art* : Kreativitas anak dalam menghias bahan alam dengan berbagai macam bentuk
- 5) *Mathematics* : Menghitung jumlah batu, besek dan gantungan kunci yang disediakan, Perbandingan cat warna dan air

“Penggunaan media *loose parts* bahan alam dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM yaitu besek bambu, gantungan kunci kayu dan batu. Anak-anak diajak untuk menghias bahan alam tersebut dan dikreasikan sesuai dengan kreativitas masing-masing anak”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-2023)

b. Bahan plastik

Bahan plastik lebih banyak digunakan dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM karena mudah didapatkan dan lebih tahan lama. Penggunaan bahan plastik dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara yaitu tutup botol plastik, sedotan dan botol plastik. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Penggunaan bahan plastik ini hampir setiap kegiatan menggunakan bahan plastik. Bahan plastik yang guru sediakan juga bervariasi sehingga anak-anak akan memilih bahan plastik yang diminatinya.” (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil pengamatan, penggunaan bahan plastik dalam pembelajaran berbasis STEAM yaitu digunakan pada saat kegiatan *cooking class*. Kegiatan *cooking class* membuat pizza dan roti sate dengan menggunakan mika plastik, sarung tangan plastik dan wadah plastik.

Hasil wawancara dengan guru kelas, guru menyampaikan bahwa penggunaan bahan plastik dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM salah satunya kegiatan membuat kupu-kupu terbang. Media *loose parts* yang digunakan yaitu sedotan, kertas warna dan cat pewarna. Kegiatan membuat kupu-kupu terbang termasuk ke dalam pembelajaran berbasis STEAM, yaitu berikut uraiannya:

- 1) *Science* : Proses metamorfosis kupu-kupu
- 2) *Technology* : Penggunaan kuas, gunting dan lem
- 3) *Engineering*: Teknik menggunakan sedotan penyangga kupu
- 4) *Art* : Kreativitas anak menghias sayap kupu-kupu
- 5) *Mathematics*: Perbandingan kupu-kupu kecil dan besar
Menghitung jumlah kupu-kupu

“Penggunaan bahan plastik dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, guru pernah mengadakan kegiatan membuat kupu-kupu terbang. Guru memanfaatkan bahan plastik berupa sedotan yang digunakan untuk penyangga kupu-kupu”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Guru kelas menyampaikan bahwa dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan media *loose parts* bahan plastik guru menggunakan wadah plastik, sendok plastik dan sedotan. Kegiatan membuat teh tarik merupakan salah satu penerapan pembelajaran berbasis STEAM. Berikut uraiannya:

- 1) *Science* : Proses pelarutan teh dan susu
- 2) *Technology* : Penggunaan spatula, sendok dan teko air
- 3) *Engineering*: Teknik anak dalam mengocok/menarik gelas teh dan gelas susu
- 4) *Art* : Kreativitas anak dalam menghias teh tarik menggunakan topping susu coklat dan meses
- 5) *Mathematics*: Mengukur air yang digunakan untuk menyeduh teh dan susu

“Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan media *loose parts* bahan plastik, dulu pernah mengadakan kegiatan *cooking class* membuat teh tarik dengan

memanfaatkan wadah-wadah plastik dan sendok plastik”.
(Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

c. Bahan logam

Penggunaan bahan logam yang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara hanya beberapa benda yaitu sendok, garpu dan kaleng. Pemilihan bahan yang tidak membahayakan dan mudah di dapat di lingkungan sekitar, apabila harus membeli dengan harga yang terjangkau. Bahan yang tidak membahayakan yaitu bahan yang tidak tajam, ujungnya tidak lancip dan tidak terbuat dari bahan kimia. Penggunaan bahan logam ini biasanya bahan atau alat yang membantu anak dalam menyelesaikan kegiatan misalnya pada saat *cooking class* dengan membutuhkan beberapa alat yang terbuat dari logam seperti teflon dan panggan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Dalam penggunaan bahan logam, guru memfasilitasi anak benda-benda yang terbuat dari logam dan tidak membahayakan. Penggunaan bahan logam ini sering digunakan dalam kegiatan memasak dan kegiatan alat musik”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Guru kelas menyampaikan bahwa, dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* bahan logam, guru mengadakan kegiatan membuat alat musik drum dengan memanfaatkan kaleng bekas. Membuat alat musik drum termasuk ke dalam kegiatan STEAM yaitu berikut uraiannya:

- 1) *Science* : Proses suatu alat musik mengeluarkan suara
- 2) *Technology* : Penggunaan gunting dan penggaris
- 3) *Engineering* : Proses anak memukul drum dan membuat ritme musik
- 4) *Art* : Kreativitas anak dalam menghias kaleng bekas
- 5) *Mathematics*: Menghitung ketukan drum dan mengukur diameter lingkaran menggunakan kertas

“Penggunaan bahan logam, guru pernah mengadakan kegiatan membuat alat musik drum dengan menggunakan kaleng bekas. Masing-masing anak membawa kaleng bekas dari rumah. Membuat alat musik drum ini merupakan penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan membuat karya drum yang berasal dari kaleng bekas”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-2023)

d. Bahan kayu dan bambu

Penggunaan bahan kayu dan bambu yang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara yaitu balok, ranting kayu, serbuk kayu, besek bambu dan topi petani. Penggunaan bahan kayu dan bambu biasanya digunakan dalam kegiatan manipulatif membuat bentuk dan kegiatan bermain peran. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Dalam penggunaan media *loose parts* berbahan bahan kayu dan bambu, guru menyediakan beberapa benda seperti balok, ranting kayu dan serbuk kayu dan topi petani yang digunakan sebagai main peran. Penggunaan bahan kayu dan bambu ini biasanya digunakan dalam kegiatan manipulatif membuat bentuk dan kegiatan bermain peran”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Pada hari Kamis, 9 Februari 2023, penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan kegiatan *cooking class* guru menggunakan media *loose parts* bahan bambu yaitu tusuk sate. Tusuk sate digunakan untuk membuat roti sate. Dalam penggunaan tusuk sate, guru memantau anak-anak dalam penggunaannya.

Berdasarkan hasil wawancara guru kelas menyampaikan bahwa, dalam kegiatan literasi sub tema profil sekolah, guru mengenalkan bangunan sekolah dengan kegiatan manipulatif membuat bentuk sekolah menggunakan media *loose parts* balok.

“Dulu pernah kegiatan manipulatif membuat bentuk sekolah dengan menggunakan media balok. Anak-anak berekreasi membentuk bangunan sekolah dengan balok yang telah disediakan”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

e. Bahan benang dan kain

Penggunaan bahan benang dan kain yaitu guru menyediakan beberapa bahan yaitu baju, karet, benang wol dan kapas. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM bahan benang dan kain di kelompok B4 Bumantara digunakan dalam kegiatan membatik dan kegiatan membuat hasil karya.

“Penggunaan bahan benang dan kain biasanya digunakan dalam kegiatan pembelajaran STEAM membatik dan membuat hasil karya. Dalam kegiatan membatik guru menyediakan bahan baju dan karet. Untuk kegiatan membuat hasil karya guru menyediakan benang wol dan kapas”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil pengamatan pada hari Selasa, 7 Februari 2023. Dalam kegiatan literasi mengenalkan proses pembuatan pizza, guru menggunakan benang wol sebagai topping.

f. Bahan kaca dan keramik

Penggunaan bahan kaca dan keramik dalam pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yaitu gelas kaca, botol kaca dan kelereng. Penggunaan bahan kaca dan keramik juga mempertimbangkan keamanan bahan kaca dan keramik apabila digunakan oleh anak dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Penggunaan bahan kaca dan keramik biasanya digunakan dalam kegiatan membuat alat musik. Guru menyediakan media seperti botol kaca. Penggunaan bahan kaca dan keramik, jarang digunakan dalam kegiatan pembelajaran STEAM dikarenakan untuk segi keamanan membahayakan anak-anak sehingga guru perlu memantau anak dalam penggunaannya”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil pengamatan pada hari Kamis, 9 Februari 2023. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan kegiatan *cooking class*, guru menggunakan botol kaca untuk memipihkan roti pizza.

Guru menyampaikan bahwa penggunaan bahan kaca dan keramik dalam pembelajaran berbasis STEAM yaitu eksperimen sains mengenalkan hujan pelangi. Kegiatan eksperimen sains hujan pelangi menggunakan beberapa bahan antara lain, pewarna makanan, air, minyak dan botol kaca. Eksperimen sains hujan warna termasuk dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM. Berikut uraiannya:

- 1) *Science* : Proses pencampuran minyak, air dan pewarna makanan
Proses terjadinya hujan warna dalam air
- 2) *Technology* : Penggunaan sendok dan gelas
- 3) *Engineering* : Teknik anak dalam mengaduk dan menuangkan minyak, air dan pewarna makanan
- 4) *Art* : Kreasi anak dalam memilih dan mencampurkan warna
- 5) *Mathematics* : Perbandingan air, minyak dan pewarna makanan

“Dulu juga pernah kegiatan eksperimen sains menggunakan bahan botol kaca. Anak-anak mengamati hujan pelangi di dalam botol kaca dan praktek membuat hujan pelangi dengan bahan-bahan yang telah disediakan guru”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

g. Bahan bekas kemasan

Penggunaan bahan bekas kemasan dalam pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yaitu bungkus makanan, bungkus susu dan kardus bekas. Penggunaan bahan bekas kemasan, guru menyediakan beberapa benda yang dapat dikreasikan anak dalam membuat suatu karya misalnya *ecobrick* yaitu botol minum bekas yang diisi cacahan bungkus makanan atau *snack*. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Dalam penggunaan bahan bekas kemasan, guru menyediakan beberapa bahan bekas makanan atau snack, bungkus susu dan kardus bekas yang masih layak pakai. Penggunaan bahan bekas kemasan ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM misalnya membuat *ecobrick*”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan dari uraian pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara dalam menggunakan media *loose parts* lebih diperjelas kembali oleh wakil kepala bidang kurikulum terkait dengan pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember, yaitu:

“Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM ini, guru diberikan kebebasan dalam memilih media *loose parts* dari beberapa bahan atau komponen media *loose parts*. Beberapa bahan atau media *loose parts* disediakan oleh sekolah dan beberapa guru mengumpulkan dan berkolaborasi bersama wali murid”. (Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd./02-02-23)

Berdasarkan hal diatas, kelebihan dan kekurangan dalam pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* ini menurut wakil kepala sekolah bidang kurikulum yaitu:

“Kelebihannya pembelajaran berbasis STEAM ini lebih bermakna dan memberikan suatu pengalaman bagi anak dalam membuat suatu karya atau proyek. Kemudian, waktu yang dibutuhkan lebih efektif karena dapat mencakup lima bidang ilmu dalam satu kegiatan. Sedangkan, untuk kelemahannya, pembelajaran berbasis STEAM ini membutuhkan berbagai media pendukung sehingga guru perlu menyiapkan dari hari-hari sebelumnya karena biasanya ada beberapa media yang tidak tersedia di kelas”. (Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd.,02-02-2023)

Kelebihan dan kekurangan dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* ini juga dipertegas oleh guru kelas kelompok B4 Bumantara, yaitu:

“Faktor yang mendukung yaitu yang pertama dari sekolah untuk pendanaan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dan ketika membutuhkan media yang harus membeli, kemudian dukungan dari walimurid untuk membawa media-media *loose parts* yang dibutuhkan dari rumah. Faktor yang menghambat tidak semua media-media *loose parts* itu kita beli, jadi kita mencari dan apabila mencari belum tentu ada sehingga memerlukan biaya untuk membeli”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-2023)

Berdasarkan hasil pengamatan dalam penelitian ini, penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara pada saat kegiatan

membatik terdapat kekurangan yaitu anak-anak kurang bebas berekreasi karena waktu yang diberikan terbatas dan harus bergiliran dengan teman yang lain. Hal tersebut terbukti, ketika kegiatan membatik terdapat beberapa teknik yang ingin dicoba oleh anak akan tetapi guru hanya memberikan satu kesempatan saja dalam memilih dan menggunakan teknik yang diminati anak. Kemudian, pada saat kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet, guru memberikan peraturan untuk bergiliran sehingga ketika anak berkegiatan tidak dapat mengeksplor secara penuh karena merasa terburu-buru untuk bergantian dengan teman yang lain. Kemudian, pada kegiatan *cooking class*, guru memberikan anak-anak LKPD untuk kegiatan pengaman ketika anak menunggu giliran membuat pizza dan roti sate. Kegiatan memberikan LKPD ini, tidak efektif karena anak-anak hanya mewarnai dan menggambar saja tanpa disediakan media-media pendukung kreativitas misalnya kolase gambar topi koki menggunakan cangkang telur atau biji-bijian.

Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian ini, kelebihan dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM yang dilakukan oleh guru di kelompok B4 Bumantara yaitu pada saat kegiatan guru memberikan variasi kegiatan untuk anak dapat berekreasi sesuai dengan kreativitas dan minatnya masing-masing. Hal tersebut terbukti pada saat kegiatan membatik, anak-anak dibebaskan memilih teknik yang diminatinya dan bebas mengikat kain untuk membentuk sebuah motif. Kemudian, pada kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet guru memberikan kebebasan dalam memilih isian marakas dan membebaskan anak-anak untuk menghias marakas dan kastanyet menggunakan cat pewarna yang disediakan serta bebas dalam memilih tutup botol pada alat musik kastanyet. Dalam kegiatan *cooking class*, anak juga dibebaskan dalam memilih topping yang disediakan dan anak juga dapat berekreasi dalam mengolesi selai dan saos pada roti.

Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* guru menyiapkan media, alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM setiap hari Rabu dan Kamis, akan tetapi pada hari lainnya guru tetap memasukkan unsur STEAM dalam setiap pembelajaran dengan menggunakan media *loose parts*.

4.3.3 Evaluasi Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts*

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, teknik evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru catatan anekdot, hasil karya, foto berseri. Guru menggunakan teknik evaluasi catatan anekdot dengan melihat tingkah laku anak, kemampuan apa yang muncul pada hari tersebut. Kemudian, guru menggunakan teknik evaluasi hasil karya dengan melihat proses anak membuat karya tersebut dan karya yang dihasilkan. Kemudian, guru menggunakan teknik evaluasi foto berseri dengan mengumpulkan beberapa dokumentasi anak ketika proses pembuatan proyek atau karya sehingga terbentuk suatu produk atau dan hasil karya. Berdasarkan ketiga teknik evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran berbasis STEAM, terlihat anak lebih kreatif dan lebih percaya diri dalam membuat suatu karya.

Berdasarkan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*, enam aspek capaian perkembangan anak mengalami peningkatan yang baik. Hal tersebut dibuktikan pada capaian perkembangan, antara lain 1) aspek agama dan moral : anak mengenal dan mensyukuri ciptaann Tuhan (tanaman, batu-batuan, ranting dan lain-lain); 2) aspek sosial emosional : mentaati aturan kelas yang berlaku, berbagi dengan teman sebaya; 3) aspek fisik motorik : terampil dalam menggunakan tangan kanan dan kiri, melakukan eksplorasi dengan berbagai media dan kegiatan, menggambar sesuai dengan gagasannya, meniru berbagai macam bentuk; 4) aspek kognitif : menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidiki (seperti: apa yang terjadi apabila minyak dan air dicampurkan), mengenal perbedaan dan perbandingan besar kecil dan lebih dari, menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah, mengenal sebab-akibat tentang peristiwa alam (seperti: bagaimana hujan terjadi, bagaimana pelangi terjadi), merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan; 5) aspek bahasa : mengerti beberapa perintah secara bersamaan, memahami aturan dalam suatu permainan, menjawab pertanyaan yang lebih kompleks; 6) aspek seni : memainkan alat musik/instrumen/benda bersama teman.

Cara guru dalam mengevaluasi dan memberikan penilaian setiap hari dengan melakukan metode tanya jawab, mendokumentasikan hasil karya anak pada portofolio dan dimasukkan dalam foto berseri, mengamati dan mencatat kegiatan yang dilakukan oleh anak pada catatan anekdot. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Pada saat kegiatan pembelajaran, guru melakukan pengamatan dan mencatat semua tingkah laku anak, pertanyaan-pertanyaan yang muncul dan mendokumentasikan hasil karya anak pada portofolio. Teknik evaluasi yang digunakan yaitu foto berseri, catatan anekdot, dan hasil karya”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Kegiatan tindak lanjut dalam evaluasi yang dilakukan oleh guru apabila terdapat anak yang kurang mampu dalam melakukan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM maka guru melakukan pendampingan dan pengawasan dalam kegiatan STEAM di minggu berikutnya. Guru melihat perkembangan dan kemampuan yang muncul pada anak dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM tersebut. Guru memantau dan mendampingi anak sehingga anak lebih percaya diri dan berani dalam melakukan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM.

Evaluasi penggunaan media *loose parts* yang dalam pembelajaran berbasis STEAM, guru melihat efektivitas pembelajaran dengan mengamati penggunaan media *loose parts* yang digunakan oleh anak, bahan tidak mudah rapuh, tidak mudah rusak, awet dan dapat digunakan secara berulang-ulang.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, evaluasi proses pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membatik, anak terlihat senang ketika proses pembelajaran dengan menggunakan media *loose parts* yang telah disediakan oleh guru, antara lain baju, karet, hanger, botol bekas, ember plastik dan sarung tangan plastik. Guru merasa bahwa anak lebih kreatif dalam berkreasi menggunakan karet untuk membentuk suatu motif. Media *loose parts* pada kegiatan membatik sudah baik dan dapat digunakan secara berulang-ulang, akan tetapi dalam pencampuran pewarna tekstil dan air anak lebih banyak meminta bantuan oleh guru.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, evaluasi proses pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet. Anak terlihat senang ketika menghias botol plastik yang digunakan sebagai marakas. Anak terlihat sangat antusias ketika guru mengenalkan berbagai macam biji-bijian sebagai isian marakas. Biji-bijian yang disediakan guru antara lain, biji kacang hijau, biji kedelai dan beras. Pada saat kegiatan, terlihat anak-anak sangat percaya diri dalam membuat alat musik marakas dan kastanyet sehingga anak-anak secara mandiri menyelesaikan karyanya tanpa bantuan oleh guru. Evaluasi pada alat musik marakas, guru memodifikasi marakas menjadi dua bagian karena pada saat marakas dijadikan satu botol yang digunakan mudah lepas ketika dimainkan sehingga guru berinisiatif untuk menjadikan dua bagian ketika dimainkan oleh anak-anak. Guru merasa bahwa dengan kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet ini, anak-anak lebih percaya diri ketika mengerjakan dan menampilkan alat musik yang telah dibuatnya. Media *loose parts* dalam kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet cukup baik, media yang digunakan juga tidak mudah rusak dan awet.

Evaluasi proses pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* dengan kegiatan *cooking class* membuat pizza dan roti sate. Anak terlihat sangat antusias ketika guru mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan. Media *loose parts* yang digunakan dalam kegiatan *cooking class* antara lain, teflon/panggang, wadah plastik, tusuk sate, botol kaca, sarung tangan plastik, pisau plastik dan topping jagung, ayam, wortel. Pada saat kegiatan, terlihat anak-anak senang dalam berekreasi membuat pizza dan roti sate, akan tetapi ketika hendak memanggang pizza beberapa anak merasa takut dan dibantu oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara, guru merasa bahwa dalam penggunaan bahan logam anak-anak masih takut dan kurang percaya diri dalam menggunakannya. Oleh karena itu, dalam penggunaan bahan logam guru membantu dan mengawasi anak ketika menggunakannya. Hal tersebut sesuai dengan wawancara guru kelas, yaitu:

“Jadi dalam menggunakan bahan logam misalnya teflon, anak-anak merasa takut dan tidak mau melakukannya. Oleh karena itu, ketika menggunakan bahan logam guru membantu dan mengajarkan anak agar tetap berhati-hati”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-2023)

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*, guru mengevaluasi media *loose parts* yang telah digunakan dari beberapa komponen media *loose parts* tersebut. Berikut uraiannya.

a. Bahan alam

Bentuk evaluasi dalam penggunaan bahan alam yaitu dengan melihat bahan-bahan apa saja yang dipilih anak dan guru melihat bagaimana tingkat keawetan dari bahan alam tersebut. Bahan alam yang awet antara lain biji-bijian, batu, ampas kelapa yang dikeringkan dan ranting kayu. Bahan alam yang tidak awet dan mudah rusak antara lain, daun kering, tanah, bonggol jagung dan cangkang telur. Bahan alam yang tidak awet tersebut, biasanya hanya sekali pakai dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Untuk evaluasi dalam penggunaan bahan alam, guru memperhatikan bahan atau benda apa saja yang lebih diminati anak. Guru juga melihat sifat dari bahan alam tersebut apabila digunakan awet atau mudah rusak. Apabila bahan tersebut mudah rusak, maka guru menggunakannya hanya sekali pakai saja”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

b. Bahan plastik

Evaluasi dalam penggunaan bahan plastik yang dilakukan oleh guru yaitu Media *loose parts* berbahan plastik ini banyak ditemukan di lingkungan sekitar antara lain, botol plastik, tuotp botol dan sedotan. Akan tetapi, apabila dibutuhkan secara cepat maka guru harus membeli sehingga bahan plastik ini perlu dikumpulkan secara terus menerus. Misalnya, pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM membuat kupu-kupu terbang, guru memerlukan sedotan untuk dijadikan penyangga. Apabila dalam satu minggu sedotan belum terkumpul banyak, maka guru mengantisipasi dengan membeli sedotan sebagai alat dan bahan pembelajaran STEAM.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Jadi dalam penggunaan bahan plastik ini, guru harus terus mengumpulkan bahan-bahan yang terbuat dari plastik. Beberapa media *loose parts* seperti tutup botol plastik apabila dibutuhkan secara mendadak maka susah mendapatkannya. Misalnya juga seperti sedotan, apabila sedotan digunakan secara mendadak untuk kegiatan STEAM, biasanya guru membeli untuk mengantisipasi kekurangan alat dan bahan pada saat pembelajaran STEAM”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

c. Bahan logam

Bentuk evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam menggunakan bahan logam ini yaitu bahan yang tidak membahayakan dan mudah di dapat di lingkungan sekitar, apabila harus membeli maka dengan harga yang terjangkau. Bahan logam yang berbahaya adalah bahan yang memiliki ujung runcing, bahan bersifat tajam dan bahan menghantarkan panas antara lain, pisau, paku dan teflon. Ketika anak menggunakan media *loose parts* bahan logam yang berbahaya tersebut, guru membantu dan mendampingi anak dalam penggunaannya. Kemudian, evaluasi bahan logam yang dilakukan oleh guru yaitu bahan logam yang digunakan tidak berbahaya antara lain, kaleng bekas, kaleng susu, sendok, garpu dan kelereng. Penggunaan bahan logam yang tidak berbahaya tersebut, guru tetap mengawasi dan mendampingi anak ketika menggunakannya. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Dalam mengevaluasi penggunaan bahan logam, guru lebih menekankan pada keamanan bahan logam tersebut apabila digunakan oleh anak. Jadi penggunaan bahan logam ini jarang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM dan hanya beberapa media yang tidak membahayakan saja seperti kaleng bekas, kaleng susu dan kelereng.” (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

d. Bahan kayu dan bambu

Bentuk evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam menggunakan bahan kayu dan bambu yaitu keamanan bahan yang digunakan oleh anak, efektivitas apabila digunakan dalam pembelajaran dan tidak mudah rapuh.

Evaluasi yang dilakukan oleh guru, bahan kayu dan bambu aman bagi

anak misalnya tidak berserat, ujungnya tidak lancip dan bahan tidak terlalu berat. Bahan kayu dan bambu yang digunakan oleh guru kelas dalam pembelajaran berbasis STEAM antara lain, bambu, topi petani, balok dan serbuk kayu. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Jadi dalam mengevaluasi penggunaan bahan kayu dan bambu ini, guru memperhatikan keamanan bahan yang akan digunakan. Misalnya, kayu yang digunakan tidak berserat dan apabila menggunakan bambu maka bambu harus dibersihkan terlebih dahulu agar tidak berserat.”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

e. Bahan benang dan kain

Bentuk evaluasi dalam penggunaan bahan benang dan kain yaitu guru mengamati proses penggunaan bahan benang dan kain dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM. Pengamatan yang dilakukan guru yaitu bagaimana anak dalam memanfaatkan bahan-bahan yang telah disediakan. Penggunaan bahan benang dan kain, misalnya kegiatan membatik yang membutuhkan baju dan kegiatan manipulatif membuat pizza dengan menghias pizza dengan beberapa benang wol untuk dijadikan sebagai pasta. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Dalam mengevaluasi penggunaan bahan benang dan kain ini, guru melakukan pengamatan pada saat proses kegiatan berlangsung. Guru mengamati bagaimana anak memilih dan menggunakan bahan yang ada. Kegiatan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan bahan benang dan kain yaitu contohnya membatik dan menghias pizza”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

f. Bahan kaca dan keramik

Evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam penggunaan media *loose parts* berbahan kaca dan keramik yaitu keamanan media digunakan oleh anak dalam kegiatan pembelajaran. Bahan kaca dan keramik biasanya bersifat tajam dan mudah pecah. Bahan kaca dan keramik digunakan dengan pengawasan penuh oleh guru dan sebelum kegiatan anak-anak diberikan kesepakatan main agar menggunakan bahan sesuai dengan fungsinya. Kesepakatan main yang diterapkan oleh guru yaitu

menggunakan benda sesuai dengan fungsinya, tidak bergurau saat kegiatan berlangsung dan tidak melempar benda-benda yang disediakan. Bahan kaca dan keramik yang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM antara lain gelas kaca dan botol kaca. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Untuk mengevaluasi penggunaan bahan kaca dan keramik, guru mengamati anak pada saat penggunaan media tersebut. Dari segi keamanan harus dipantau serta diawasi dalam penggunaannya, guru juga memberikan kesepakatan main agar anak-anak bisa tertib dan tidak menggunakan benda yang disediakan secara sembarangan.” (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

g. Bahan bekas kemasan

Evaluasi dalam penggunaan media *loose parts* bahan bekas kemasan dalam pembelajaran berbasis STEAM yaitu minat anak dalam memilih dan menggunakan bahan bekas kemasan yang telah disediakan. Bahan bekas kemasan lebih banyak disediakan karena mudah didapat sehingga guru mengevaluasi benda yang lebih diminati oleh anak. Beberapa bahan bekas kemasan yang disediakan oleh guru yaitu kardus, botol bekas dan bungkus kemasan *snack*. Evaluasi yang dilakukan oleh guru bahan yang lebih diminati anak dan lebih tahan lama sehingga bahan yang lebih diminati guru mengumpulkan lebih banyak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran STEAM. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Jadi dalam mengevaluasi penggunaan bahan bekas kemasan, guru lebih banyak mengamati benda-benda apa saja yang diminati oleh anak. Benda yang lebih banyak diminati nantinya akan lebih banyak dikumpulkan dan disediakan pada saat kegiatan pembelajaran berbasis STEAM”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Kelebihan dalam penggunaan media *loose parts* yaitu dalam kegiatan pembelajaran dapat menggunakan segala media yang tersedia di lingkungan sekitar dan media *loose parts* dapat dilepas, dipasang dan digunakan kembali sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas yaitu:

“Untuk kelebihanannya itu guru dapat menggunakan media-media yang ada di sekitar dan masih layak untuk digunakan serta media *loose parts* ini bisa dilepas pasang sesuai keinginan dan kegiatan pembelajaran dan bisa dibongkar pasang, disusun kembali, bisa berkegiatan di luar kelas maupun di dalam kelas”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Kekurangan dalam penggunaan media *loose parts* yaitu dalam kegiatan pembelajaran beberapa benda mudah rapuh, rusak dan tidak awet. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru kelas, yaitu:

“Jadi kekurangannya yaitu biasanya anak-anak meminta untuk dibawa pulang sehingga guru membuat kesepakatan kelas yaitu karya yang dibuat akan diberikan pada saat akhir semester beberapa media *loose parts* tidak awet dan mudah rapuh sehingga kurang tahan lama”. (Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd./01-02-23)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam evaluasi penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*, guru melihat tingkat keawetan suatu bahan, efektivitas bahan apabila digunakan dalam pembelajaran dan mengamati tingkat capaian perkembangan anak serta respon anak apakah terlihat senang dan antusias dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yang telah diterapkan. Guru menggunakan beberapa teknik evaluasi antara lain, hasil karya, foto berseri dan catatan anekdot. Berdasarkan teknik evaluasi tersebut, guru mengevaluasi bagaimana kemampuan anak dalam menyelesaikan tugas dan kemampuan yang muncul dalam tiap kegiatan pembelajaran berbasis STEAM.

4.2 Pembahasan

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023. Pembelajaran berbasis STEAM merupakan penggabungan lima bidang ilmu yaitu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika dengan melibatkan anak secara penuh dalam kegiatan pembelajaran sehingga mendapatkan pengalaman nyata yang terjadi di lingkungan sekitarnya, menurut Yakman (dalam Hadinugrahaningsih dkk, 2017:5). Teori tersebut sejalan dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B4 Bumantara yaitu dengan kegiatan tema impianku sub tema cita-citaku yaitu profesi pengrajin dan koki. Profesi pengrajin ini sesuai dengan kearifan lokal budaya Jember dengan memanfaatkan bahan-bahan *loose parts* yang ada di sekitar, antara lain bahan alam, bahan kayu, bahan plastik, bahan logam, bahan benang, bahan kaca, bahan bekas kemasan.

Gambaran dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember seperti menjelaskan kegiatan keseharian anak dengan kearifan budaya lokal dengan menggunakan berbagai media *loose parts* yang aman di lingkungan sekitar. Hal tersebut sesuai dengan teori, menurut Titania (2020:24) berpendapat bahwa pemilihan bahan *loose parts* harus aman apabila digunakan oleh anak dan sesuai standar keamanan anak usia dini. Kegiatan keseharian anak yang beragam sebagai bahan pertimbangan dalam memilih kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang akan diterapkan dan disesuaikan dengan tema dalam modul ajar.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) pada bidang ilmu sains (*science*) yang merupakan ilmu yang erat kaitannya dengan fenomena alam dan peristiwa alamiah yang diperoleh dari kegiatan eksplorasi dan eksperimen, menurut Carin (dalam Sari dkk., 2014:57). Hal tersebut sesuai dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM yang dilakukan oleh guru yaitu dalam bidang sains guru mengajak anak-anak berkegiatan membuat yang mengandung unsur sains yaitu

bagaimana proses pencampuran air dan zat pewarna tekstil sehingga menghasilkan suatu warna. Kemudian, dalam kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet yang mengandung unsur sains yaitu mengenalkan anak-anak bagaimana proses sebuah alat musik menghasilkan suara. Kemudian, guru mengajak anak-anak berkegiatan *cooking class* membuat pizza dan roti sate, dimana pada kegiatan tersebut mengandung unsur sains yaitu proses pembuatan selai dari buah hingga menjadi selai dapat dikonsumsi.

Penerapan pembelajaran berbasis STEAM dalam bidang teknologi (*technology*) di kelompok B4 Bumantara sudah sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Setyo, (2021:5) yaitu teknologi merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan pekerjaan dalam melakukan suatu kegiatan kepada pengguna. Hal tersebut sesuai dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM yang dilakukan guru dalam bidang teknologi yaitu guru menggunakan alat-alat yang memudahkan anak dalam berkegiatan antara lain, gunting, penggaris, pensil, krayon, sendok, garpu, dan botol bekas.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM pada bidang ilmu teknik (*engineering*) pada anak usia dini yang mengarah pada kreativitas anak dalam mendesain, menggunakan alat dan bahan, merancang dan membangun sesuatu yang dapat bekerja, menurut (Setyo, 2021:5). Dalam bidang ilmu teknik, guru mengajak anak berkegiatan membuat batik yang mengandung unsur teknik yaitu guru mengamati proses anak mengikat baju dan menuangkan cat atau pewarna tekstil pada baju. Kemudian, dalam kegiatan membuat marakas dan kastanyet yang mengandung unsur teknik yaitu proses anak-anak membuat dan merancang bentuk marakas dan kastanyet. Pada kegiatan observasi berikutnya pada kegiatan *cooking class* membuat pizza dan roti sate yaitu unsur teknik dalam kegiatan tersebut adalah bagaimana anak meracik dan mencampur bahan-bahan dan topping yang disediakan.

Bidang seni (*art*) dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara sudah sesuai dengan teori yang disampaikan Setyo, (2021:6) seni merupakan bidang ilmu yang dapat mengenalkan anak cara mengekspresikan diri melalui karya sesuai dengan bakat dan ide yang muncul

pada dirinya. Dalam bidang ilmu seni, guru mengajak anak dengan kegiatan membatik yaitu kreativitas anak dalam mengikat baju membentuk suatu motif. Kemudian, dalam kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet yaitu mewarnai dan menghias alat musik marakas dan kastanyet. Selanjutnya, yaitu pada kegiatan *cooking class* yang mengandung unsur seni menghias pizza dan roti sate menggunakan topping yang disediakan.

Penerapan pembelajaran berbasis STEAM dalam bidang matematika (*mathematics*) di kelompok B4 Bumantara sudah sesuai dengan teori yang disampaikan (Setyo, 2021:6) yaitu matematika pada anak usia dini yang mengarah pada kegiatan membandingkan, mengukur, mengelompokkan dan mengenal angka bilangan. Dalam bidang ilmu matematika yaitu pada kegiatan membatik, anak-anak diajarkan perbandingan campuran air dan cat. Dalam kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet mengandung unsur matematika yaitu mengukur alat musik kastanyet. Kemudian, dalam kegiatan *cooking class* mengandung unsur matematika yaitu mengukur banyaknya air yang digunakan dan menghitung jumlah topping yang disediakan.

Beberapa kegiatan dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember antara lain, membatik, menanam bibit stroberi, membuat kupu-kupu terbang, membuat alat musik, membuat teh tarik, membuat bangunan dari balok dan membuat bola-bola ubi. Kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang dilakukan oleh guru yaitu mengajak anak membuat bangunan dari balok merupakan kegiatan manipulatif dengan metode proyek. Hal tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Elok Firdaus Aprilia yang berjudul “Strategi Guru PAUD dalam Penerapan Pembelajaran STEAM di Kota Malang”, pada penelitian tersebut salah satu kegiatan pembelajaran yang dilakukan di lembaga PAUD kota Malang yaitu kegiatan manipulatif membuat atau merancang sebuah bangunan sekolah menggunakan media *loose parts* bahan kayu yaitu balok.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, guru seringkali mengajak dan mengenalkan anak untuk membuat suatu produk makanan atau minuman antara lain, membuat pizza, membuat roti sate, membuat teh tarik,

membuat jus stroberi dan membuat bola-bola ubi. Kegiatan *cooking class* tersebut mengandung unsur STEAM yang sesuai dengan model pembelajaran berbasis STEAM menurut Gunawan, dkk., (2019:55) yaitu salah satu kegiatan model pembelajaran berbasis STEAM membuat kue tradisional Kacipo.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B, guru mengadakan kegiatan menanam bibit stroberi bersama anak-anak. Kegiatan menanam bibit stroberi tersebut merupakan salah satu kegiatan pembelajaran yang mengandung unsur STEAM. Unsur sains yaitu proses bibit stroberi yang ditanam dalam wadah tanah akan tumbuh semakin besar. Kemudian, unsur teknologi yaitu alat yang digunakan saat menggemburkan tanah atau proses pengolahan tanah. Unsur teknik yaitu mengolah tanah sebagai media yang dicampur dengan sekam dan pupuk. Unsur seni yaitu gambar yang dibuat oleh anak pada saat kegiatan selesai. Kemudian, pada unsur matematika yaitu menghitung jumlah tanah yang dimasukkan, jumlah bibit stroberi yang di tanam dan jumlah air untuk menyiram bibit.

Langkah-langkah pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember sesuai dengan teori menurut Aprilia (2022:29) yaitu terdapat perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Perencanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui *loose parts* dibuat oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dengan menetapkan tujuan sebagai target yang akan dicapai guru saat dilaksanakan pembelajaran. Kemudian, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memberi kebebasan kepada guru kelas untuk memilih subtema yang akan dibahas dalam minggu ini. Setelah masing-masing guru kelas memilih sub tema yang akan dibahas, kemudian guru mengambil semua materi untuk menyusun rencana pembelajaran dari program mingguan yang telah dibuat dan disepakati bersama.

Langkah pertama dalam perencanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yaitu, menyusun program tahunan, program semester, tujuan pembelajaran dan modul ajar. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut Korgh (dalam Halimah, 2016:141) berpendapat bahwa, pembelajaran akan berjalan efektif apabila direncanakan dan disusun dengan komponen kurikulum

PAUD. Perencanaan pembelajaran yang telah dibuat oleh guru telah sesuai dengan isi dan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis STEAM menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:36) yaitu kegiatan belajar sambil bermain, sesuai dengan kehidupan nyata, belajar berdasarkan inkuiri, kurikulum yang responsif sesuai dengan kemampuan dan bakat anak, memadukan lima disiplin ilmu, mengembangkan kreativitas anak dan penilaian lebih ditekankan pada proses daripada hasil.

Adanya modul ajar yang berisikan rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) ini dibuat oleh guru sebagai panduan dalam menyampaikan materi pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi yang akan dilakukan. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut Burden (dalam Halimah, 2016:139) yaitu perencanaan pembelajaran merupakan bentuk dari keputusan terkait tujuan, pelaksanaan dan penilaian dalam pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung setelah melaksanakan SOP kegiatan pembuka dan menjelaskan tentang tema dan sub tema pembelajaran. Langkah-langkah penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B4 Bumantara sesuai dengan teori menurut Halimah (2016:171) yaitu terdapat kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pelaksanaan SOP dalam kegiatan pembuka yaitu dengan bernyanyi, berdoa dan tanya jawab tentang subtema pada hari tersebut dan guru membuat kesepakatan main antara lain menggunakan bahan atau benda sesuai dengan fungsinya, tidak bergurau ketika proses pembelajaran dan tidak melempar bahan atau benda yang telah disediakan hal tersebut berguna agar anak-anak memahami aturan kelas dan mengembangkan sikap disiplin.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan tema impianku, sub tema cita-citaku, sub subtema wirausaha dan sub subtema profesi koki, guru menyiapkan beberapa media *loose parts* yang disediakan dan anak memilih media *loose parts* yang diminatinya. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:33) yaitu tahapan eksplorasi. Dalam tahapan eksplorasi terdapat proses pembelajaran berbasis STEAM yaitu guru

menyediakan berbagai macam media pembelajaran dan anak diberikan kebebasan untuk memilih dan menggunakan media yang disenanginya. Kemudian, guru menjelaskan kegiatan pada hari tersebut dan mengajak anak untuk melihat bagaimana langkah-langkah menyelesaikan tugas dan mengamati berbagai macam media *loose parts* yang dapat digunakan. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:33) yaitu tahapan penjelasan (*extend*) dimana anak diajak untuk melakukan kegiatan observasi dan eksplorasi.

Langkah selanjutnya dalam pelaksanaan penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B4 Bumantara yaitu guru melibatkan anak secara penuh dalam kegiatan pembelajaran dengan memilih berbagai macam media yang diminati. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:33) yaitu pada tahapan mengikutsertakan (*engage*) dimana anak dilibatkan secara penuh dalam proses kegiatan pembelajaran. Kemudian, setelah kegiatan selesai guru melakukan percakapan dengan tanya jawab tentang kegiatan hari tersebut untuk mengingat kembali apa saja yang telah dilakukan oleh anak. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut Munawar (dalam Aprilia, 2022:33) yaitu pada tahapan evaluasi (*evaluate*) dimana guru melakukan kegiatan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan media yang digunakan. Guru mengamati bagaimana respon anak, apakah terlihat senang dan antusias serta mengamati kemampuan yang muncul atau berkembang dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang diterapkan.

Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yaitu metode eksplorasi dengan mengamati sesuatu yang baru bagi anak. Kemudian kegiatan main peran dengan bermain peran petani, pengrajin dan koki. Metode pembelajaran pembangunan atau konstruksi yaitu anak-anak diajak untuk membentuk atau membangun gedung sekolah sebagai kegiatan manipulatif. Guru menggunakan metode bercerita untuk mengevaluasi pemahaman anak tentang karya yang telah dibuatnya. Kemudian guru menggunakan metode proyek yaitu anak-anak membuat proyek sederhana misalnya membuat karya alat musik marakas dan kastanyet. Berdasarkan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tersebut, sesuai dengan teori menurut

Munawar (dalam Aprilia, 2022:34) yaitu beberapa metode pembelajaran berbasis STEAM antara lain, eksplorasi, peran utama, pembangunan, bercerita dan proyek.

Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B4 Bumantara yaitu terdapat beberapa kegiatan yang memanfaatkan komponen-komponen media *loose parts* antara lain, bahan alam, bahan logam, bahan kayu dan bambu, bahan kaca dan keramik serta bahan bekas kemasan. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut (Damayanti dkk., 2020:79) yaitu terdapat 7 komponen media *loose parts* bahan alam, bahan logam, bahan kayu dan bambu, bahan kaca dan keramik serta bahan bekas kemasan. Penggunaan media *loose parts* di kelompok B4 Bumantara memanfaatkan bahan-bahan yang tersedia di lingkungan sekitar. Penyediaan media *loose parts* yaitu antara pihak sekolah dan walimurid saling bekerjasama dalam mengumpulkan bahan-bahan *loose parts* yang ada di rumah untuk dibawa ke sekolah.

Penggunaan berbagai macam media *loose parts* dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM, akan mendorong rasa ingin tahu anak dan meningkatkan kreativitas anak. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut (Syafi'i dkk., 2021:110) yaitu ketika anak menggunakan media *loose parts*, anak akan menggunakan imajinasi dan kreativitasnya dalam menciptakan sesuatu. Dalam penggunaan media *loose parts* dalam pembelajaran berbasis STEAM ini, guru mengevaluasi bagaimana tingkat keawetan media tersebut, tidak mudah rapuh, tidak membahayakan, dapat disusun dan dipisah dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM.

Faktor yang mendukung pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* ini adalah dukungan dari orangtua dan sekolah untuk pendanaan kegiatan pembelajaran. Beberapa media *loose parts* yang sulit didapatkan maka guru mengajukan dana kepada sekolah untuk membeli media *loose parts* tersebut dengan mencari harga yang terjangkau, Faktor yang menghambat yaitu kurangnya waktu dalam mendiskusikan dan merancang kegiatan pembelajaran yang mencakup lima unsur ilmu yaitu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika.

Faktor yang mendukung dan menghambat ini sesuai dengan pendapat menurut Nugraha (2018:40) yaitu alat dan bahan yang digunakan mudah didapat

akrena berasal dari lingkungan sekitar, dukungan dari orangtua dengan ikut berpartisipasi dalam mengumpulkan bahan *loose parts*, kerjasama yang baik antar guru dan pihak sekolah, dan pembiayaan yang cukup dari sekolah dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut terbukti dalam pengadaan media *loose parts* oleh guru, orang tua dan pihak sekolah saling berkerjasama dalam mencukupi kebutuhan media yang digunakan dalam pembelajaran dan koordinasi yang baik antar guru dengan saling bertukar ide melalui via *whatsaap*.

Teknik evaluasi yang dilakukan oleh guru menyesuaikan dengan kemampuan yang lebih dimunculkan pada hari tersebut dan tidak membedakan antara satu dengan lainnya. Hal tersebut sesuai dengan teori menurut (Arifin, 2012:29) yaitu dalam prinsip-prinsip evaluasi salah satunya adil dan objektif. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, teknik evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah sesuai dengan teori menurut, (Arikunto, 2013:21) yaitu guru menggunakan teknik evaluasi, penilaian ceklis, catatan anekdot, hasil karya, foto berseri. Guru menggunakan teknik evaluasi catatan anekdot dengan melihat tingkah laku anak, kemampuan apa yang muncul pada hari tersebut. Kemudian, guru menggunakan teknik evaluasi hasil karya dengan melihat proses anak membuat karya tersebut dan karya yang dihasilkan. Kemudian, guru menggunakan teknik evaluasi foto berseri dengan mengumpulkan beberapa dokumentasi anak ketika proses pembuatan proyek atau karya sehingga terbentuk suatu produk atau dan hasil karya.

Berdasarkan ketiga teknik evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran berbasis STEAM, terlihat anak lebih kreatif dan lebih percaya diri dalam membuat suatu karya. Akan tetapi, guru hendaknya tidak membandingkan hasil karya anak satu dengan yang lain karena pada saat observasi, guru memperlihatkan hasil karya salah satu anak sehingga membuat anak lain juga ingin diperlihatkan atau ditampilkan.

BAB 5. PENUTUP

Bab ini akan menguraikan tentang 5.1 Kesimpulan dan 5.2 Saran. Berikut masing-masing uraiannya

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember secara keseluruhan sudah dilaksanakan secara baik. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* terdapat beberapa tahapan yang dilakukan oleh guru yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dengan beberapa media *loose parts* yang digunakan yaitu bahan alam, bahan plastik, bahan benang dan kain, bahan kayu dan bambu, bahan logam dan bekas kemasan. Masing-masing komponen media *loose parts* tersebut digunakan dengan menyesuaikan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang akan dilakukan. Perencanaan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yaitu guru menyiapkan modul ajar yang akan digunakan, menyiapkan media apa saja yang akan digunakan dan instrumen penilaian yang akan digunakan. Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM, guru melaksanakan pembelajaran berbasis STEAM dengan beberapa tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh guru yaitu dengan melihat tingkah laku anak, tanya jawab bersama anak, melihat proses anak dalam mengerjakan dan hasil karya yang dibuat anak. Guru membimbing, membantu dan mengawasi anak dalam penggunaan media *loose parts* yang digunakan anak dalam pembelajaran berbasis STEAM. Faktor penghambat yaitu manajemen waktu dalam menyiapkan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dalam mencari dan mengumpulkan media-media *loose parts* dan karya anak yang belum terselesaikan. Sedangkan, faktor pendukung yaitu dukungan dari pihak sekolah dan walimurid dalam membantu pengadaan media *loose parts* yang akan digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan berkaitan dengan Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023 yaitu:

5.2.1 Bagi Guru

- a. Guru dapat meningkatkan dan mengembangkan kemampuannya dalam menciptakan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* yang lebih menarik dan kreatif;
- b. Guru dapat meningkatkan kemampuan dalam mengelola waktunya dalam mempersiapkan pengadaan alat dan bahan yang akan digunakan dan pada saat pembelajaran berlangsung;
- c. Guru dapat mempersiapkan dan menyanyikan lagu sesuai dengan tema saat kegiatan pembelajaran agar menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

5.2.2 Bagi Sekolah

- a. Pihak sekolah dapat memfasilitasi antar guru untuk berbagi dan mendiskusikan kegiatan pembelajaran yang kegiatannya kurang menarik dan kendala-kendala yang dialami guru;
- b. Pihak sekolah dapat menampung ide-ide yang disampaikan guru untuk pengadaan media *loose parts* yang lebih bervariasi.

5.2.3 Bagi Peneliti Lain

- a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk mengadakan penelitian yang sejenis terutama pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM;
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan perbandingan untuk melakukan penelitian pada kelompok A.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Khaili, S.A. A-S. 2005. *Pengembangan Kreativitas Anak*. Jakarta: Pustaka AlKausar.

Aprilia, Elok. F. 2022. *Strategi Guru PAUD dalam Menerapkan Pembelajaran STEAM di Kota Malang*. Malang: Skripsi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Arikunto, S. 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Bruner, Jerome. 1996. *The Process of Education*. Harvard University Press.

Bungin, Burhan. 2012. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.

Bungin, Burhan. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.

Daryanto. 2012. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hadinugrahaningsih, dkk. 2018. *Integrasi Pendekatan STEAM dalam Mengembangkan Soft Skills Peserta Didik*. JRPK: Journal Riset Pendidikan Kimia.

Halimah, Leli. 2016. *Pengembangan Kurikulum untuk PAUD*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Handyman. 2016. *Pengembangan dan Penerapan STEAM dalam Program Budaya Tradisonal Korea*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Teknologi 2016, 12 (7), 1925 – 1936.

Hidayati, S. 2021. *Strategi Pembelajaran PAUD*. Surabaya: CV Kanaka Media.

Kau, Murhima. 2017. *Peran Guru dalam Mengembangkan Kreativitas Anak*. Gorontalo: Universitas Gorontalo.

Diana, Ledy. 2020. *Perencanaan Pembelajaran PAUD dengan Pendekatan STEAM*. *Indonesia Journal of Early Childhood Education Studies*. Vol 9, No. 2 (2020)

Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Lampiran IV.

Kiewara, C. 2016. *Playing with nature: Supporting preschoolers' creativity in natural outdoor classrooms*. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 41 (1), 70-95.

Limbong, dkk. 2020. *Perencanaan Pembelajaran PAUD Berbasis STEAM*. Seminar Nasional PAUD 203-212.

Maghfiroh, Z. 2021. *Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM Pada Anak Usia 3-4 Tahun di KB Al-Amar Ngoro Jombang dalam Masa Pandemi Covid-19*. Surabaya: Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Hardani, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu.

Haughey, S. 2017. *A Start-Up Guide: Loose Parts. Fairy Dust Teaching*.

Hayati, dkk., 2019. *Perencanaan Pembelajaran PAUD*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

Munawar, dkk. 2019. *Implementation of STEAM Based ECE Learning in Semarang City*. Semarang: Jurnal Ceria Vo. 02. No. 05, 2019.

Nugraha, Mulyadiyana. 2018. *Meningkatkan Proses Pembelajaran melalui Manajemen Kelas*. Banten: Journal UIN Banten.

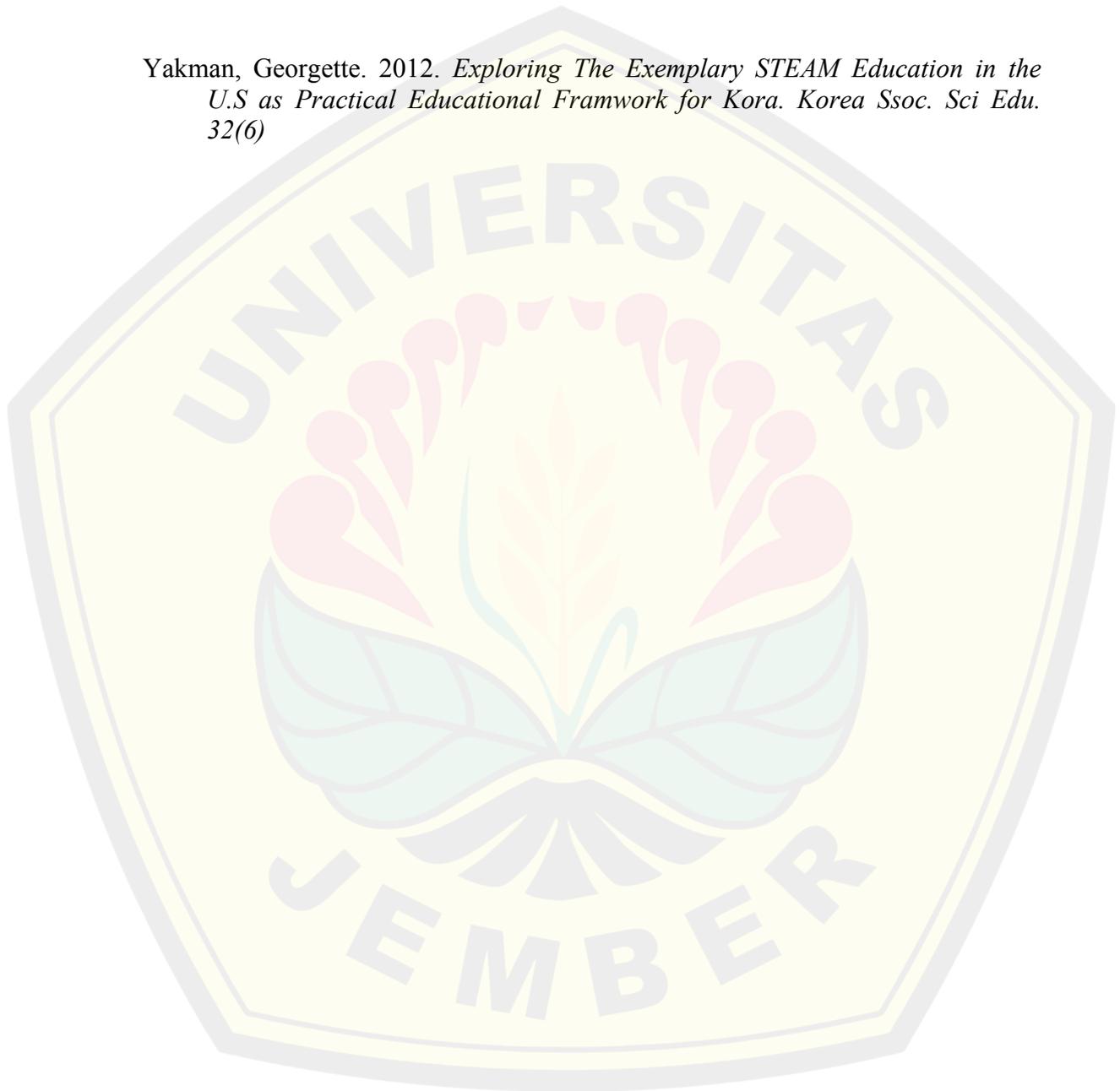
- Nugrahaeni, Dewi. A. 2019. *Pembelajaran STEAM Berbasis Loose Parts Pada PAUD dalam Penguatan Pendidikan Bagi Generasi Alfa, Prosiding Semnas Pendidikan dan Pembelajaran 2019*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Nurhikmayati, I. 2019. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan STEAM*. Vol. 1 No. 2, 41 – 50
- Permanasari, A. 2016. *STEM Education: Inovasi dalam Pembelajaran Sains. Prosiding Semnas Pendidikan Sains*. Surakarta: FKIP UNS Journal System.
- Purnamasari, dkk. 2020. *Penerapan Pembelajaran STEAM melalui Stimulasi Keterampilan HOTS dalam PAUD*. Semarang: Semnas Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
- Poerwati, dkk. 2013. *Inovasi Struktur Kurikulum dalam Menunjang Masa Depan*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Qomariyah, dkk. 2021. *Penggunaan Media Loose Parts dalam Pembelajaran STEAM untuk meningkatkan Pemahaman Guru PAUD di Desa Bukit Harapan*. Bengkulu: *Journal of ECE and Development* Vol. 3, No.1 Universitas Bengkulu.
- Rahadrjo, dkk. 2022. *Mengatasi Rasa Jenuh Anak di Masa Pandemi dengan Penerapan Media Loose Parts*. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga*, 6(5).
- Rahmawati, Aulia. B. 2020. *Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di SD My Little Island Malang melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM*. Malang: Skripsi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Ride, Sally. 1951. *Brainy Qoutes*. Diunduh tanggal 29 Maret 2023. <https://brainyqoute.com>
- Widya. Titania. 2020. *STEAM BASED Learning Strategies by Playing Loose Partss for the Achievement of 4c Skills in Children 4 – 5 Years*. Kediri: *Journal FKIP UN PGRI Kediri. Vol 7 Issue 1, 2020. Pages 24 -34*

- Nurani, Yuliani. dkk. *Metode Pengembangan Kognitif*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Setyo, Yulis. 2021. *Implementasi Merdeka Belajar di PAUD*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Sharapan, H. 2012. *From STEM to STEAM how Early Childhood Educators can Apply Fred Rogers, Approach*.
- Siantajani, Yuliati. 2020. *Penerapan STEAM Praktek dan Konsep dalam lembaga PAUD*. Semarang: PT Sarang Seratus Aksara.
- Suharsaputra, Uhar. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Miles, M.B, Huberman, A.M. 2005. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press.
- Nasution. 2008. *Metode Naturalistic Kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- Nicholson, Simon. 1971. *How Not to Cheat Children The Theory of Loose Parts. Journal Landscape Arthitecture . Vol 62. Pages 30-34*.
- Nurdiana, dkk. 2020. *Model Pembelajaran Bermuatan STEAM dengan Pemanfaatan Media Augmented Reality (AR)*. Yogyakarta: BP PAUD DIKMAS
- Sugiyono. 2007. *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D dalam Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. 2011. *Metode Penelitian dalam Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sunarya, Dadan. 2016. *Menstimulasi Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: Kencana.

Syafi'I, dkk.. 2021. *Pembelajaran STEAM melalui Pemanfaatan Loose Parts dalam Lembaga PAUD*. Surabaya: AULADA: Jurnal Pendidikan dan Perkembangan e-ISSN: 2656 – 1638, Vol. III, (1), 2021.

Yakman, Georgette. 2012. *Exploring The Exemplary STEAM Education in the U.S as Practical Educational Framwork for Kora*. *Korea Ssoc. Sci Edu.* 32(6)



LAMPIRAN A. MATRIKS PENELITIAN

MATRIKS USULAN PENELITIAN

Nama : Cici Aprili Sandy
 NIM : 190210205038
 Kelompok Riset : Pembelajaran
 Judul penelitian : Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022 – 2023

Rumusan masalah / Pertanyaan penelitian	Tujuan penelitian	Variabel / Fokus kajian	Indikator / Aspek-aspek penggalan data	Sumber Data	Metode Penelitian
Bagaimana Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics</i>) melalui Media <i>Loose Parts</i> di	Untuk mengetahui bagaimana Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM (<i>Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics</i>) melalui Media <i>Loose Parts</i> di Kelompok B TK	1. Pembelajaran Berbasis STEAM	a. Perencanaan pembelajaran berbasis STEAM yang akan diterapkan pada kegiatan pembelajaran b. Pelaksanaan pembelajaran	Sumber data primer : - Kepala Sekolah TK ABA 1 Kaliwates - Wakil Kepala Sekolah	Desain penelitian: Deskriptif kualitatif Lokasi penelitian: TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Rumusan masalah / Pertanyaan penelitian	Tujuan penelitian	Variabel / Fokus kajian	Indikator /Aspek-aspek penggalian data	Sumber Data	Metode Penelitian
Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022 – 2023?	ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022 – 2023	2. Media <i>Loose Parts</i>	c. berbasis STEAM oleh guru di dalam kelas d. Evaluasi pembelajara berbasis STEAM oleh guru di dalam kelas a. Bahan alam b. Bahan plastik c. Bahan logam d. Bahan kayu dan bambu e. Bahan benang dan kain f. Bahan kaca dan keramik g. Bahan bekas kemasan	- Kurikulum TK ABA 1 Kaliwates - Guru Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember - Peserta didik kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Sumber data sekunder (jika ada): - Dokumentasi - Buku yang relevan - Jurnal	Jl. K.H. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32A, Kel. Tegal Besar, Kec. Kaliwates, Kab. Jember Metode pengumpulan data: a. Observasi b. Dokumentasi c. Wawancara Teknik analisis data: a. Pengumpulan data b. Reduksi data c. Penyajian data d. Analisis data/penarikan kesimpulan

LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

B.1 Pedoman Observasi

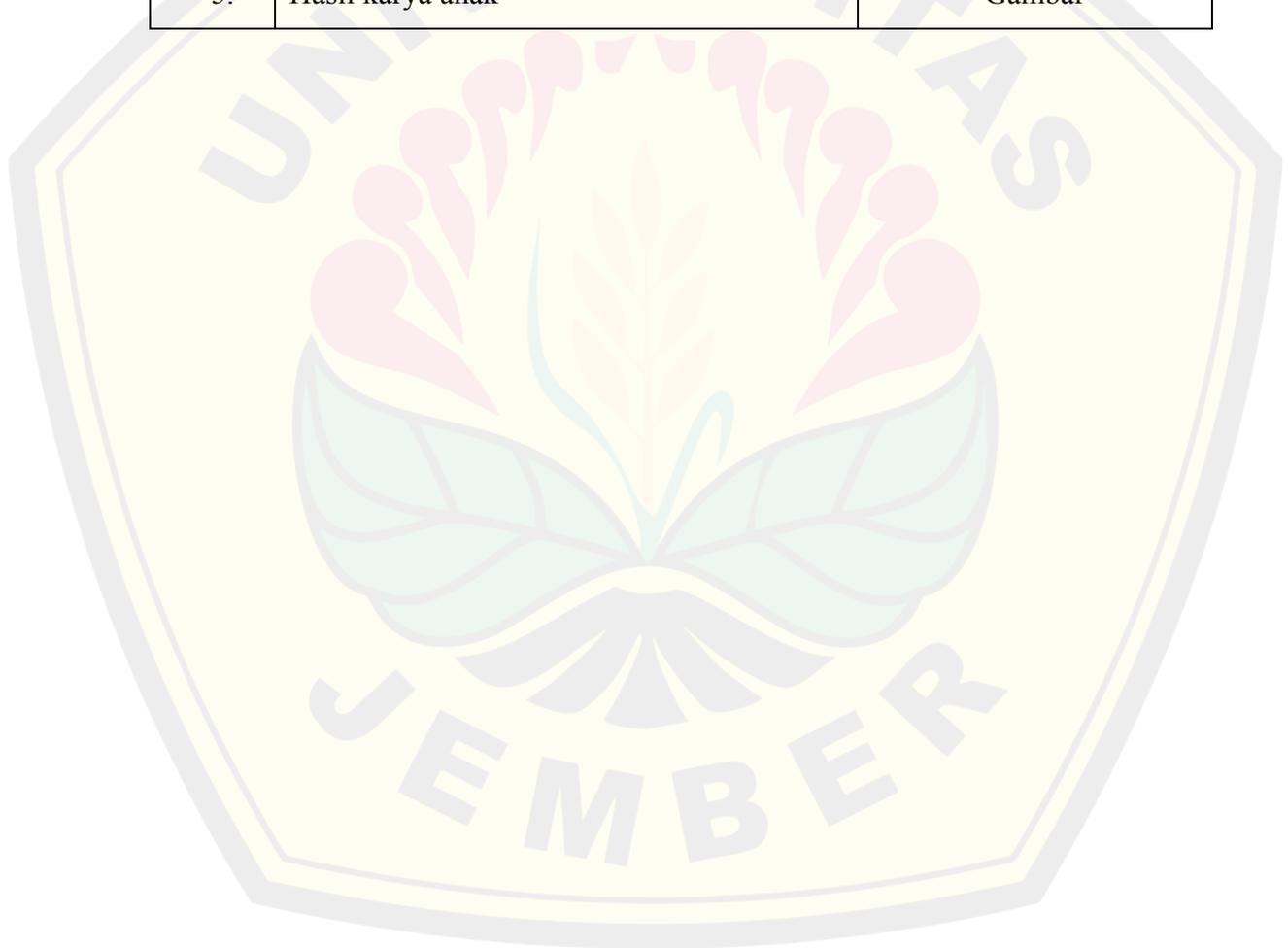
No.	Data yang akan diperoleh	Sumber Data
1.	Pembelajaran berbasis STEAM	<ul style="list-style-type: none"> - Guru kelompok B4 Bumantara - Peserta didik kelompok B4 Bumantara
2.	Media <i>Loose Parts</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru kelompok B4 Bumantara - Peserta didik kelompok B4 Bumantara

B.2 Pedoman Wawancara

No.	Data yang akan diperoleh	Sumber Data
1.	Informasi terkait penerapan pembelajaran berbasis STEAM	<ul style="list-style-type: none"> - Guru kelompok B4 Bumantara - Wakil kepala sekolah bidang kurikulum - Kepala Sekolah
3.	Informasi terkait dengan media <i>loose parts</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Guru kelompok B4 Bumantara - Wakil kepala sekolah bidang kurikulum

B.3 Pedoman Dokumentasi

No.	Data yang akan diperoleh	Sumber Data
1.	Profil lembaga TK ABA 1 Kaliwates Jember	Dokumen
2.	Daftar nama narasumber atau informan	Dokumen
3.	Modul ajar yang digunakan pada saat pembelajaran berbasis STEAM	Dokumen
4.	Proses kegiatan penerapan pembelajaran berbasis STEAM	Gambar
5.	Hasil karya anak	Gambar



LAMPIRAN C. KISI-KISI INSTRUMEN

C. 1 Kisi-kisi Lembar Observasi

Kisi-kisi observasi penelitian yang digunakan dalam penelitian penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

No.	Variabel	Indikator
1.	Pembelajaran Berbasis STEAM	<ul style="list-style-type: none"> a. Perencanaan Pembelajaran berbasis STEAM yang akan diterapkan pada kegiatan pembelajaran b. Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM oleh guru di dalam kelas c. Evaluasi pembelajaran berbasis STEAM oleh guru di dalam kelas
2.	Media <i>loose parts</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Bahan alam b. Bahan plastik c. Bahan logam d. Bahan kayu dan bambu e. Bahan benang dan kain f. Bahan kaca dan keramik g. Bahan bekas kemasan

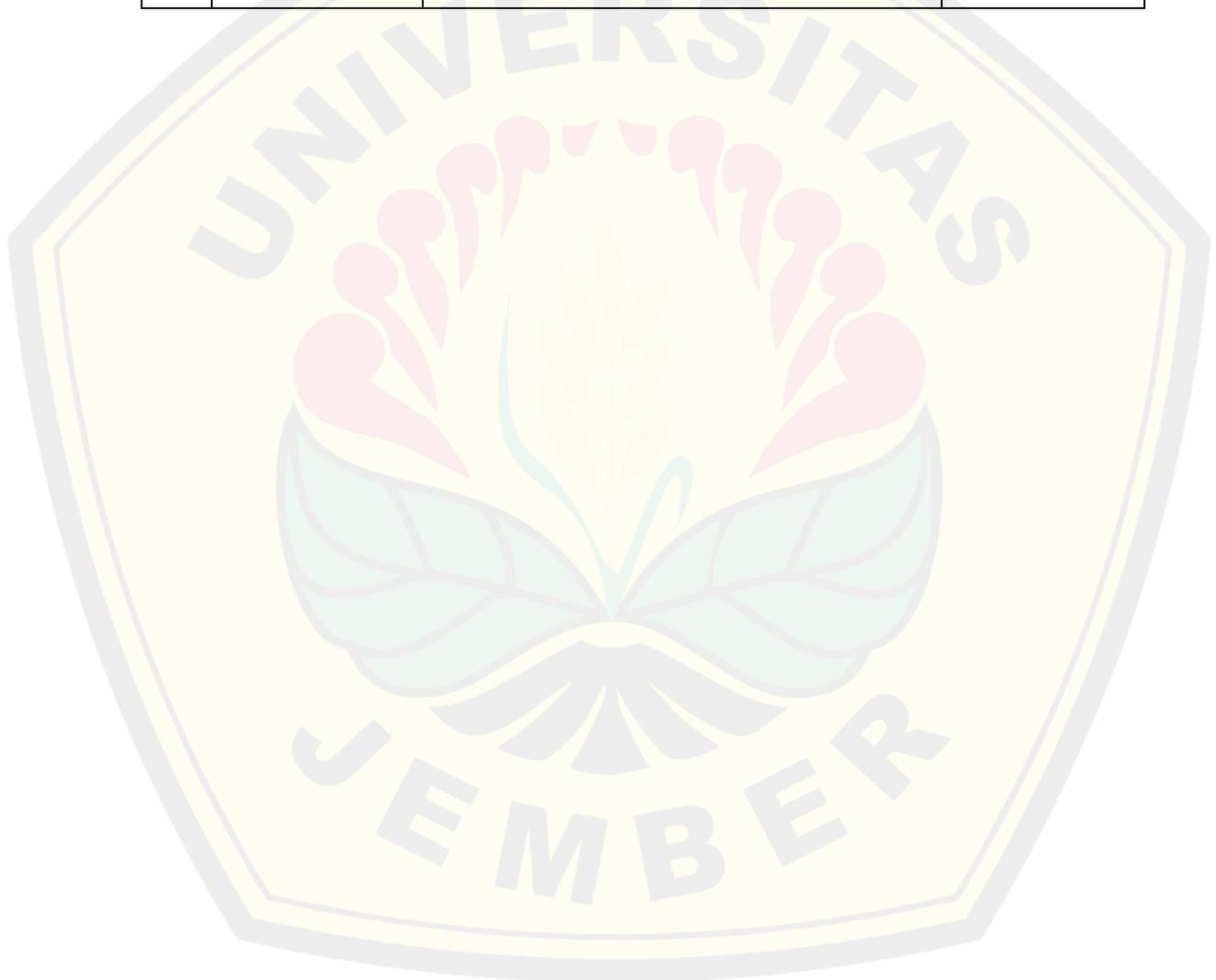
C.2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara

C.2.1 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Kepala Sekolah

Kisi-kisi wawancara Kepala Sekolah TK ABA 1 Kaliwates Jember dalam penelitian penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

No.	Variabel	Indikator	Nomor soal
1.	Pembelajaran berbasis STEAM	a. Pemahaman Kepala Sekolah terkait dengan kurikulum merdeka belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM	1
		b. Gambaran secara umum pelaksanaan pembelajaran STEAM	2
		c. Pelatihan kepala sekolah terkait dengan kurikulum merdeka belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM	3
		d. Pengadaan pelatihan guru kelas dalam pembelajaran berbasis STEAM	4
		e. Faktor pendukung dan penghambat pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember	5
		f. Cara mengatasi hambatan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember	6
		g. Evaluasi pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember	7

No.	Variabel	Indikator	Nomor soal
2.	Media <i>Loose Parts</i>	a. Pemahaman Kepala Sekolah terkait dengan media <i>loose parts</i>	8
		b. Pengelolaan media <i>loose parts</i> di TK ABA 1 Kaliwates Jember	9
		c. Sistem pemilihan bahan dan komponen media <i>loose parts</i> di TK ABA 1 Kaliwates Jember	10



C.2.2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum

Kisi-kisi wawancara untuk Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum untuk mengkaji lebih dalam terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

No.	Variabel	Indikator	Nomor Soal
1.	Pembelajaran berbasis STEAM	a. Pemahaman Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum terkait dengan pengertian pembelajaran berbasis STEAM	1
		b. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates	2
		c. Perbedaan kurikulum sebelumnya dengan kurikulum merdeka belajar yang diterapkan di TK ABA 1 Kaliwates	3
		d. Pengalaman Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengikuti penyuluhan atau pelatihan tentang pembelajaran STEAM	4
		e. Latar belakang penggunaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates	5
		h. Langkah-langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengenalkan pembelajaran berbasis STEAM kepada guru-guru kelas	6

No.	Variabel	Indikator	Nomor soal
		i. Langkah-langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengevaluasi program pembelajaran berbasis STEAM yang telah diterapkan guru-guru di dalam kelas	7,8
		j. Kendala dalam mengenalkan pembelajaran berbasis STEAM kepada guru-guru kelas	9
		k. Strategi Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengatasi kendala tersebut	10
		l. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran berbasis STEAM	11
2.	Media <i>Loose Parts</i>	a. Pemahaman Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum terkait dengan media <i>loose parts</i>	12
		b. Macam-macam komponen media <i>loose parts</i> yang digunakan di TK ABA 1 Kaliwates Jember	13
		c. Penggunaan media <i>loose parts</i> dalam pembelajaran berbasis STEAM	14
		e. Pengadaan media <i>loose parts</i>	15
		f. Kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan media <i>loose parts</i>	16

C.2.3 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Guru Kelas

Kisi-kisi wawancara guru kelas dalam penelitian penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

No.	Variabel	Indikator	Nomor soal
1.	Pembelajaran berbasis STEAM	a. Pemahaman guru terkait dengan pengertian pembelajaran berbasis STEAM	1
		b. Pengalaman guru dalam mengikuti penyuluhan atau pelatihan tentang pembelajaran STEAM	2
		c. Langkah-langkah guru dalam merencanakan pembelajaran berbasis STEAM	3
		d. Langkah-langkah guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis STEAM	4
		e. Langkah-langkah guru dalam mengevaluasi pembelajaran berbasis STEAM	5,6
		f. Faktor pendukung dan penghambat dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM	7
		g. Strategi guru dalam mengatasi faktor penghambat pembelajaran berbasis STEAM	8
2.	Media <i>Loose Parts</i>	a. Pemahaman guru terkait dengan media <i>loose parts</i>	9
		b. Macam-macam komponen media <i>loose parts</i> yang digunakan dalam pembelajaran di kelas	10
		c. Kriteria pemilihan bahan <i>loose parts</i> yang digunakan dalam pembelajaran	11,12
		d. Penggunaan media <i>loose parts</i> dalam pembelajaran berbasis STEAM	13
		e. Kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan media <i>loose parts</i>	14

C.3 Kisi-kisi Instrumen Dokumentasi

Kisi-kisi dokumentasi terkait dengan penerapan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023.

No.	Aspek yang dikaji	Indikator
1.	Profil lembaga sekolah	a. Profil lembaga sekolah b. Data guru dan tenaga pendidik TK ABA 1 Kaliwates Jember c. Identitas peserta didik kelompok B Bumantara
2.	Pembelajaran berbasis STEAM	a. Modul ajar yang digunakan pembelajaran STEAM b. Rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan (RPPM) c. Rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) d. Teknik evaluasi yang digunakan e. Proses kegiatan pembelajaran berbasis STEAM f. Hasil karya anak
3.	Media <i>Loose Parts</i>	a. Bahan-bahan <i>loose parts</i> yang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM b. Penataan alat dan bahan media <i>loose parts</i> c. Proses penggunaan media <i>loose parts</i> dalam pembelajaran STEAM

LAMPIRAN D. LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA**D.1 Lembar Instrumen Wawancara Kepala Sekolah**

Lembar instrumen wawancara dengan kepala sekolah yang bertujuan untuk menggali informasi tentang profil lembaga TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Nama subjek :

Tempat observasi :

Hari/tanggal observasi :

Waktu :

-
1. Bagaimana pemahaman Kepala Sekolah terkait dengan kurikulum merdeka belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM?
 2. Bagaimana gambaran secara umum pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?
 3. Apakah Kepala Sekolah pernah mengikuti pelatihan kurikulum merdeka belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM?
 4. Apakah Kepala Sekolah mengadakan pelatihan untuk guru kelas dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM?
 5. Apakah faktor pendukung dan penghambat pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?
 6. Bagaimana cara mengatasi faktor penghambat dalam pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?
 7. Bagaimana evaluasi yang dilakukan oleh Kepala Sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?
 8. Bagaimana pemahaman Kepala Sekolah terkait dengan media *loose parts*?
 9. Bagaimana pengelolaan media *loose parts* di TK ABA 1 Kaliwates Jember?
 10. Bagaimana sistem pemilihan komponen dan bahan media *loose parts* yang digunakan di TK ABA 1 Kaliwates?

D.2 Lembar Instrumen Wawancara Wakil Kepala Sekolah Bidang

Kurikulum

Lembar instrumen wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum untuk menggali informasi tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Nama subjek :

Tempat observasi :

Hari/tanggal observasi :

Waktu :

-
1. Apakah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memahami terkait pengertian pembelajaran berbasis STEAM?
 2. Sejak kapan pembelajaran berbasis STEAM diterapkan di lembaga TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?
 3. Apakah perbedaan kurikulum yang sebelumnya dengan kurikulum merdeka belajar yang diterapkan di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 kaliwates Jember?
 4. Apakah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum pernah mengikuti penyuluhan atau pelatihan tentang pembelajaran berbasis STEAM?
 5. Apakah latar belakang yang mendasari untuk menggunakan pembelajaran berbasis STEAM di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?
 6. Bagaimana langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam merencanakan pembelajaran berbasis STEAM?
 7. Bagaimana langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengenalkan pembelajaran berbasis STEAM kepada guru-guru kelas?
 8. Bagaimana langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengevaluasi program pembelajaran berbasis STEAM yang telah diterapkan oleh guru-guru di dalam kelas?

9. Teknik evaluasi apakah yang digunakan dalam mengevaluasi program pembelajaran berbasis STEAM yang telah diterapkan oleh guru-guru di dalam kelas?
10. Apakah kendala dalam mengenalkan pembelajaran berbasis STEAM kepada guru-guru kelas?
11. Bagaimana strategi yang dilakukan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengatasi kendala tersebut?
12. Apakah kelebihan dan kekurangan dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?
13. Apakah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memahami terkait dengan media *loose parts*?
14. Apakah macam-macam media *loose parts* yang digunakan di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?
15. Bagaimana pengadaan media *loose parts* di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?
16. Apakah kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan media *loose parts* di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?

D.3 Lembar Instrumen Wawancara Guru Kelas

Lembar instrumen wawancara untuk menggali informasi tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Nama subjek :

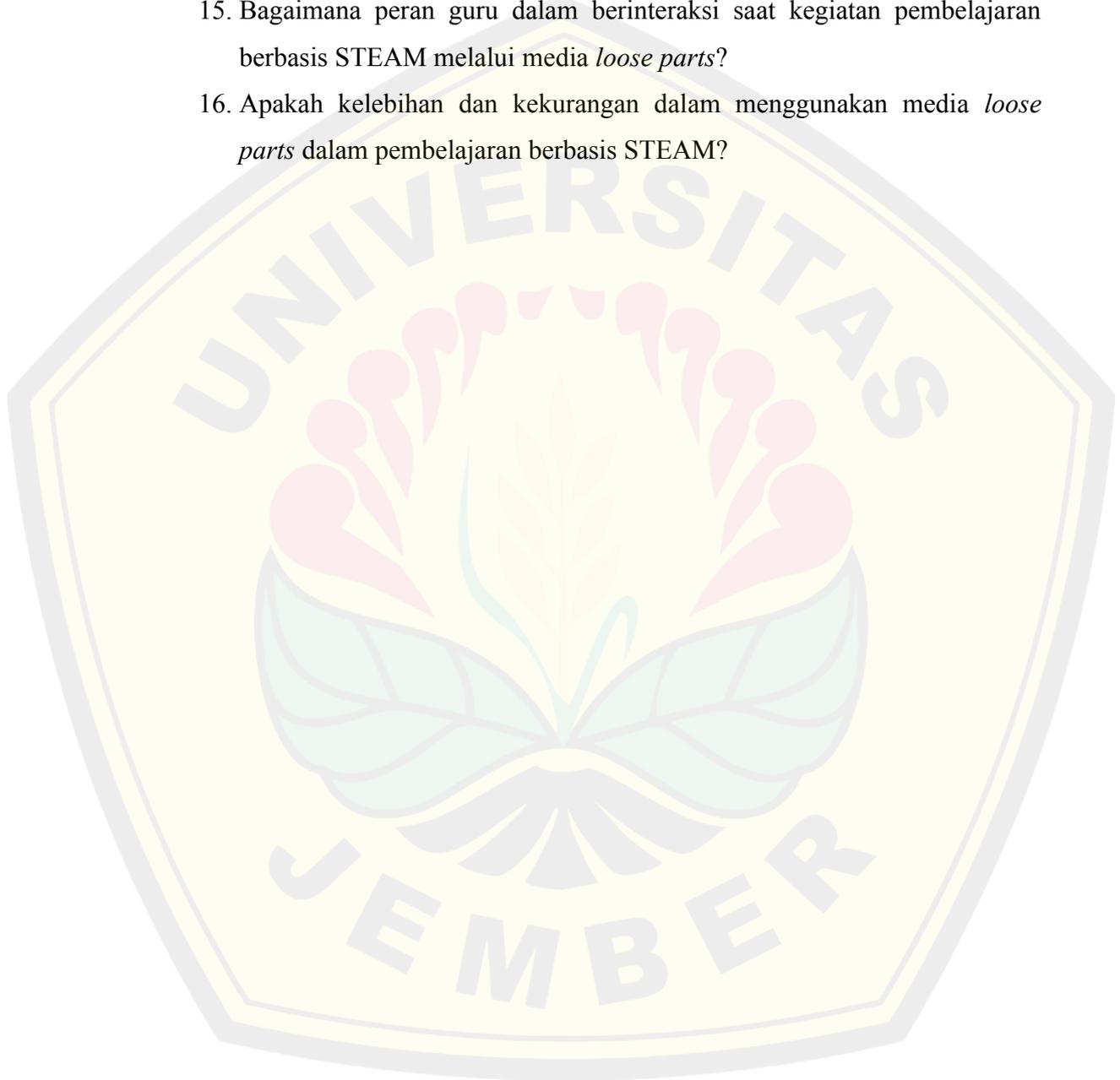
Tempat observasi :

Hari/tanggal observasi :

Waktu :

-
1. Apakah guru memahami terkait pengertian pembelajaran berbasis STEAM?
 2. Apakah guru pernah mengikuti penyuluhan atau pelatihan tentang pembelajaran berbasis STEAM?
 3. Bagaimana langkah guru dalam merencanakan pembelajaran berbasis STEAM?
 4. Bagaimana langkah guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis STEAM?
 5. Bagaimana langkah guru dalam mengevaluasi pembelajaran berbasis STEAM?
 6. Teknik evaluasi apakah yang digunakan guru dalam proses pembelajaran berbasis STEAM?
 7. Apakah faktor yang mendukung dan menghambat dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM di kelas?
 8. Bagaimana strategi yang dilakukan oleh guru dalam mengatasi faktor penghambat pembelajaran berbasis STEAM?
 9. Apakah guru memahami terkait dengan pengertian media *loose parts*?
 10. Apa saja macam-macam komponen media *loose parts* yang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM di kelas?
 11. Apakah kriteria dalam pemilihan bahan *loose parts* yang aman digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM?
 12. Bagaimana langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam menggunakan media *loose parts*?

13. Apakah ada kriteria khusus dalam pemilihan dan penggunaan media *loose parts* untuk digunakan oleh kelompok B?
14. Bagaimana cara guru dalam mengkondisikan anak dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan media *loose parts* yang berbahan logam dan kaca agar aman digunakan oleh anak?
15. Bagaimana peran guru dalam berinteraksi saat kegiatan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts*?
16. Apakah kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan media *loose parts* dalam pembelajaran berbasis STEAM?



**LAMPIRAN E. LEMBAR INSTRUMEN OBSERVASI CATATAN
LAPANG****E.1 Lembar Catatan Lapang Hasil Observasi**

Lembar instrumen observasi untuk mengetahui tentang bagaimana penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

CATATAN LAPANG

Nama subjek :
Tempat :
Hari/tanggal :
Waktu :
Kegiatan :
Deskripsi Kegiatan :

LAMPIRAN F. DOKUMENTASI**F.1 PROFIL LEMBAGA TK ABA 1 KALIWATES****Profil Lembaga TK Aisyiah Busthanul Athfal 1 Kaliwates
Kelurahan Tegal Besar Kec. Kaliwates Kab Jember****Identitas Sekolah**

Nama Sekolah	: TK ABA 1
NPSN	: 20559311
Jenjang Pendidikan	: TK
Status Sekolah	: Swasta
Waktu Operasional	: Senin-Sabtu Pukul 07.30-11.00 WIB Jumat-Sabtu Pukul 07.30-09.30 WIB

Lokasi Sekolah

Alamat	: Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32A, RT 01 RW 03
Dusun	: Krajan Barat
Desa/Kelurahan	: Tegal Besar
Kecamatan	: Kaliwates
Kabupaten	: Jember

Data Pelengkap Sekolah

Nomor SK Pendirian	: 800/197/436.316/IX/2005
Tanggal SK Pendirian	: 12 September 2015
Status Kepemilikan	: Yayasan
Nomor SK Izin Operasional	: 503/A.1/TK-P/0029/35.09.325/2017
Tanggal SK Izin Operasional	: 29 Mei 2017
Akreditasi	: A
Luas Tanah	: 820 m ²

Data Kepala Sekolah

Nama : Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.
Alamat : Perumahan Surya Milenia blok C6 No. 8 RT 04
RW 10, Kel. Mangli, Kec. Kaliwates, Kab. Jember
Nomor Telpon : 08990665000

Data Yayasan

Nama Yayasan : YPI. Aisyiyah
Alamat : Jl. Gajah Mada No. 215 Jember, Kel. Kaliwates,
Kec. Kaliwates, Kab. Jember
Nama Ketua Yayasan : Enie Soffia, S.E
Alamat : Jl. Gajah Mada 12 Kav. 12 Lingk. Pattimura RT
02 RW 032, Kel Jember Kidul, Kec. Kaliwates,
Kab. Jember
Nomor Telepon : 081216092110

F.2 PROFIL GURU TK ABA 1 KALIWATES JEMBER TAHUN PELAJARAN 2022-2023

No.	Nama	L/P	Jabatan	Ijazah	Tgl Bekerja di Sekolah
1.	Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.	P	Kepala Sekolah	S1 PG PAUD	01/10/2010
2.	Lutfia Fitri Khotimah, S.Pd.	P	Waka Sarpras dan Guru Kelompok B1 Jagat	S1 PG PAUD	01/12/2005
3.	Hofiyah, S.Pd.	P	Waka Kaegamaan dan Guru kelompok B2 Mega	S1 PG PAUD	14/07/2006
4.	Dwi Sulisty Rini, S.Pd.	P	Guru kelompok B3 Arkamaya	S1 Bimbingan Konseling	01/12/2014
4.	Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd.	P	Guru kelompok B4 Bumantara	S1 PG PAUD	01/07/2013
5.	Fatihatul Hidayatillah I, S.Pd.	P	Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan Guru kelompok B5 Tirta	S1 PG PAUD	12/01/2011
6.	Yuliati Ningsih, S.Pd.	P	Waka Kesiswaan dan Guru kelompok A1 Cakrawala	SI PG PAUD	29/06/2019
7.	Wiwien Hendra P, S.Pd.	P	Guru kelompok A2 Purnama	SI PG PAUD	19/06/2020
8.	Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.	P	Guru kelompok A3 Dirgantara	S1 PG PAUD	01/10/2010

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No.	Nama	L/P	Jabatan	Ijazah	Tgl Bekerja di Sekolah
9.	Neilatturahma		Guru kelompok A4 Pawana	SMA Adminitrasi Perkantoran	10/07/2015
10.	Indah Nur Cholifah, S.Pd.	P	Guru kelompok A5 Bagaskara	S1 PG PAUD	01/01/2009
11.	Renzy Rizaldyla Sudiyah, SI.Kom	P	Tata Usaha	Sarjana Ilmu Komunikasi	01/02/1018
12.	Devy Ayu Juliastin	P	Tata Usaha	SMA	05/12/2022

F.3 PROFIL PESERTA DIDIK KELOMPOK B4 BUMANTARA

No.	Nama	L/P
1.	Shireen	P
2.	Alya	P
3.	Mala	P
4.	Faira	P
5.	Fakhri	P
6.	Gibran	P
7.	Jaysyun	P
8.	Aga	P
9.	Nayya	P
10.	Arya	P
11.	Olive	P
12.	Hayu	P
13.	Ibas	P

LAMPIRAN G. LEMBAR HASIL WAWANCARA**G.1 Lembar Hasil Wawancara Kepala Sekolah**

Tujuan : Untuk menggali informasi tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Nama subjek : Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.

Tempat observasi : TK ABA 1 Kaliwates Jember

Hari/tanggal observasi: Selasa, 31 Januari 2023

Waktu : 09.00-09.45

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pemahaman Kepala Sekolah terkait dengan kurikulum merdeka belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM?	Jadi yang saya ketahui, kurikulum merdeka belajar ini lebih memusatkan pembelajaran pada anak dan kegiatan lebih berinovatif sesuai dengan 3 elemen capaian pembelajaran tersebut. Untuk pembelajaran berbasis STEAM ini merupakan pembelajaran yang mengandung unsur 5 bidang ilmu yaitu ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).
2.	Bagaimana gambaran secara umum pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?	Saya sedikit jelaskan untuk gambaran dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember ini mengikuti 3 elemen capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang termuat di kurikulum merdeka belajar. Untuk pembelajaran berbasis STEAM ini, saya amanahkan kepada Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum untuk menyusun kegiatan

No.	Pertanyaan	Jawaban
		<p>pembelajaran tahunan bersama dengan guru-guru kelas, kemudian dalam pelaksanaannya Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum membagi kepada guru-guru kelas dan guru kelas menyusun kegiatan pembelajaran mingguan yang akan dilaksanakan dan menyiapkan media-media apa saja yang dibutuhkan. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).</p>
3.	<p>Apakah Kepala Sekolah pernah mengikuti pelatihan kurikulum merdeka belajar dengan pendekatan pembelajaran berbasis STEAM?</p>	<p>Pernah, biasanya saya mendampingi Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan juga guru-guru kelas dalam pelatihan kurikulum merdeka dan juga dalam pelatihan bagaimana penerapan pembelajaran berbasis STEAM. Waktu itu, saya ikut pelatihan secara <i>offline</i> bersama waka kurilum dan guru kelas. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).</p>
4.	<p>Apakah Kepala Sekolah mengadakan pelatihan untuk guru kelas dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM?</p>	<p>Jadi untuk pengadaan pelatihan untuk guru kelas ini, saya pernah mendaftarkan dan mensosialisasikan pembelajaran berbasis STEAM yang diadakan secara <i>online</i> via <i>zoom meeting</i>. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).</p>
5.	<p>Apakah faktor pendukung dan penghambat pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?</p>	<p>Untuk faktor pendukung yaitu dalam pembelajaran berbasis STEAM ini guru menggunakan media-media <i>loose parts</i> yang mudah didapatkan sedangkan faktor penghambat yaitu dana yang terbatas sehingga memprioritaskan apa yang</p>

No.	Pertanyaan	Jawaban
		dibutuhkan dan ada guru yang belum SI PAUD. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).
6.	Bagaimana cara mengatasi faktor penghambat dalam pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?	Cara mengatasi dalam faktor penghambat tersebut yaitu lebih memprioritaskan apa saja yang dibutuhkan yang memerlukan dana lebih kemudian biasanya kepala sekolah mengajukan dana pinjaman kepada yayasan dan untuk guru yang belum SI PAUD saat ini sudah menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah dengan dana sendiri dan apabila guru tersebut kekurangan dana maka yayasan meminjami dengan jangka waktu yang disepakati. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).
7.	Bagaimana evaluasi yang dilakukan oleh Kepala Sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember?	Kegiatan evaluasi yang saya lakukan yaitu dengan mensupervisi kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang dilaksanakan guru kelas pada saat jam pembelajaran berlangsung. Kegiatan evaluasi ini juga dilakukan pada saat kegiatan rapat rutin mingguan di hari Kamis sebagai bentuk evaluasi guru-guru kelas dalam memperbaiki pembelajaran yang dilaksanakan sehingga memaksimalkan dan memperbaiki kegiatan pembelajaran berikutnya. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).
8.	Bagaimana pemahaman Kepala Sekolah terkait dengan media <i>loose parts</i> ?	Media <i>loose parts</i> yaitu media yang beragam yang dapat dipisah dan disusun sesuai keinginan anak. Media <i>loose parts</i> mudah

No.	Pertanyaan	Jawaban
		didapatkan di lingkungan sekitar, biasanya lembaga sekolah bekerja sama dengan wali murid dan masyarakat sekitar dalam pengumpulan media <i>loose parts</i> bahan bekas yang masih bisa dimanfaatkan. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).
9.	Bagaimana pengelolaan media <i>loose parts</i> di TK ABA 1 Kaliwates Jember?	Pengelolaan media <i>loose parts</i> di TK ABA 1 Kaliwates Jember ini, kepala sekolah bersama dengan guru kelas mendiskusikan bagaimana pemanfaatan dan pengelolaan media <i>loose parts</i> yang saat ini digunakan. Pengelolaan ini terkait dengan pengadaan dan juga perawatan media <i>loose parts</i> yang tersedia di TK ABA 1 Kaliwates Jember. Untuk pengadaan media <i>loose parts</i> yang susah didapatkan, biasanya guru mengajukan kepada kepala sekolah terkait dengan pendanaannya. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).
10.	Bagaimana sistem pemilihan komponen dan bahan media <i>loose parts</i> yang digunakan di TK ABA 1 Kaliwates?	Jadi dalam pemilihan komponen media <i>loose parts</i> ini disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing guru kelas. Pemilihan media <i>loose parts</i> ini tentunya terdapat standar kriteria keamanan dan kelayakan pada bahan yang akan digunakan anak dalam kegiatan pembelajaran. Jadi tidak semua bahan atau media <i>loose parts</i> digunakan disetiap kegiatan pembelajaran. Untuk pemilihan media <i>loose parts</i> ini, kepala sekolah hanya

		menyarankan dan menghimbau ketika anak menggunakannya harus ada pantauan guru kelas. (Kepala sekolah, 31 Januari 2023).
--	--	---

Jember, 01 Februari 2023

Narasumber

Mahasiswa

Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.

Cici Aprili Sandy



G.2 Lembar Hasil Wawancara Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum

Tujuan : Untuk menggali informasi tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Nama subjek : Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd.

Tempat observasi : TK ABA 1 Kaliwates Jember

Hari/tanggal observasi: Kamis, 02 Februari 2023

Waktu : 11.00-11.45 WIB

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memahami terkait pengertian pembelajaran berbasis STEAM?	Pembelajaran berbasis STEAM yang saya ketahui adalah pembelajaran yang menerapkan lima bidang ilmu yaitu ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
2.	Sejak kapan pembelajaran berbasis STEAM diterapkan di lembaga TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?	Sudah dari tahun 2015 yaitu dulu penerapan pembelajaran STEAM ini dengan pendekatan sentra. Penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan model sentra ini, unsur STEAM masuk ke semua sentra-sentra yang ada yaitu sentra persiapan, sentra balok, sentra seni dan kreativitas, sentra sains dan bahan alam dan sentra peran. Kemudian karena pandemi penerapan pembelajaran berbasis STEAM ini kurang maksimal. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
3.	Apakah perbedaan kurikulum yang sebelumnya dengan kurikulum merdeka	Perbedaan kurikulum sebelumnya atau K-13 dengan kurikulum merdeka belajar yaitu strategi yang digunakan, awalnya itu

No.	Pertanyaan	Jawaban
	belajar yang diterapkan di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 kaliwates Jember?	<i>Problem Based Learning</i> (PBL) dan sekarang lebih banyak <i>Project Based Learning</i> (PJBL). Sebenarnya PJBL ini lahirnya dari PBL yaitu awalnya anak diberi suatu masalah atau tugas yang perlu diselesaikan. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
4.	Apakah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum pernah mengikuti penyuluhan atau pelatihan tentang pembelajaran berbasis STEAM?	Pernah, saya pernah mengikuti pelatihan secara online via <i>zoom meeting</i> tentang pembelajaran STEAM dan kurikulum merdeka belajar. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
5.	Apakah latar belakang yang mendasari untuk menggunakan pembelajaran berbasis STEAM di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?	Latar belakangnya yang jelas itu memenuhi kebutuhan anak, kemudian dengan pembelajaran berbasis STEAM ini anak bisa terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga lebih bermakna. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
6.	Bagaimana langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam merencanakan pembelajaran berbasis STEAM?	Analisis diagnostik awal itu kita mengenali dulu apa aset yang kita punya, mulai dari guru, wali murid, lingkungan, dan kemitraan, sarana prasarana. Setelah itu kita menganalisis kelemahan kita apa misalnya dalam pendanaan, kemudian kesempatan kita punya apa saja untuk bermitra dengan lembaga-lembaga terkait misalnya bermitra

No.	Pertanyaan	Jawaban
		<p>dengan Universitas Jember dan Universitas Muhammadiyah sehingga kita memanfaatkan itu. Kemudian tantangan kita apa misalnya dekat dengan lembaga lain sehingga menjadi sebuah tantangan untuk lebih baik. Pertama untuk penyusunan rencana pembelajaran, pengorganisasian kegiatan yaitu kita melibatkan banyak pihak, yayasan, wali murid, dan mitra, kemudian menentukan kegiatan tahunan dan kita turunkan ke semester. Misalnya pada semester 1 kegiatannya apa saja. Setelah itu menentukan tema besar untuk P5. Pada semester 1 ini aku cinta Indonesia dengan proyek besarnya festival pandhalungan. Pada semester 2 ini tema besarnya aku cinta bumi dengan proyek besarnya 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>) yaitu dengan membuat ecobrick dengan memanfaatkan sampah yang tidak bisa di daur ulang seperti sampah plastik. Kemudian dari program semester tersebut, kita menentuka kegiatan intarkurikluer lalu membuat peta konsep. Dalam peta konsep kita bagi lagi topik apa yang kita bahas. Kemudian dalam topik tersebut bermacam-macam kegiatannya sesuai dengan subtopik dan sub subtopik. Misalnya dalam topik kedua impianku, terdapat 2 subtopik angan-angan dalam 1 minggu dan cita-cita dalam 2 minggu. Anak</p>

No.	Pertanyaan	Jawaban
		<p>diajak untuk berangan-angan, berimajinasi dan mengenalkan anak jati dirinya. Kemudian, dari sub subtopik tersebut dari Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum membebaskan guru untuk memilih kegiatan dengan profesi-profesi yang diminati anak yang merujuk pada sub subtopik tersebut. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)</p>
7.	<p>Bagaimana langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengenalkan pembelajaran berbasis STEAM kepada guru-guru kelas?</p>	<p>Awalnya itu kamis diskusikan dulu, utamanya dalam STEAM ini tidak hanya action prject, mulai kita menonton video atau literasi. Menonton video juga masuk dalam STEAM yaitu mengenalkan anak tentang teknologi komputer. Jadi, didiskusikan di awal semester bagaimana pengenalan STEAM ini. Misalnya di hari pertama yaitu pedalaman materi seperti menonton video, memberikan <i>slide</i> suai dnegan topik. Pada hari kedua yaitu misalnya dengan kegiatan calistung dengan bahan-bahan <i>loose parts</i>. Hari ketiga yaitu action projek dengan menyiapkan dan mulai menyusun projek yang akan dibuat. Hari keempat yaitu melanjutkan membuat projek final dan memperbaiki apabila ada yang kurang.</p> <p>(Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)</p>

No.	Pertanyaan	Jawaban
8.	Bagaimana langkah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengevaluasi program pembelajaran berbasis STEAM yang telah diterapkan oleh guru-guru di dalam kelas?	Yang pertama wawancara dengan guru, yang kepala sekolah supervisi kepala sekolah. Jadi saya memerlukan bantuan kepala sekolah dikarenakan saya sendiri memegang kelas dan takutnya tidak objektif. Kemudian, dari kepala sekolah apabila menemukan problem pada pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM ini di kelas maka dikonsultasikan kepada saya sebagai Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, dan nantinya akan saya tindaklanjuti. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
9.	Teknik evaluasi apakah yang digunakan dalam mengevaluasi program pembelajaran berbasis STEAM yang telah diterapkan oleh guru-guru di dalam kelas?	Teknik evaluasi yang digunakan yaitu wawancara, kemudian observasi. Wawancara bersama guru kelas dan untuk observasi yaitu mengobservasi pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yang diterapkan pada saat pembelajaran di kelas. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
10.	Apakah kendala dalam mengenalkan pembelajaran berbasis STEAM kepada guru-guru kelas?	Yang utama kendalanya yaitu kita kurang waktu untuk mendiskusikan dan sharing antar guru. Dengan <i>sharing</i> itu, kita bisa saling bertukar ide dan saling menginspirasi ide kegiatan. Kemudian, kurangnya waktu guru dalam menyiapkan media pembelajaran. Kemudian, kurangnya sarana

No.	Pertanyaan	Jawaban
		dan prasarana pembelajaran karena kita memang baru pindah dari kelas model sentra. Jadi antar guru saling memberi dan saling tukar-menukar media pembelajaran khususnya <i>loose parts</i> . (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
11.	Bagaimana strategi yang dilakukan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam mengatasi kendala tersebut?	Strategi yang dilakukan yaitu berdiskusi melalui via whatsapp. Kemudian, apabila waktu kurang di sekolah maka guru membawa pulang. Kemudian, untuk kurangnya media pembelajaran, guru meminta anak membawa dari rumah sehingga guru dan walimurid saling bekerja sama. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
12.	Apakah kelebihan dan kekurangan dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?	Kelebihannya pembelajaran berbasis STEAM ini lebih bermakna dan memberikan suatu pengalaman bagi anak dalam membuat suatu karya atau proyek. Kemudian, waktu yang dibutuhkan lebih efektif karena dapat mencakup lima bidang ilmu dalam satu kegiatan. Sedangkan, untuk kelemahannya, pembelajaran berbais STEAM ini membutuhkan berbagai media pendukung sehingga guru pelru menyiapkan dari hari-hari sebelumnya karena biasanya ada beberapa media yang tidak tersedia di kelas. (Wakil Kepala Sekolah Bidang

No.	Pertanyaan	Jawaban
		Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
13.	Apakah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memahami terkait dengan media <i>loose parts</i> ?	Media <i>loose parts</i> merupakan media yang mudah dirancang, disusun, dipisah dan mudah didapatkan. Media <i>loose parts</i> ini merupakan media yang menunjang kegiatan pembelajaran khususnya kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dimana anak nantinya akan membuat suatu karya atau proyek hasil kreativitasnya. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
14.	Apakah macam-macam media <i>loose parts</i> yang digunakan di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?	Macam-macam media <i>loose parts</i> yang digunakan yaitu dari berbagai bahan-bahan bekas, bahan alam, bahan plastik, bahan logam dan kaca, bahan kain dan bahan kayu dan bambu. Untuk macam-macam media <i>loose parts</i> yang digunakan ini disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dan guru menyediakan berbagai macam agar anak dapat memilih sesuai keinginannya. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
15.	Bagaimana pengadaan media <i>loose parts</i> di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?	Pengadaan media <i>loose parts</i> yaitu pihak sekolah, guru dan walimurid saling berkolaborasi untuk menyediakan berbagai macam media <i>loose parts</i> yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru menginformasikan kepada walimurid apabila memiliki bahan-bahan bekas yang

No.	Pertanyaan	Jawaban
		masih layak pakai bisa dibawa ke sekolah. Misalnya botol plastik, wadah <i>makeup</i> , kaleng bekas dan kain-kain perca. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)
16.	Apakah kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan media <i>loose parts</i> di TK Aisyiyah Busthanul Athfal (ABA) 1 Kaliwates Jember?	Jadi kelebihannya kita bisa memakai berbagai macam media <i>loose parts</i> yang ada di sekitar kita. Kemudian, untuk kelemahannya yaitu anak-anak masih banyak yang ragu-ragu untuk menggunakan media <i>loose parts</i> tersebut. Beberapa anak masih bertanya media tersebut digunakan untuk apa seperti itu. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)

Jember, 02 Februari 2023

Narasumber

Mahasiswa

Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd.

Cici Aprili Sandy

G.3 Lembar Hasil Wawancara Guru Kelas

Tujuan : Untuk menggali informasi tentang penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media *loose parts* di Kelompok B4 Bumantara TK ABA 1 Kaliwates Jember tahun pelajaran 2022-2023.

Nama subjek : Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd.

Tempat observasi : TK ABA 1 Kaliwates Jember

Hari/tanggal observasi: Rabu, 01 Februari 2023

Waktu : 11.10-12.00 WIB

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah guru memahami terkait pengertian pembelajaran berbasis STEAM?	Pembelajaran berbasis STEAM merupakan pembelajaran yang memiliki lima unsur ilmu yaitu ilmu sains, teknologi, teknik, seni dan matematika yang dikemas menjadi satu kegiatan pembelajaran. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
2.	Apakah guru pernah mengikuti penyuluhan atau pelatihan tentang pembelajaran berbasis STEAM?	Pernah, waktu itu saya mendapatkan tinjauan sebagai perwakilan dari sekolah untuk mengikuti <i>workshop</i> selama 2 hari secara <i>offline</i> , yaitu satu bulan mengikuti satu kegiatan dan mengikuti kembali pada bulan berikutnya. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
3.	Bagaimana langkah guru dalam merencanakan pembelajaran berbasis STEAM?	Dalam perencanaan pembelajaran STEAM di kelompok B4 ini memiliki beberapa tahapan perencanaan yaitu yang pertama menyiapkan perangkat

No.	Pertanyaan	Jawaban
		<p>pembelajaran yang akan digunakan seperti modul ajar, menyediakan media pembelajaran. Dari analisis yang dilakukan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, kemudian setiap kelas berbeda-beda yang terpenting topiknya sama dan subtopiknya dalam satu topik ada dua subtopik boleh memilih salah satu yang terpenting topiknya sama dan kegiatannya berbeda. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)</p>
4.	<p>Bagaimana langkah guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis STEAM?</p>	<p>Tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yaitu yang pertama guru menyiapkan modul ajar yang telah disusun. Kemudian menyiapkan media, alat dan bahan untuk kegiatan pembelajaran. Pada saat pelaksanaan kegiatan, guru membuka kegiatan pembelajaran dengan <i>ice breaking</i> seperti menyanyi dan menari untuk mengkondisikan anak agar lebih siap dalam pembelajaran. Setelah itu, guru mengajak anak untuk melihat dan mengamati media yang disediakan sebagai bentuk observasi awal. Kemudian, dalam kegiatan inti guru melibatkan anak secara penuh dan memberikan kebebasan dalam memilih kegiatan dan media yang akan digunakan. Yang terakhir, guru mengevaluasi</p>

No.	Pertanyaan	Jawaban
		kemampuan anak dengan <i>recalling</i> dengan mengingat kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
5.	Bagaimana langkah guru dalam mengevaluasi pembelajaran berbasis STEAM?	Pada saat kegiatan pembelajaran, saya melakukan pengamatan dan mencatat semua tingkah laku anak, pertanyaan-pertanyaan yang muncul dan mendokumentasikan hasil karya anak pada portofolio. Teknik evaluasi yang digunakan yaitu foto berseri, <i>checklist</i> , catatan anekdot, dan hasil karya. Penilaian <i>checklist</i> yang digunakan berasal dari tujuan pembelajaran. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
6.	Teknik evaluasi apakah yang digunakan guru dalam proses pembelajaran berbasis STEAM?	Jadi untuk teknik evaluasi yang digunakan setiap hari itu menyesuaikan dengan kemampuan dan perkembangan apa yang lebih dominan muncul pada hari tersebut. Misalnya pada hari tersebut si A lebih banyak berbicara maka teknik evaluasi yang digunakan yaitu percakapan dengan tanya jawab, seperti itu. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
7.	Apakah faktor yang mendukung dan menghambat dalam menerapkan pembelajaran berbasis STEAM di kelas?	Faktor yang mendukung yaitu yang pertama dari sekolah untuk pendanaan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dan ketika membutuhkan media yang harus membeli, kemudian dukungan dari walimurid untuk membawa media-media <i>loose parts</i> yang

No.	Pertanyaan	Jawaban
		dibutuhkan dari rumah. Faktor yang menghambat tidak semua media-media <i>loose parts</i> itu kita beli, jadi kita mencari dan apabila mencari belum tentu ada sehingga memerlukan biaya untuk membeli. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
8.	Bagaimana strategi yang dilakukan oleh guru dalam mengatasi faktor penghambat pembelajaran berbasis STEAM?	Strategi yang saya lakukan yaitu menyusun kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang menggunakan media-media <i>loose parts</i> yang mudah didapatkan dan apabila harus membeli dengan harga yang terjangkau. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
9.	Apakah guru memahami terkait dengan pengertian media <i>loose parts</i> ?	Yang saya ketahui tentang media <i>loose parts</i> yaitu media yang mudah disusun, dirancang, dilepas dan di pasang dan media tersebut mudah didapatkan di lingkungan sekitar. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
10.	Apa saja macam-macam komponen media <i>loose parts</i> yang digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM di kelas?	Terdapat media berbahan alam yaitu antara lain, daun kering, batu, biji-bijian dan ranting; bahan plastik antara lain, tutup botol plastik, sedotan dan botol plastik; bahan logam antara lain, sendok, rapu dan kaleng; bahan kayu dan bambu, antara lain balok, ranting kayu, serbuk kayu dan topi petani; bahan benang dan kain, yaitu baju, karet, benang wol dan kapas; bahan kaca dan

No.	Pertanyaan	Jawaban
		keramik, yaitu gelas kaca, botol kaca dan kelereng; bahan bekas kemasan yaitu, bungkus makanan, bungkus susu dan kardus bekas. Penggunaan media <i>loose parts</i> ini disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, jadi tidak semua media digunakan dalam satu kegiatan pembelajaran berbasis STEAM. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
11.	Apakah kriteria dalam pemilihan bahan <i>loose parts</i> yang aman digunakan dalam pembelajaran berbasis STEAM?	Pastinya kita mencari bahan yang aman dan awet. Kemudian kita juga memilih bahan <i>loose parts</i> yang tidak mudah rapuh sehingga dapat digunakan kembali dalam kegiatan pembelajaran berikutnya. Beberapa media <i>loose parts</i> harus memenuhi standar keamanan sehingga apabila benda tersebut berbahaya, misalnya penggunaan bahan logam, maka guru membantu dalam penggunaannya dan memantau secara penuh pada saat kegiatan pembelajaran. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
12.	Bagaimana langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam menggunakan media <i>loose parts</i> ?	Mencari terlebih dahulu bahan-bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, kemudian memilih bahan-bahan <i>loose parts</i> yang aman dan layak digunakan, selanjutnya biasanya guru saling berbagi dengan guru kelompok lain dan

No.	Pertanyaan	Jawaban
		saling bekerja sama dalam membersihkan media <i>loose parts</i> tersebut. Misalnya, guru mencari ranting kayu dan saling berbagi antar guru lain, kemudian saling membantu dalam membersihkannya. Langkah berikutnya, guru menyediakan berbagai macam media <i>loose parts</i> dalam pembelajaran berbasis STEAM untuk dipilih dan digunakan oleh anak. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
13.	Apakah ada kriteria khusus dalam pemilihan dan penggunaan media <i>loose parts</i> untuk digunakan oleh kelompok B?	Kriteria khusus yaitu pemilihan bahan yang aman untuk anak, kemudian bahan <i>loose parts</i> masih layak digunakan, bahan <i>loose parts</i> dapat digunakan secara terus menerus dan tidak mudah rusak. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
14.	Bagaimana cara guru dalam mengkondisikan anak dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan media <i>loose parts</i> yang berbahan logam dan kaca agar aman digunakan oleh anak?	Biasanya saya membuat kesepakatan kelas. Misalnya, guru menyiapkan media-media <i>loose parts</i> seperti, batu, bambu, kayu dan botol kaca yang tergolong benda-benda berbahaya apabila digunakan oleh anak. Guru berdiskusi untuk membuat kesepakatan kelas agar tidak menyalahgunakan benda-benda tersebut seperti dilempar, dibuat mainan dan ditendang. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
15.	Bagaimana peran guru dalam berinteraksi saat kegiatan pembelajaran	Jadi biasanya saling tanya jawab. Pada awal kegiatan pembelajaran biasanya saya mendorong anak untuk bercerita apa yang ia

No.	Pertanyaan	Jawaban
	berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i> ?	ketahui tentang sub tema tersebut. Kemudian, memberikan anak-anak kesempatan untuk mengeksplorasi media-media yang telah disediakan untuk membangun ide kreativitasnya. Apabila kegiatan pembelajaran berlangsung, guru mendampingi anak dan apabila kesulitan guru membantunya. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)
16.	Apakah kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan media <i>loose parts</i> dalam pembelajaran berbasis STEAM?	Kelebihannya yaitu bisa dibongkar pasang, disusun kembali, bisa berkegiatan di luar kelas maupun di dalam kelas. Sedangkan, Kekurangannya biasanya anak-anak meminta untuk dibawa pulang sehingga guru membuat kesepakatan kelas yaitu karya yang dibuat akan diberikan pada saat akhir semester. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)

Narasumber

Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd.

Jember, 01 Februari 2023

Mahasiswa

Cici Aprili Sandy

LAMPIRAN H. LEMBAR HASIL CATATAN LAPANGAN**H.1 Catatan Lapangan Pertama****CATATAN LAPANGAN**

Nama subjek	: Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd.
Tempat	: Kelompok B4 TK ABA 1 Kaliwates Jember
Hari/tanggal	: Selasa, 31 Februari 2023
Waktu	: 07.00 – 12.00 WIB
Kegiatan	: Observasi kelas kelompok B4 Bumantara

Deskripsi kegiatan :

Pukul 07.30 bel berbunyi, seluruh guru dan anak-anak berkumpul di halaman sekolah untuk berbaris dan ikrar anak TK Aisyiyah. Kegiatan awal terdiri dari pembacaan al fathihah, membaca dua kalimat syahadat, doa sebelum belajar, doa-doa sehari-hari, ikrar anak TK Aisyiyah dan doa memulai kegiatan. Setelah kegiatan berdoa selesai, guru memberikan salam dan semangat pagi. Kegiatan salam dan semangat pagi diantaranya dengan menyapa anak-anak, menanyakan kabar, menanyakan hari dan tanggal, bermain tepuk tangan dan kegiatan fisik motorik lompat tinggi. Kegiatan selanjutnya yaitu senam pagi yang diikuti oleh seluruh kelompok dari kelompok TPA, Playgroup, Kelompok Bermain, Kelompok A dan Kelompok B serta seluruh tenaga pendidik TK ABA 1 Kaliwates Jember. Setelah kegiatan senam selesai, guru kembali membariskan anak sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Guru melakukan pendinginan dengan anak-anak yaitu dengan membuat lingkaran kecil dan lingkaran besar. Kemudian, anak-anak membentuk kereta dan berbaris siap menuju kelas masing-masing.

Pada tahap perencanaan, sebelum bel berbunyi guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan yaitu laptop, sound speaker, lembar kerja peserta didik dan majalah. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pembuka yaitu guru mengajak anak membuat lingkaran dan saling sapa dengan menyebut nama anak

satu persatu dengan sebuah nyanyian. Kemudian, setelah guru menyapa anak yaitu mengabsen anak satu persatu. Kegiatan selanjutnya yaitu hafalan doa sehari-hari, surat-surat pendek dan asmaul husna. Setelah itu, memasuki kegiatan pembuka selanjutnya yaitu guru menanyakan materi atau kegiatan kemarin. Setelah kegiatan diskusi selesai, guru memperdalam lagi pemahaman anak-anak dengan saling tanya jawab terkait subtopik yang akan dipelajari. Pada minggu ini, subtopik cita-cita dengan sub subtopik wirausaha. Guru menjelaskan tentang macam-macam wirausaha dengan menggunakan video edukasi sebagai bentuk literasi anak-anak. Kemudian, setelah menonton video edukasi tentang macam-macam wirausaha salah satunya pengrajin, guru dan anak-anak berdiskusi untuk memilih membuat proyek apa. Selanjutnya, anak-anak memilih pengrajin alat musik marakas dan kastanyet. Setelah diskusi selesai, guru memberikan majalah dan LKPD untuk anak-anak kerjakan dan menegnal berbagai profesi.

Pada pukul 09.30 WIB, anak-anak istirahat dan membaca doa sebelum makan kemudian memakan bekal yang telah dibawa dari rumah. Pada saat istirahat, guru menyediakan ember yang berisikan sampah plastik untuk digunakan dalam pembuatan *ecobrick*. Anak-anak mengumpulkan sampah plastik sisa bungkus makanan. Setelah waktu istirahat selesai, anak-anak membaca doa selesai makan kemudian melanjutkan mengerjakan majalah dan LKPD yang disediakan.

Pada tahap penilaian, guru mengamati proses anak pada saat menegrjakan dan pada saat menjawab dalam tanya jawab. Guru mengamati anak yang memiliki imajinasi tinggi tentang cita-citaku. Kemudian pukul 11.00 WIB, anak-anak persiapan untuk pulang dan membereskan majalah, LKPD dan mainan yang telah digunakan. Kemudian, guru guru mengingatkan kembali kegiatan apa saja yang telah dilakukan sebagai bentuk *reccaling*, guru memandu anak-anak untuk membaca doa akhir kegiatan, membaca doa mengikuti kebaikan dan menjauhi kebathilan, surat al ikhlas, doa akhir pertemuan, doa naik kendaraan darat, salam penutup.

H.2 Catatan Lapangan Kedua

CATATAN LAPANGAN

Nama subjek	: Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd. dan Anak Kelompok B4
Tempat	: Kelompok B4 TK ABA 1 Kaliwates Jember
Hari/tanggal	: Rabu, 1 Februari 2023
Waktu	: 07.00 – 12.00 WIB
Kegiatan	: Observasi kelas kelompok B4 Bumantara

Deskripsi kegiatan :

Pukul 07.30 bel berbunyi, seluruh guru dan anak-anak berkumpul di halaman sekolah untuk berbaris dan ikrar anak TK Aisyiyah. Kegiatan awal terdiri dari pembacaan al fathihah, membaca dua kalimat syahadat, doa sebelum belajar, doa-doa sehari-hari, ikrar anak TK Aisyiyah dan doa memulai kegiatan. Setelah kegiatan berdoa selesai, guru memberikan salam dan semangat pagi. Kegiatan salam dan semangat pagi diantaranya dengan menyapa anak-anak, menanyakan kabar, menanyakan hari dan tanggal, bermain tepuk tangan dan kegiatan fisik motorik bermain lempar tangkap bola. Kemudian, anak-anak mengikuti senam pagi dengan berbagai irama lagu yaitu senam Wes Wayahe Benahi Jember, senam penguin, senam bajul ijo dan senam ampar-ampar pisang. Setelah kegiatan senam berakhir, guru menyiapkan anak dengan membentuk barisan kemudian bersiap untuk memasuki kelas.

Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan yang akan digunakan dalam membatik. Alat dan bahan dalam pembuatan marakas yaitu botol bekas, ember plastik, kantong kresek, hanger baju, baju dan karet. Kegiatan membatik dilaksanakan di luar kelas karena lebih luas dan nyaman apabila anak berkegiatan.

Dalam tahap pelaksanaan, guru menyapa anak yaitu mengabsen anak satu persatu. Kegiatan selanjutnya yaitu hafalan doa sehari-hari, surat-surat pendek dan asmaul husna. Kemudian, guru menjelaskan tentang langkah-langkah membatik dan menjelaskan penggunaan alat dan bahan yang disediakan. Guru memberikan

kebebasan kepada anak untuk memilih cat warna apa yang disukai dan cara mengikat baju untuk membentuk motif.

Pada pukul 09.30 WIB, anak-anak istirahat dan membaca doa sebelum makan kemudian memakan bekal yang telah dibawa dari rumah. Kemudian, apabila waktu istirahat telah habis anak-anak melanjutkan proses tahapan membatik hingga baju dapat dijemur.

Kemudian, pada tahap penilaian, guru mengamati proses anak dalam kegiatan membatik. Langkah-langkah yang telah dilakukan dan hasil karya batik yang telah dibuat. Guru menggunakan teknik penilaian tanya jawab, observasi dan dokumentasi untuk dimasukkan dalam portofolio. Kemudian pukul 11.00 WIB, anak-anak persiapan untuk pulang dan membereskan alat dan bahan yang telah digunakan. Kemudian, guru mengingatkan kembali kegiatan apa saja yang telah dilakukan sebagai bentuk *reccaling*, guru memandu anak-anak untuk membaca doa akhir kegiatan, membaca doa mengikuti kebaikan dan menjauhi kebathilan, surat al ikhlas, doa akhir pertemuan, doa naik kendaraan darat, salam penutup.

H.3 Catatan Lapangan Ketiga

CATATAN LAPANGAN

Nama subjek	: Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd. dan Anak Kelompok B4
Tempat	: Kelompok B4 TK ABA 1 Kaliwates Jember
Hari/tanggal	: Kamis, 2 Februari 2023
Waktu	: 07.00 – 12.00 WIB
Kegiatan	: Observasi kelas kelompok B4 Bumantara

Deskripsi data :

Pukul 07.30 bel berbunyi, seluruh guru dan anak-anak berkumpul di halaman sekolah untuk berbaris dan ikrar anak TK Aisyiyah. Kegiatan awal terdiri dari pembacaan al fatihah, membaca dua kalimat syahadat, doa sebelum belajar, doa-doa sehari-hari, ikrar anak TK Aisyiyah dan doa memulai kegiatan. Setelah kegiatan berdoa selesai, guru memberikan salam dan semangat pagi. Kegiatan salam dan semangat pagi diantaranya dengan menyapa anak-anak, menanyakan kabar, menanyakan hari dan tanggal, bermain tepuk tangan dan kegiatan fisik motorik bermain lempar tangkap bola. Kemudian, anak-anak mengikuti tapak suci yang diadakan setiap hari Kamis. Setelah kegiatan tapak suci berakhir, guru menyiapkan anak dengan membentuk barisan kemudian bersiap untuk memasuki kelas.

Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan yang akan digunakan dalam membuat marakas dan kastanyet. Alat dan bahan dalam pembuatan marakas yaitu biji-bijian (biji kacang hijau dan beras), botol plastik, tutup botol, karyon atau spidol dan kardus bekas.

Dalam tahap pelaksanaan, guru menyapa anak yaitu mengabsen anak dengan sebuah nyanyian agar lebih membangkitkan semangat anak. Kemudian, yaitu hafalan doa sehari-hari, surat-surat pendek dan asmaul husna. Selanjutnya, guru menjelaskan tentang langkah-langkah membuat kastanyet dan marakas dan menjelaskan penggunaan alat dan bahan yang disediakan. Guru memberikan kebebasan kepada anak untuk membuat marakas atau kastanyet terlebih dahulu.

Pada proses pembuatan, guru mendampingi anak-anak dan membantu apabila anak merasa kesulitan. Anak-anak yang belum menyelesaikan proyek membuat di hari Rabu, maka diselesaikan pada hari itu dengan bantuan guru dalam proses pembuatannya.

Pada pukul 09.30 WIB, anak-anak istirahat dan membaca doa sebelum makan kemudian memakan bekal yang telah dibawa dari rumah. Kemudian, apabila waktu istirahat telah habis anak-anak melanjutkan menyelesaikan pembuatan alat musik marakas dan kastanyet.

Pada tahap penilaian, guru mengamati proses anak dalam kegiatan membuat marakas dan kastanyet, langkah-langkah yang telah dilakukan dan hasil karya yang telah dibuat. Guru menggunakan teknik penilaian tanya jawab, observasi dan dokumentasi untuk dimasukkan dalam portofolio. Kemudian pukul 11.00 WIB, anak-anak persiapan untuk pulang dan membereskan alat dan bahan yang telah digunakan. Kemudian, guru mengingatkan kembali kegiatan apa saja yang telah dilakukan sebagai bentuk *reccaling*, guru memandu anak-anak untuk membaca doa akhir kegiatan, membaca doa mengikuti kebaikan dan menjauhi kebathilan, surat al ikhlas, doa akhir pertemuan, doa naik kendaraan darat, salam penutup.

H.4 Catatan Lapangan Keempat

CATATAN LAPANGAN

Nama subjek	: Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd. dan Anak Kelompok B4
Tempat	: Kelompok B4 TK ABA 1 Kaliwates Jember
Hari/tanggal	: Selasa, 7 Februari 2023
Waktu	: 07.00 – 12.00 WIB
Kegiatan	: Observasi kelas kelompok B4 Bumantara

Deskripsi data :

Pukul 07.30 bel berbunyi, seluruh guru dan anak-anak berkumpul di halaman sekolah untuk berbaris dan ikrar anak TK Aisyiyah. Kegiatan awal terdiri dari pembacaan al fatihah, membaca dua kalimat syahadat, doa sebelum belajar, doa-doa sehari-hari, ikrar anak TK Aisyiyah dan doa memulai kegiatan. Setelah kegiatan berdoa selesai, guru memberikan salam dan semangat pagi. Kegiatan salam dan semangat pagi diantaranya dengan menyapa anak-anak, menanyakan kabar, menanyakan hari dan tanggal, dan kegiatan fisik motorik bermain lompat tali. Kemudian, anak-anak mengikuti senam pagi dengan berbagai irama lagu yaitu senam Wes Wayahe Benahi Jember dan senam pinguin. Setelah kegiatan senam berakhir, guru menyiapkan anak dengan membentuk barisan kemudian bersiap untuk memasuki kelas.

Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan kegiatan literasi antara lain, laptop, sound speaker, lembar kerja peserta didik, majalah dan buku gambar. Dalam kegiatan literasi hari ini, guru menjelaskan tentang sub subtopik koki dengan projek *cooking class*. Berdasarkan kesepakatan kelas, anak-anak memilih profesi koki karena anak-anak ingin memasak makanan pizza dan roti sate. Kemudian, apabila sudah matang anak-anak ingin membawa pulang untuk ditunjukkan ke orangtua.

Pada tahap pelaksanaan, guru menyapa dan mengabsen anak-anak dengan lagu, kemudian berdoa sebelum kegiatan. Setelah video tentang koki ditampilkan, guru saling berdiskusi dan tanya jawab. Guru menjelaskan tugas koki dan

menjelaskan langkah-langkah pembuatan pizza dan roti sate. Kemudian, setelah selesai menonton video tentang koki dan pembuatan pizza dan roti sate, anak-anak dibebaskan untuk memilih kegiatan yaitu membuat pizza dari buku gambar, mengerjakan LKPD dan mengerjakan majalah.

Pada tahap penilaian, guru mengamati ketika berdiskusi dan saling tanya jawab dan guru mengamati proses anak mengerjakan tugas. Guru menggunakan teknik penilaian tanya jawab, observasi, pemberian tugas dan dokumentasi untuk dimasukkan dalam portofolio. Kemudian pukul 11.00 WIB, anak-anak persiapan untuk pulang dan membereskan alat dan hahan yang telah digunakan. Kemudian, guru mengingatkan kembali kegiatan apa saja yang telah dilakukan sebagai bentuk *reccaling*, memandu anak-anak untuk membaca doa akhir kegiatan, membaca doa mengikuti kebaikan dan menjauhi kebathilan, surat al ikhlas, doa akhir pertemuan, doa naik kendaraan darat, salam penutup.

H.5 Catatan Lapangan Kelima

CATATAN LAPANGAN

Nama subjek	: Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd. dan Anak Kelompok B4
Tempat	: Kelompok B4 TK ABA 1 Kaliwates Jember
Hari/tanggal	: Kamis, 9 Februari 2023
Waktu	: 07.15 – 12.00 WIB
Kegiatan	: Observasi kelas kelompok B4 Bumantara

Deskripsi kegiatan :

Pukul 07.30 bel berbunyi, seluruh guru dan anak-anak berkumpul di halaman sekolah untuk berbaris dan ikrar anak TK Aisyiyah. Kegiatan awal terdiri dari pembacaan al fatihah, membaca dua kalimat syahadat, doa sebelum belajar, doa-doa sehari-hari, ikrar anak TK Aisyiyah dan doa memulai kegiatan. Setelah kegiatan berdoa selesai, guru memberikan salam dan semangat pagi. Kegiatan salam dan semangat pagi diantaranya dengan menyapa anak-anak, menanyakan kabar, menanyakan hari dan tanggal, bermain tepuk tangan. Kemudian, anak-anak mengikuti tapak suci yang diadakan setiap hari Kamis. Setelah kegiatan tapak suci berakhir, guru menyiapkan anak dengan membentuk barisan kemudian bersiap untuk memasuki kelas.

Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan *cooking class* yaitu roti, selai, saos tomat, mayonais, ayam suwir, wortel, jagung, keju, tusuk sate, teflon, kompor, sendok plastik, pisau plastik, dan mangkok plastik. Dalam tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan sehingga apabila jam masuk anak-anak dapat mengamati alngsung alat dan bahan yang akan digunakan.

Dalam tahap pelaksanaan, guru menyapa anak yaitu mengabsen anak dengan sebuah nyanyian. Kemudian, kegiatan hafalan doa sehari-hari, surat-surat pendek dan asmaul husna. Selanjutnya, guru menjelaskan tentang langkah-langkah membuat pizza dan roti sate dan menjelaskan penggunaan alat dan bahan yang disediakan. Guru memberikan kebebasan kepada anak untuk membuat pizza

atau roti sate terlebih dahulu. Pada proses pembuatan, guru mendampingi anak-anak dan membantu anak dalam mengikuti langkah-langkah pembuatan pizza dan roti sate tersebut. Anak terlihat sangat senang ketika memilih topping yang disediakan.

Pada pukul 09.30 WIB, anak-anak istirahat dan membaca doa sebelum makan kemudian memakan bekal yang telah dibawa dari rumah. Kemudian, apabila waktu istirahat telah habis anak-anak melanjutkan menyelesaikan membuat pizza dan roti sate.

Pada tahap penilaian, guru mengamati proses anak dalam kegiatan membuat pizza dan roti sate. Kemudian, guru mengamati langkah-langkah yang telah dilakukan dan hasil makanan yang telah dibuat. Guru menggunakan teknik penilaian tanya jawab, observasi, catatan anekdot dan dokumentasi untuk dimasukkan dalam portofolio. Kemudian pukul 11.00 WIB, anak-anak persiapan untuk pulang dan membereskan alat dan bahan yang telah digunakan. Kemudian, guru mengingatkan kembali kegiatan apa saja yang telah dilakukan sebagai bentuk *reccaling*, guru memandu anak-anak untuk membaca doa akhir kegiatan, membaca doa mengikuti kebaikan dan menjauhi kebathilan, surat al ikhlas, doa akhir pertemuan, doa naik kendaraan darat, salam penutup.

LAMPIRAN I. TRANSKIP DATA TRIANGULASI

Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
Perencanaan Pembelajaran Berbasis STEAM	Hasil observasi pada tanggal Selasa, 31 Januari 2023, yaitu pukul 07.15 guru menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu modul ajar. Pada tahap perencanaan, sebelum bel berbunyi guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan yaitu laptop, sound speaker, lembar	“Analisis diagnostik awal itu kita mengenali dulu apa aset yang kita punya, mulai dari guru, wali murid, lingkungan, dan kemitraan, sarana prasarana. Setelah itu kita menganalisis kelemahan kita apa misalnya dalam pendanaan, kemudian kesempatan kita punya apa saja untuk bermitra dengan lembaga-lembaga terkait	Hasil dokumentasi terkait dengan perencanaan pembelajaran berbasis STEAM di kelompok B4 Bumantara TK ABA 1 Kaliwates Jember, peneliti mengumpulkan dokumen prota, prosem, modul ajar yang berisikan peta	Dari hasil pengambilan data oleh peneliti yaitu hasil observasi, wawancara dan dokumentasi guru sudah cukup baik dalam perencanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i> . Hal tersebut terbukti guru menyiapkan rencana

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>kerja peserta didik dan majalah. Pada saat peneliti observasi di hari Selasa kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yaitu pelaksanaan kegiatan literasi dan pengenalan materi atau subtopik pada minggu ini.</p> <p>Hasil observasi tanggal Rabu, 1 Februari 2023. Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan yang akan digunakan</p>	<p>misalnya bermitra dengan Universitas Jember dan Universitas Muhammadiyah sehingga kita memanfaatkan itu. Kemudian tantangan kita apa misalnya dekat dengan lembaga lain sehingga menjadi sebuah tantangan untuk lebih baik. Pertama untuk penyusunan rencana pembelajaran, pengorganisasian kegiatan yaitu kita melibatkan banyak pihak, yayasan, wali murid, dan mitra, kemudian menentukan kegiatan tahunan dan kita turunkan ke semester. Misalnya pada</p>	<p>konsep, curah ide kegiatan dan RPPH kelompok B4 Bumantara.</p>	<p>pelaksanaan pembelajaran seminggu sebelum pelaksanaan pembelajaran dan menyiapkan media-media <i>loose parts</i> yang akan digunakan. Media <i>loose parts</i> yang digunakan antara lain, bahan alam, bahan plastik, bahan logam, bahan benang dan kain, bahan kayu dan ranting dan bahan kemasan. Dalam perencana media <i>loose parts</i> tersebut, guru merencanakan bahan apa saja yang</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>dalam membuat. Alat dan bahan dalam pembuatan marakas yaitu botol bekas, ember plastik, kantong kresek, hanger baju, baju dan karet. Kegiatan membuat dilaksanakan di luar kelas karena lebih luas dan nyaman apabila anak berkegiatan.</p> <p>Hasil observasi pada tanggal Kamis, 2 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan yang akan</p>	<p>semester 1 kegiatannya apa saja. Setelah itu menentukan tema besar untuk P5. Pada semester 1 ini aku cinta Indonesia dengan proyek besarnya festival pandhalungan. Pada semester 2 ini tema besarnya aku cinta bumi dengan proyek besarnya 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>) yaitu dengan membuat <i>ecobrick</i> dengan memanfaatkan sampah yang tidak bisa di daur ulang seperti sampah plastik. Kemudian dari program semester tersebut, kita menentuka kegiatan</p>	<p>Gambar macam-macam media <i>loose parts</i> yang digunakan dalam membuat <i>ecobrick</i> antara lain, botol plastik dan bungkus <i>snack</i>.</p>	<p>akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM dengan memilih komponen media <i>loose parts</i> yang tersedia di kelas. Apabila media tersebut belum tersedia, guru segera mencari dan membeli dengan harga yang terjangkau.</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>digunakan dalam membuat marakas dan kastanyet. Alat dan bahan dalam pembuatan marakas yaitu biji-bijian (biji kacang hijau dan beras), botol plastik, tutup botol, karyon atau spidol dan kardus bekas. Guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran dan diletakkan diatas meja sehingga anak dapat melihat dan mengobservasi bahan-bahan apa saja yang akan ia gunakan.</p>	<p>intarkurikluer lalu membuat peta konsep. Dalam peta konsep kita bagi lagi topik apa yang kita bahas. Kemudian dalam topik tersebut bermacam-macam kegiatannya sesuai dengan subtopik dan sub subtopik. Misalnya dalam topik kedua impianku, terdapat 2 subtopik angan-angan dalam 1 minggu dan cita-cita dalam 2 minggu. Anak diajak untuk berangan-angan, berimajinasi dan mengenalkan anak jati dirinya. Kemudian, dari sub subtopik tersebut dari Wakil Kepala Sekolah Bidang</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>Hasil Observasi tanggal Selasa, 7 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan kegiatan literasi antara lain, laptop, <i>sound speaker</i>, lembar kerja peserta didik, majalah dan buku gambar. Dalam kegiatan literasi hari ini, guru menjelaskan tentang sub subtopik koki dengan projek <i>cooking class</i>. Berdasarkan kesepakatan kelas, anak-anak memilih profesi koki karena anak-</p>	<p>Kurikulum membebaskan guru untuk memilih kegiatan dengan profesi-profesi yang diminati anak yang merujuk pada sub subtopik tersebut”. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum. Kamis, 02 Februari 2023)</p> <p>“Dalam perencanaan pembelajaran STEAM di kelompok B4 ini memiliki beberapa tahapan perencanaan yaitu yang pertama menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan seperti modul ajar, menyediakan media</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>anak akan membuat makanan pizza dan roti sate.</p> <p>Hasil observasi pada hari Kamis, 9 Februari 2023, pada saat peneliti observasi guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan <i>cooking class</i> yaitu roti, selai, saos tomat, mayonais, ayam suwir, wortel, jagung, keju, tusuk sate, teflon, kompor, sendok plastik, pisau plastik, dan mangkok plastik. Dalam</p>	<p>pembelajaran. Dari analisis yang dilakukan oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, kemudian setiap kelas berbeda-beda yang terpenting topiknya sama dan subtopiknya dalam satu topik ada dua subtopik boleh memilih salah satu yang terpenting topiknya sama dan kegiatannya berbeda”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, S.Pd. Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Pengadaan media <i>loose parts</i> yaitu pihak sekolah, guru dan walimurid saling</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan sehingga apabila jam masuk anak-anak dapat mengamati langsung alat dan bahan yang akan digunakan.</p> <p>Hasil observasi pada hari Kamis, 9 Februari 2023, peneliti mengamati media <i>loose parts</i> bahan alam yang tersedia di kelompok B4 Bumantara. Beberapa media <i>loose parts</i> yang tersedia di kelompok B4 Bumantara antara lain</p>	<p>berkolaborasi untuk menyediakan berbagai macam media <i>loose parts</i> yang akan digunakan dalam pembelajaran. Guru menginformasikan kepada walimurid apabila memiliki bahan-bahan bekas yang masih layak pakai bisa dibawa ke sekolah. Misalnya botol plastik, wadah makeup, kaleng bekas dan kain-kain perca.”. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Kamis, 02 Februari 2023)</p> <p>“Perencanaan komponen</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>daun yang dikeringkan, batu, biji-bijian dan ranting. Biji-bijian yang tersedia antara lain biji jagung, biji kacang hijau, biji beras, ketumbar dan sekam. Bahan alam yang tersedia di kelompok B4 Bumantara ini sangat bervariasi dan didapatkan dari lingkungan sekitar.</p> <p>(Bahan Alam)</p> <p>Hasil observasi pada hari Selasa, 31 Januari 2023, peneliti mengamati media <i>loose parts</i> bahan plastik yang tersedia di kelompok</p>	<p>media <i>loose parts</i> yang ada di kelompok B4 Bumantara yaitu dengan memilih bahan-bahan apa saja yang bisa tahan lama dan awet apabila digunakan, mudah didapatkan dan tidak mudah rapuh. Penggunaan bahan-bahan <i>loose parts</i> sangat menunjang pada kegiatan pembelajaran berbasis STEAM. Bentuk evaluasi dalam penggunaan media <i>loose parts</i> yaitu dengan melihat bahan-bahan apa saja yang dipilih anak dan guru melihat bagaimana tingkat keawetan dari bahan alam tersebut. Bahan <i>loose</i></p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>B4 Bumantara. Media <i>loose parts</i> bahan plastik yang tersedia di kelompok B4 Bumantara yaitu tutup botol plastik, sedotan dan botol plastik. Media <i>loose parts</i> berbahan plastik ini mudah ditemukan di lingkungan salah satunya sampah plastik. Pemanfaatan media <i>loose parts</i> bahan plastik di kelompok B4 Bumantara Jember ini mengurangi sampah plastik yang ada di TK ABA 1 Kaliwates Jember. (Bahan Plastik)</p>	<p><i>parts</i> masih layak digunakan, bahan <i>loose parts</i> dapat digunakan secara terus menerus dan tidak mudah rusak”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam perencanaan bahan alam, guru mengajak anak untuk saling bekerja sama dalam mengumpulkan bahan-bahan alam yang ada di sekitar. Anak juga dapat mencari bahan alam tersebut dari rumah sehingga guru</p>	<p>Macam-macam media <i>loose parts</i> bahan alam antara lain, ranting, batu dan biji-bijian.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>Hasil observasi pada hari Selasa, 31 Januari 2023, peneliti mengamati media <i>loose parts</i> bahan logam yang tersedia di kelompok B4 Bumantara. Media <i>loose parts</i> bahan logam yaitu sendok, garpu dan kaleng. Penggunaan bahan logam ini pada hari ini tidak digunakan karena pembelajaran hanya fokus pada pendalaman dan pemahaman materi tentang cita-citaku. Anak hanya diberikan LKPD dan majalah untuk dikerjakan.</p> <p>(Bahan Logam)</p>	<p>juga bekerja sama dengan orang tua dalam menyiapkan bahan-bahan alam yang dibutuhkan”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dulu juga pernah membuat foto keluarga dan meminta anak-anak membawa media <i>loose parts</i> dari bahan alam seperti ampas kelapa dan ranting kayu. Guru meminta anak membawa dari rumah karena bahan-bahan tersebut bisa diawetkan sehingga dapat digunakan pada kegiatan lain sebagai hiasan</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>Hasil observasi pada hari Selasa, 31 Januari 2023, peneliti mengamati media <i>loose parts</i> bahan kayu dan bambu yang tersedia di kelompok B4 Bumantara antara lain, balok, ranting kayu, serbuk kayu dan topi petani. Pada hari ini, penggunaan media <i>loose parts</i> bahan kayu dan bambu yaitu menggunakan media balok, anak-anak bermain balok dan bermain manipulatif membuat bentuk.</p>	<p>dan bahan yang disediakan lebih beragam”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, guru mengadakan kegiatan menanam stroberi bersama anak-anak dengan menggunakan bahan-bahan alam. Pembelajaran berbasis STEAM dengan kegiatan menanam ini melibatkan anak secara langsung dengan alam dan mengenalkan bagaimana proses menanam tanaman dan tumbuh kembang tanaman</p>	<p>Beberapa dokumentasi ketika anak melakukan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM menanam bibit stroberi.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>(Bahan Kayu dan Bambu)</p> <p>Hasil observasi pada hari Selasa, 31 Januari 2023, peneliti mengamati media <i>loose parts</i> bahan benang dan kain yang tersedia di kelompok B4 Bumantara antara lain, baju, karet, benang wol dan kapas. Pada hari ini, guru menggunakan media baju dan karet sebagai alat dan bahan dalam membuat batik. Guru bertanya pada anak-anak, “Siapa yang punya baju batik di rumah?” dan</p>	<p>sehingga juga menumbuhkan rasa cinta lingkungan”.</p> <p>(Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Penyediaan bahan plastik biasanya setiap hari ketika anak-anak istirahat maka guru membawa wadah yang digunakan untuk membuang bungkus makanan yang terbuat dari plastik. Anak-anak juga diajarkan cara memilah bahan plastik dan bukan plastik. Kemudian, bahan yang susah didapatkan</p>	<p>Gambar media <i>loose parts</i> bahan plastik yang disediakan oleh guru antara lain ember plastik, wadah plastik, pisau plastik dan botol plastik</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>anak-anak serentak menjawab. Kemudian, guru menjelaskan teknik-teknik dalam membuat menggunakan karet sehingga membentuk sebuah motif.</p> <p>(Bahan Benang dan Kain)</p> <p>Hasil observasi hari Kamis, 9 Januari 2023, pada saat peneliti mengamati media <i>loose parts</i> bahan kaca dan keramik. Macam-macam media <i>loose parts</i> bahan kaca dan keramik yaitu</p>	<p>maka guru membeli dengan harga yang terjangkau”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Jadi dalam penggunaan bahan plastik, guru meminamilisir bahan yang harus membeli. Misalnya pada saat kegiatan <i>cooking class</i>, anak-anak membawa hasil makanan yang telah dibuat dan diletakkan pada wadah mika plastik maka guru harus membeli dan mencari dengan harga yang terjangkau. Selain dari wadah</p>	<p>Dokumentasi media <i>loose parts</i>, alat dan bahan yang digunakan ketika cooking class.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>gelas kaca, botol kaca dan kelereng. Guru menyiapkan media botol kaca untuk digunakan memipihkan roti yang akan digunakan untuk bahan pembuatan roti sate. Guru menanyakan kepada anak fungsi dari botol kaca yang disediakan “Botol kaca ini digunakan untuk apa ya anak-anak? Apakah ada yang tahu?”. Guru memantik anak untuk menjawab dan menggali pengetahuannya.</p>	<p>mika tersebut, guru menggunakan media-media yang tersedia di sekolah”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Perencanaan dalam penyediaan media <i>loose parts</i> bahan logam, guru meminta anak untuk masing-masing membawa dari rumah. Misalnya kaleng bekas yang sudah tidak dipakai. Untuk media yang susah didapatkan maka guru membeli dengan mencari harga yang terjangkau dan</p>	<p>Gambar media loose parts bahan logam yang digunakan oleh guru di kelas antara lain, kaleng bekas, teflon atau panggangan.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>Hasil observasi hari Selasa, 7 Januari 2023, pada saat peneliti mengamati media <i>loose parts</i> bahan bekas kemasan di kelompok B4 Bumantara yaitu bungkus makanan, bungkus susu dan kardus bekas. Pada waktu istirahat, guru menyediakan ember untuk tempat membuang sampah plastik dan bungkus makanan berbahan plastik. Guru menjelaskan kepada anak untuk megumpulkan bungkus makanan. Guru menanyakan kepada anak</p>	<p>mempertimbangkan keawetan media tersebut”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Perencanaan dalam penyediaan media <i>loose parts</i> bahan kayu dan bambu, beberapa media disediakan oleh sekolah dan beberapa ada yang dari anak-anak. Jadi dalam perencanaan ini orang tua anak juga terlibat dalam membantu anak mencari media <i>loose parts</i> bahan kayu dan bambu, misalnya guru memberi tugas anak</p>	<p>Gambar media <i>loose parts</i> bahan kayu dan bambu yang ada di kelas, antara lain balok, topi petani, tusuk sate dan stik es krim.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>“Sampah plastik ini dikumpulkan untuk dibuat apa ya anak-anak?”. Kemudian, guru menjelaskan manfaat dari bahan bekas kemasan dan dapat dijadikan beberapa karya yang bernilai tinggi. Guru menjelaskan, “Jadi sampah palstik ini akan digunakan untuk <i>ecobrick</i>, apakah anak-anak tahu tentang <i>ecobrick</i>?”. Guru menjelaskan apa itu <i>ecobrick</i> dan cara pembuatannya.</p> <p>(Bahan Bekas Kemasan)</p>	<p>untuk membawa ranting kayu dari rumah.” (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam perencanaan bahan benang dan kain, guru menyediakan dari sekolah dan juga meminta anak membawa dari rumah. Misalnya, guru memberitahu orang tua melalui grub <i>WhatsApp</i> untuk membawakan anak-anak kain perca”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p>	<p>Gambar media <i>loose parts</i> bahan benang dan kain antara lain, baju, kapas, spons dan benang wol.</p> <p>Gambar media <i>loose parts</i> bahan kaca dan keramik yang disediakan oleh guru antara lain, botol kaca,</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>“Dalam perencanaan penyediaan media <i>loose parts</i> yang berbahan kaca dan keramik, pihak sekolah sudah menyediakan dan beberapa benda yang berbahaya tidak dianjurkan digunakan sehingga penggunaan media <i>loose parts</i> berbahan kaca dan keramik jarang digunakan dalam pembelajaran”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam penggunaan bahan bekas kemasan, guru menyediakan beberapa bahan</p>	<p>kelereng dan gelas kaca.</p> <p>Gambar media <i>loose parts</i> yang disediakan oleh guru dikelas antara lain, bungkus makanan dan kardus.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		bekas makanan atau snack, bungkus susu dan kardus bekas yang masih layak pakai. Penggunaan bahan bekas kemasan ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM misalnya membuat <i>ecobrick</i> ". (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)		
Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis STEAM	Hasil observasi pada hari Selasa, 31 Januari 2023, pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yaitu kegiatan literasi yaitu menonton video edukasi tentang macam-macam profesi. Guru menyiapkan	"Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM di TK ABA 1 Kaliwates Jember ini dimulai dengan menyiapkan perangkat pembelajaran yang telah disusun. Kemudian Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum memberikan	Hasil dokumentasi terkait dengan pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i> dibuktikan dengan foto pada lampiran. Hasil	Dari hasil pengambilan data oleh peneliti yaitu hasil wawancara, observasi dan dokumentasi guru sudah cukup baik dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>video edukasi dan menata anak dengan membentuk lingkaran. Guru menayakan kepada anak tentang cita-citanya. Penerapan STEAM pada hari ini yaitu unsur Teknologi yaitu menggunakan laptop atau komputer untuk menonton video edukasi tentang profesi yaitu pengrajin. Kemudian, setelah menonton video edukasi tentang macam-macam pengrajin, guru dan anak-anak berdiskusi untuk memilih membuat projek</p>	<p>kebebasan dalam memilih kegiatan pembelajaran, namun dengan topik yang sama”. (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Kamis, 02 Februari 2023)</p> <p>“Tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yaitu yang pertama guru menyiapkan modul ajar yang telah disusun. Kemudian menyiapkan media, alat dan bahan untuk kegiatan pembelajaran. Pada saat pelaksanaan kegiatan, guru membuka kegiatan</p>	<p>dokumentasi meliputi pada saat guru menjelaskan tema di hari tersebut, foto kegiatan pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM, penggunaan media <i>loose parts</i> di kelompok B4 Bumantara, macam-macam media <i>loose parts</i> yang ada di kelompok B4 Bumantara dan foto hasil karya anak dalam memanfaatkan media <i>loose parts</i>.</p>	<p>STEAM melalui media <i>loose parts</i>. Hal tersebut terbukti pada saat pelaksanaan pembelajaran guru menjelaskan secara detail dan tidak terburu-buru untuk memasuki kegiatan inti. Guru mengajak anak untuk memahami materi atau tema yang sedang didiskusikan sehingga anak mendapatkan pengetahuan lebih luas. Guru juga menjelaskan langkah-langkah dalam pembuatan projek yang</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>apa. Selanjutnya, anak-anak memilih pengrajin dengan kegiatan membatik dan membuat alat musik marakas dan kastanyet. Setelah diskusi selesai, guru memberikan majalah dan LKPD untuk anak-anak kerjakan dan mengenal berbagai profesi.</p> <p>Hasil observasi hari Rabu, 1 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi yaitu guru menerapkan pembelajaran berbasis STEAM dengan</p>	<p>pembelajaran dengan <i>ice breaking</i> seperti menyanyi dan menari untuk mengkondisikan anak agar lebih siap dalam pembelajaran. Setelah itu, guru mengajak anak untuk melihat dan mengamati media yang disediakan sebagai bentuk observasi awal. Kemudian, dalam kegiatan inti guru melibatkan anak secara penuh dan memberikan kebebasan dalam memilih kegiatan dan media yang akan digunakan. Yang terakhir, guru mengevaluasi</p>		<p>akan dikerjakan oleh anak. Guru memberikan kebebasan kepada anak untuk memilih proyek yang akan dibuat sebagai wujud merdeka belajar. Dalam pelaksanaan pembelajaran media <i>loose parts</i>, guru menggunakan media-media <i>loose parts</i> dan memanfaatkan media yang tersedia di kelas. Guru menyediakan berbagai macam media <i>loose parts</i> sehingga anak-anak dapat memilih dan</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>kegiatan membatik. Kemudian, guru menjelaskan tentang langkah-langkah membatik dan menjelaskan penggunaan alat dan bahan yang disediakan. Guru memberikan kebebasan kepada anak untuk memilih cat warna apa yang disukai dan cara mengikat baju untuk membentuk motif.</p> <p>Hasil observasi pada hari Rabu, 2 Februari 2023, pada saat peneliti</p>	<p>kemampuan anak dengan recalling dengan mengingat kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i> yaitu guru sudah merancang minggu ini ingin mengambil subtopik apa, kemudian guru membuat kegiatannya, kemudian menyiapkan media yang akan digunakan.</p> <p>Projek yang akan dibuat berdasarkan hasil diskusi dengan anak-anak sehingga</p>		<p>mengobservasi media apa yang akan ia gunakan sesuai kreativitas masing-masing.</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>melakukan kegiatan observasi, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan yang akan digunakan dalam membuat marakas dan kastanyet. Alat dan bahan dalam pembuatan marakas yaitu biji-bijian (biji kacang hijau dan beras), botol plastik, tutup botol, karyon atau spidol dan kardus bekas. Guru menyapa anak yaitu mengabsen anak dengan sebuah nyanyian agar lebih membangkitkan semangat anak. Kemudian,</p>	<p>sesuai dengan apa yang diinginkan anak. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembelajaran disiapkan dengan bermacam-macam misalnya seperti ranting, batu dan daun sehingga anak-anak diberi kebebasan dalam memilih bahan yang akan digunakan karena nantinya projek yang dibuat akan berbeda setiap masing-masing anak sesuai dengan kreativitasnya”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>yaitu hafalan doa sehari-hari, surat-surat pendek dan asmaul husna. Selanjutnya, guru menjelaskan tentang langkah-langkah membuat kastanyet dan marakas dan menjelaskan penggunaan alat dan bahan yang disediakan. Guru memberikan kebebasan kepada anak untuk membuat marakas atau kastanyet terlebih dahulu. Pada proses pembuatan, guru mendampingi anak-anak dan membantu apabila anak merasa</p>	<p>“Semua materi yang telah ditetapkan menjadi tujuan dalam perencanaan pembelajaran kemudian diimplementasikan pada semua alat dan bahan yang telah disiapkan oleh guru pada saat kegiatan pembelajaran berbasis STEAM di kelas. Pelaksanaan pembelajaran berbasis STEAM yaitu mulai mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, kemudian dilanjutkan dengan diskusi tentang materi kegiatan dan mengevaluasi hasil dari kegiatan</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>kesulitan.</p> <p>Hasil observasi pada hari Selasa, 7 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi yaitu guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu peralatan kegiatan literasi antara lain, laptop, sound speaker, lembar kerja peserta didik, majalah dan buku gambar. Dalam kegiatan literasi hari ini, guru menjelaskan tentang sub subtopik koki dengan</p>	<p>pembelajaran. Dalam menyiapkan berbagai alat dan bahan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan jumlah anak. Pada saat awal pembelajaran sebelum kegiatan berlangsung guru menjelaskan tema pembelajaran hari ini, saat kegiatan berlangsung anak mulai mencontoh dan mengikuti langkah-langkah yang telah dijelaskan. Kemudian, setelah kegiatan pembelajaran berbasis STEAM selesai merupakan waktu untuk evaluasi". (Guru Kelompok B4 Bumantara,</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>projek <i>cooking class</i>. Berdasarkan kesepakatan kelas, anak-anak memilih profesi koki karena anak-anak ingin membuat makanan pizza dan roti sate. Pada tahap pelaksanaan, guru menyapa dan mengabsen anak-anak dengan lagu seperti “<i>Good morning everybody how are you?</i>”. Kemudian berdoa sebelum kegiatan. Setelah video tentang koki ditampilkan, guru saling berdiskusi dan tanya jawab. Guru menjelaskan tugas koki</p>	<p>Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Kegiatan sebelum pembelajaran berbasis STEAM dimulai yaitu guru menyambut kedatangan anak, kemudian menjelaskan materi pembelajaran dan dilanjut dengan doa sebelum kegiatan. Guru menjelaskan aturan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM, yang pertama anak memilih alat dan bahan atau media yang diminati, kemudian mengerjakan dan yang terakhir evaluasi”.</p> <p>(Guru Kelompok B4</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>dan menjelaskan langkah-langkah pembuatan pizza dan roti sate. Kemudian, setelah selesai menonton video tentang koki dan pembuatan pizza dan roti sate, anak-anak dibebaskan untuk memilih kegiatan yaitu membuat pizza dari buku gambar, mengerjakan LKPD dan mengerjakan majalah.</p> <p>Hasil observasi pada hari Kamis, 9 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi yaitu</p>	<p>Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Apabila kegiatan pembelajaran berbasis STEAM selesai, guru menginformasikan pada anak-anak untuk waktunya beres-beres dan biasanya sambil bernyanyi lagu beres-beres, kemudian guru mengajak anak untuk kegiatan tanya jawab dan mengingat kembali kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yang telah dilakukan sebagai bentuk evaluasi”.</p> <p>(Guru Kelompok B4</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan <i>cooking class</i> yaitu roti, selai, saos tomat, mayonais, ayam suwir, wortel, jagung, keju, tusuk sate, teflon, kompor, sendok plastik, pisau plastik, dan mangkok plastik. Dalam tahap perencanaan, guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan sehingga apabila jam masuk anak-anak dapat mengamati langsung alat dan bahan yang akan</p>	<p>Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba melakukan kegiatan pembelajaran berbasis STEAM sesuai dengan kreativitas masing-masing anak, guru memberikan pendampingan dan mengarahkan anak ketika menemukan kesulitan dan senantiasa memberikan motivasi, kemudian menanyakan bagaimana hasil kerja anak”. (Guru Kelompok B4 Bumantara,</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>digunakan. Dalam tahap pelaksanaan, guru menyapa anak yaitu mengabsen anak dengan sebuah nyanyian. Kemudian, kegiatan hafalan doa sehari-hari, surat-surat pendek dan asmaul husna. Selanjutnya, guru menjelaskan tentang langkah-langkah membuat pizza dan roti sate dan menjelaskan penggunaan alat dan bahan yang disediakan. Guru memberikan kebebasan kepada anak untuk membuat pizza atau roti</p>	<p>Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Hal utama dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM yaitu media yang digunakan bervariasi dan mudah dirancang yaitu guru menggunakan media <i>loose parts</i>. Pada saat pembelajaran literasi atau pengenalan awal materi guru menggunakan lembar kerja peserta didik serta gambar atau video terkait tema yang dibahas”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p>	<p>Gambar kegiatan ketika anak menanam</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>sate terlebih dahulu. Pada proses pembuatan, guru mendampingi anak-anak dan membantu anak dalam mengiktui langkah-langkah pembuatan pizza dan roti sate tersebut. Anak terlihat sangat senang ketika memilih topping yang disediakan.</p>	<p>“Penggunaan bahan alam dalam pembelajaran berbasis STEAM yaitu dengan kegiatan menanam bibit stroberi. Anak-anak menggunakan media <i>loose parts</i> yang disediakan dan mengamati proses cara menanam bibit stroberi”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Penggunaan media <i>loose parts</i> bahan alam dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM yaitu besek bambu, gantungan kunci</p>	<p>bibit stroberi.</p> <p>Gambar kegiatan ketika anak-anak menggunakan media <i>loose parts</i> bahan alam yaitu besek bambu, gantungan kunci kayu dan batu.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>kayu dan batu. Anak-anak diajak untuk menghias bahan alam tersebut dan dikreasikan sesuai dengan kreativitas masing-masing anak”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Penggunaan bahan plastik dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, guru pernah mengadakan kegiatan membuat kupu-kupu terbang. Guru memanfaatkan bahan plastik berupa sedotan yang digunakan untuk penyangga</p>	<p>Gambar hasil karya anak membuat kupu-kupu terbang dari bahan plastik yaitu sedotan</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>kupu-kupu”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Penyediaan media <i>loose parts</i> di kelompok B4 sebagai penunjang kegiatan pembelajaran berbasis STEAM yaitu dengan mengumpulkan bahan-bahan bekas yang ada di sekitar, meminta anak untuk membawa bahan-bahan bekas dari rumah dan penyediaan dari pihak sekolah”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>“Penggunaan bahan plastik ini hampir setiap kegiatan menggunakan bahan plastik. Bahan plastik yang guru sediakan juga bervariasi sehingga anak-anak akan memilih bahan plastik yang diminatinya”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Penggunaan bahan kaca dan keramik biasanya digunakan dalam kegiatan membuat alat musik. Guru menyediakan media seperti botol kaca.</p>	<p>Gambar ketika anak menggunakan bahan kaca yaitu botol kaca pada kegiatan <i>cooking class</i> membuat pizza.</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>Penggunaan bahan kaca dan keramik, jarang digunakan dalam kegiatan pembelajaran STEAM dikarenakan untuk segi keamanan membahayakan anak-anak sehingga guru perlu memantau anak dalam penggunaannya”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dulu juga pernah kegiatan eksperimen sains menggunakan bahan botol kaca. Anak-anak mengamati hujan pelangi di dalam botol kaca dan praktek membuat</p>	<p>Gambar ketika anak-anak menggunakan gelas kaca membuat pelangi dalam gelas</p>	

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>hujan pelangi dengan bahan-bahan yang telah disediakan guru”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam penggunaan media <i>loose parts</i> berbahan bahan kayu dan bambu, guru menyediakan beberapa benda seperti balok, ranting kayu dan serbuk kayu dan topi petani yang digunakan sebagai main peran. Penggunaan bahan kayu dan bambu ini biasanya digunakan dalam kegiatan manipulatif membuat bentuk</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>dan kegiatan bermain peran”.</p> <p>(Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dulu pernah kegiatan manipulatif membuat bentuk sekolah dengan menggunakan media balok. Anak-anak bereaksi membentuk bangunan sekolah dengan balok yang telah disediakan”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Penggunaan bahan benang dan kain biasanya digunakan</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		<p>dalam kegiatan pembelajaran STEAM membuat dan membuat hasil karya. Dalam kegiatan membuat guru menyediakan bahan baju dan karet. Untuk kegiatan membuat hasil karya guru menyediakan benang wol dan kapas”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam penggunaan bahan bekas kemasan, guru menyediakan beberapa bahan bekas makanan atau <i>snack</i>, bungkus susu dan kardus bekas yang masih layak</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
		pakai. Penggunaan bahan bekas kemasan ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM misalnya membuat <i>ecobrick</i> ". (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)		
Evaluasi Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM	Hasil observasi pada hari Selasa, 31 Januari, pada saat peneliti melakukan observasi, guru menggunakan teknik evaluasi percakapan dengan tanya jawab tentang macam-macam profesi. Guru bertanya, "Apa saja macam-macam profesi yang anak-anak	"Dalam penggunaan bahan bekas kemasan, guru menyediakan beberapa bahan bekas makanan atau <i>snack</i> , bungkus susu dan kardus bekas yang masih layak pakai. Penggunaan bahan bekas kemasan ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran berbasis STEAM misalnya membuat <i>ecobrick</i> ". (Guru	Hasil dokumentasi terkait dengan evaluasi penerapan pembelajaran berbasis STEAM melalui media <i>loose parts</i> yaitu dokumen catatan anekdot dan hasil karya anak. Foto pada saat guru melakukan <i>recalling</i> sebagai	Dari hasil pengambilan data oleh peneliti yaitu hasil wawancara, observasi dan dokumentasi guru telah melakukan evaluasi penerapan pembelajaran berbasis STEAM dengan baik. Hal tersebut terbukti dengan guru melakukan

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	ketahui?”. Kemudian, anak-anak menjawab dengan mengangkat tangan terlebih dahulu. Selanjutnya, teknik evaluasi catatan anekdot yaitu guru mengamati tingkah laku anak pada saat menonton video edukasi, ketertiban pada saat menonton dan pemahaman anak tentang video yang ditonton. Kemudian, teknik evaluasi pemberian tugas yaitu guru memberikan tugas seperti lembar kerja peserta didik (LKPD)	Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023) “Pada saat kegiatan pembelajaran, guru melakukan pengamatan dan mencatat semua tingkah laku anak, pertanyaan-pertanyaan yang muncul dan mendokumentasikan hasil karya anak pada portofolio. Teknik evaluasi yang digunakan yaitu foto berseri, <i>checklist</i> , catatan anekdot, dan hasil karya. Penilaian <i>checklist</i> yang digunakan berasal dari tujuan pembelajaran”. (Wakil	bentuk evaluasi guru terhadap pemahaman anak dengan kegiatan yang telah dilakukan	kegiatan evaluasi tidak hanya pada saat kegiatan pembelajaran berakhir, akan tetapi pada saat selesai memberikan penjelasan guru selalu menanyakan tentang apa yang telah didiskusikan sehingga membangun pemikiran anak untuk terus mengingat tentang materi pada tema tersebut. Dalam penerapan pembelajaran berbasis STEAM, teknik evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru catatan anekdot,

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>tentang profesi dan mengerjakan majalah.</p> <p>Hasil observasi pada Rabu, 1 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi, kelompok B4 Bumantara melakukan kegiatan membatik. Pada saat kegiatan membatik, guru melakukan teknik evaluasi pengamatan atau observasi pada anak, bagaimana proses atau langkah-langkah yang dilakukan anak dalam membatik. Kemudian,</p>	<p>Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Kamis, 02 Februari 2023)</p> <p>“Jadi untuk teknik evaluasi yang digunakan setiap hari itu menyesuaikan dengan kemampuan dan perkembangan apa yang lebih dominan muncul pada hari tersebut. Misalnya pada hari tersebut si A lebih banyak berbicara maka teknik evaluasi yang digunakan yaitu percakapan dengan tanya jawab, seperti itu”.</p> <p>(Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Kamis,</p>		<p>hasil karya, foto berseri. Guru menggunakan teknik evaluasi catatan anekdot dengan melihat tingkah laku anak, kemampuan apa yang muncul pada hari tersebut. Kemudian, guru menggunakan teknik evaluasi hasil karya dengan melihat proses anak membuat karya tersebut dan karya yang dihasilkan. Kemudian, guru menggunakan teknik evaluasi foto berseri dengan mengumpulkan</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>guru menggunakan teknik percakapan dengan anak untuk mengetahui sejauh mana pemahaman anak, guru menggunakan teknik hasil karya dan dokumentasi untuk dimasukkan ke dalam portofolio.</p> <p>Hasil observasi pada hari Kamis, 2 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi, kelompok B4 Bumantara melakukan kegiatan membuat kastanyet dan marakas. Pada saat peneliti</p>	<p>02 Februari 2023)</p> <p>“Untuk evaluasi dalam penggunaan bahan alam, guru memperhatikan bahan atau benda apa saja yang lebih diminati anak. Guru juga melihat sifat dari bahan alam tersebut apabila digunakan awet atau mudah rusak”.</p> <p>(Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Jadi dalam penggunaan bahan plastik ini, guru harus terus mengumpulkan bahan-bahan yang terbuat dari</p>		<p>beberapa dokumentasi anak ketika proses pembuatan projek atau karya sehingga terbentuk suatu produk atau dan hasil karya. Berdasarkan ketiga teknik evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran berbasis STEAM, terlihat anak lebih kreatif dan lebih percaya diri dalam membuat suatu karya. Kegiatan evaluasi dalam penggunaan media <i>loose parts</i> guru juga sudah</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>observasi, guru menggunakan teknik percakapan dengan tanya jawab tentang kastanyet dan marakas. Misalnya “Apakah anak-anak tahu kastanyet itu apa?, kemudian guru melihat respon anak dan mendorong rasa ingin tahu anak tentang kastanyet dan marakas. Kemudian, guru menggunakan teknik evaluasi catatan anekdot untuk mengamati perilaku dan karya yang dibuat anak. Guru juga menggunakan teknik</p>	<p>plastik. Beberapa media <i>loose parts</i> seperti tutup botol plastik apabila dibutuhkan secara mendadak maka susah mendapatkannya”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam mengevaluasi penggunaan bahan logam, guru lebih menekankan pada keamanan bahan logam tersebut apabila digunakan oleh anak. Jadi penggunaan bahan logam ini jarang digunakan dalam pembelajaran berbasis</p>		<p>cukup baik. Guru mengamati anak ketika menggunakan media <i>loose parts</i> dengan mendampingi anak yang kesulitan. Guru juga memantau anak ketika menggunakan media <i>loose parts</i> yang berbahaya misalnya media <i>loose parts</i> dengan bahan logam dan bahan kayu atau bambu.</p>

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>evaluasi hasil karya yang didokumentasikan dan dimasukkan ke dalam portofolio. Guru membantu anak dalam penggunaan media <i>loose parts</i> dan membantu untuk proses tahapan pembuatannya.</p> <p>Hasil observasi pada hari Selasa, 7 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi, kelompok B4 Bumantara melakukan kegiatan literasi tentang profesi koki. Guru menjelaskan</p>	<p>STEAM dan hanya beberapa media yang tidak membahayakan saja seperti kaleng bekas.” (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Jadi dalam mengevaluasi penggunaan bahan kayu dan bambu ini, guru memperhatikan keamanan bahan yang akan digunakan. Misalnya, kayu yang digunakan tidak berserat dan apabila menggunakan bambu maka bambu harus dibersihkan terlebih dahulu”.</p> <p>(Guru Kelompok B4</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>tentang profesi koki dan tugas seorang koki. Guru melakukan evaluasi untuk melihat pemahaman anak-anak tentang profesi koki yang telah dijelaskan pada video tersebut. Guru memberikan pertanyaan kepada anak-anak “Siapakah yang pernah melihat koki?”. Kemudian, anak-anak saling menjawab dan semangat untuk mengutarakan pengalamannya melihat koki. Guru menjelaskan kepada anak-anak untuk tugas koki adalah</p>	<p>Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Dalam mengevaluasi penggunaan bahan benang dan kain ini, guru melakukan pengamatan pada saat proses kegiatan berlangsung. Guru mengamati bagaimana anak memilih dan menggunakan bahan yang ada. Kegiatan pembelajaran berbasis STEAM menggunakan bahan benang dan kain yaitu contohnya membuat dan menghias pizza”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>memasak. Kemudian, setelah kegiatan selesai guru kembali menanyakan dan saling tanya jawab bersama anak-anak terkait dengan tema pembelajaran pada hari ini sebagai bentuk evaluasi.</p> <p>Hasil observasi pada hari Kamis, 9 Februari 2023, pada saat peneliti melakukan observasi, kelompok B4 Bumantara melakukan kegiatan membuat pizza dan roti sate. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan</p>	<p>“Untuk mengevaluasi penggunaan bahan kaca dan keramik, guru mengamati anak pada saat penggunaan media tersebut. Dari segi keamanan harus dipantau serta diawasi dalam penggunaannya”. (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p> <p>“Jadi dalam mengevaluasi penggunaan bahan bekas kemasan, guru lebih banyak mengamati benda-benda apa saja yang diminati oleh anak. Benda yang lebih banyak</p>		

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Indikator	Hasil Observasi	Hasil Wawancara	Hasil Dokumentasi	Kesimpulan
	<p>tentang pengalaman anak-anak memakan pizza dan roti sate. Guru menjelaskan langkah-langkah pembuatannya dan setiap setelah menjelaskan, guru memberikan pertanyaan dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba melakukannya. Pada akhir kegiatan, guru melakukan <i>recalling</i> dan foto bersama sebagai bentuk evaluasi dan dokumentasi yang dimasukkan ke dalam foto berseri.</p>	<p>diminati nantinya akan lebih banyak dikumpulkan dan disediakan pada saat kegiatan pembelajaran berbasis STEAM". (Guru Kelompok B4 Bumantara, Rabu, 01 Februari 2023)</p>		

LAMPIRAN J. FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Gambar J. 1 Proses Wawancara dengan Kepala Sekolah



Gambar J. 2 Proses Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum



Gambar J. 3 Proses wawancara dengan Guru Kelompok B4 Bumantara



Gambar J. 4 Kegiatan Senam Pagi



Gambar J. 5 Penjelasan sub tema dan LKPD oleh guru



Gambar J. 6 Anak-anak memilih LKPD yang ingin dikerjakan



Gambar J. 7 Anak-anak mengerjakan LKPD yang telah dipilih



Gambar J. 8 Proses anak mengikat baju



Gambar J. 9 Proses anak menuang cat pada baju



Gambar J. 10 Hasil karya anak dalam kegiatan membatik



Gambar J. 11 Proses anak membuat kastanyet



Gambar J. 12 Proses pembuatan marakas



Gambar J. 13 Alat dan Bahan Kegiatan *Cooking Class*



Gambar J. 14 Guru menjelaskan langkah-langkah pembuatan pizza



Gambar J. 15 Anak memilih topping pizza yang disukai



Gambar J. 16 Proses anak memanggang pizza yang telah dibuat



Gambar J. 17 Proses anak membuat roti sate



Gambar J. 19 Kegiatan Menanam Bibit Stroberi



Gambar J. 18 Membuat Kupu-kupu Terbang



Gambar J. 20 Kegiatan Manipulatif dengan Media *Loose Parts*



Gambar J. 21 Proses Membuat Jus Buah Stroberi



Gambar J. 22 Kegiatan Membuat Foto Keluarga Menggunakan Media *Loose Parts*



Gambar J. 23 Membuat Alat Musik Drum dari Media *Loose Parts* Kaleng Bekas



Gambar J. 24 Media *Loose Parts* Bahan Alam



Gambar J. 25 Media *Loose Parts* Bahan Plastik



Gambar J. 26 Media *Loose Parts* Bahan Kayu dan Bambu



Gambar J. 27 Media *Loose Parts* Bahan Logam



Gambar J. 28 Media *Loose Parts* Bahan Benang dan Kain



Gambar J. 29 Media *Loose Parts* Bahan Bekas Kemasan

LAMPIRAN K. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)



TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL (ABA) 1 Kaliwates - Jember

Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32 A, Tegal Besar, Kaliwates, Jember
Telp / email : (0331) 323625 / aba1.kaliwatesjbr@yahoo.com
Facebook : Paud Terpadu Aisyiyah Kaliwates

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN TAHUN PELAJARAN 2022 - 2023

Kelompok : B
Tema/topik : Impianku / Cita – cita (Wirausaha Batik)
Semester / minggu ke : II / 4
Hari/ tanggal : Rabu, 1 Februari 2023

❖ Tujuan kegiatan

- Melalui kegiatan membatik, anak terbiasa mencuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan menggunakan 6 langkah ctps
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat menyebutkan bahan dan alat yang akan digunakan untuk membatik
- Melalui kegiatan membatik anak mampu bertanggung jawab dalam membersihkan dan mengembalikan alat yang sudah digunakan
- Melalui kegiatan membatik anak dapat mengenal sifat air dan mengenal warna
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat mengelompokkan alat dan bahan yang digunakan untuk membatik
- Melalui kegiatan membatik anak dapat menceritakan proses pembuatannya dengan runtut

❖ Alat dan bahan

- Laptop
- Sound System
- Video
- Bahan alam : air
- Bahan benang : Baju dan karet
- Bahan plastik : Botol plastik, ember plastik, dan kantong kresek

❖ Pembukaan

- Upacara
- Circle time
- Tahfidz Doa mendengar petir (Alloohumma, laa taqtulnaa, bighodhobika, walaa tuhliknaa, bi'adzabika, wa 'aa finaa, qobla dzaalik)
- Menyebutkan tempat berdirinya Muhammadiyah (Yogyakarta)
- Diskusi tentang pembicaraan kemarin dan hari ini

❖ Kegiatan inti

- Memantik ide awal (diskusi awal)
- Memantik anak dengan pertanyaan:
 - d. Apa itu membatik?
 - e. Apa saja alat dan bahan yang digunakan untuk membatik?
 - f. Apakah anak-anak pernah melihat proses membatik?
- Menonton video tentang wirausaha batik
- Menonton video tentang aneka macam batik

- Memberikan kesempatan untuk anak menceritakan apa yang sudah ditonton
- Membuat kesepakatan main ketika berkegiatan membatik
- Proses membatik yang dibantu dan didampingi guru

❖ **Penutup**

- Menceritakan kegiatan yang sudah dilakukan / Recalling
- Refleksi bersama tentang kegiatan yang sudah dilakukan
- Pesan moral dan penguatan
- Do'a, salam

Jember, 03 Februari 2023

Mengetahui,
Kepala TK ABA 1 Kaliwates

Guru Kelas



Dra. Anv Junaidah A, S.Pd
NBM. 903378



Ferdina Dwi Ambarsari, S. Pd
NBM. 1274202

Gambar J. 30 RPPH Kegiatan Membatik



TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL (ABA) 1

Kaliwates - Jember

Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32 A, Tegal Besar, Kaliwates, Jember

Telp / email : (0331) 323625 / aba1.kaliwatesjbr@yahoo.com

Facebook : Paud Terpadu Aisyiyah Kaliwates

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

TAHUN PELAJARAN 2022 - 2023

Kelompok	: B
Tema/topik	: Impianku / Cita – cita (Wirausaha Pengrajin)
Semester / minggu ke	: II / 4
Hari/ tanggal	: Kamis, 2 Februari 2023

❖ Tujuan kegiatan

- Melalui kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet, anak terbiasa mencuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan menggunakan 6 langkah ctps
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat menyebutkan bahan dan alat yang akan digunakan untuk membuat alat musik marakas dan kastanyet
- Melalui kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet anak mampu bertanggung jawab dalam membersihkan dan mengembalikan alat yang sudah digunakan
- Melalui kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet anak dapat mengenal bagaimana sebuah alat musik mengeluarkan suara
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat mengelompokkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat alat musik marakas dan kastanyet
- Melalui kegiatan membuat alat musik marakas dan kastanyet anak dapat menceritakan proses pembuatannya dengan runtut

❖ Alat dan bahan

- Laptop
- Sound System
- Video
- Penggaris
- Pewarna
- Bahan alam : biji-bijian
- Bahan bekas kemasan : kardus bekas
- Bahan plastik : botol plastik dan tutup botol

❖ Pembukaan

- Upacara
- Circle time
- Tahfidz Doa mendengar petir (Alloohumma, laa taqtulnaa, bighodhobika, wala tuhliknaa, bi'adzabika, wa 'aa fina, qobla dzaalik)
- Menyebutkan tempat berdirinya Muhammadiyah (Yogyakarta)
- Diskusi tentang pembicaraan kemarin dan hari ini

❖ Kegiatan inti

- Memantik ide awal (diskusi awal)
- Memantik anak dengan pertanyaan:
 - a. Apa itu pengrajin alat musik?
 - b. Apa saja alat dan bahan yang digunakan untuk membuat alat musik?
 - c. Apakah anak-anak pernah melihat pengrajin alat musik?
- Menonton video tentang wirausaha pengrajin

- Menonton video tentang aneka macam pengrajin
- Memberikan kesempatan untuk anak menceritakan apa yang sudah ditonton
- Membuat kesepakatan main ketika berkegiatan membuat alat musik
- Proses membuat alat musik marakas dan kastanyet yang dibantu dan didampingi guru

❖ **Penutup**

- Menceritakan kegiatan yang sudah dilakukan / Recalling
- Refleksi bersama tentang kegiatan yang sudah dilakukan
- Pesan moral dan penguatan
- Do'a, salam

Jember, 03 Februari 2023

Mengetahui,
Kepala TK ABA 1 Kaliwates

Guru Kelas



Dra. Any Junaidah A. S.Pd
NBM. 903378



Ferdina Dwi Ambarsari, S. Pd
NBM. 1274202

Gambar J. 31RPPH Kegiatan Membuat Alat Musik Marakas dan Kastanyet



TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL (ABA) 1

Kaliwates - Jember

Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32 A, Tegal Besar, Kaliwates, Jember

Telp / email : (0331) 323625 / aba1.kaliwatesjbr@yahoo.com

Facebook : Paud Terpadu Aisyiyah Kaliwates

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

TAHUN PELAJARAN 2022 - 2023

Kelompok : B
 Tema/topik : Impianku / Cita – cita (Koki)
 Semester / minggu ke : II / 5
 Hari/ tanggal : Rabu, 08 Februari 2023

❖ Tujuan kegiatan

- Melalui kegiatan membuat sate roti gulung dan pizza roti, anak terbiasa mencuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan menggunakan 6 langkah ctps
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat menyebutkan dan mengelompokkan bahan dan alat yang akan digunakan untuk membuat sate roti gulung dan pizza roti
- Melalui kegiatan membuat sate roti gulung dan pizza roti anak mampu bertanggung jawab dalam membersihkan dan mengembalikan alat yang sudah digunakan
- a. Melalui kegiatan membuat sate roti gulung anak dapat mengolesi selai blueberry pada roti, memotong dan menusuk pada tusuk roti
- b. Melalui kegiatan membuat pizza roti anak dapat mengolesi saos, memberi beberapa topping dan memanggang
- Melalui kegiatan sate roti gulung dan pizza roti anak mampu mendeskripsikan aneka macam makanan dari roti tawar dengan tepat
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat menyebutkan menuliskan resep sate roti gulung dan pizza roti yang dipilihnya dengan tepat
- Melalui kegiatan membuat sate roti gulung dan pizza roti anak dapat menceritakan proses pembuatannya dengan runtut

❖ Alat dan bahan Roti tawar

- Selai blueberry
- Tusuk sate
- Piring
- Pisau
- Mika

❖ Pembukaan

- Senam
- Circle time
- Tahfidz Doa mendengar petir (Alloohumma, laa taqtulnaa, bighodhobika, wala tuhliknaa, bi'adzabika, wa 'aa fina, qobla dzaalik)
- Menyebutkan tempat berdirinya Muhammadiyah (Yogyakarta)
- Diskusi tentang pembicaraan kemarin dan hari ini

❖ Kegiatan inti

- Memantik anak dengan pertanyaan pemantik:
 - a. Bahan apa saja yang kita perlukan untuk membuat sate roti gulung?
 - b. Alat apa yang perlu kita siapkan untuk membuat sate roti gulung?
 - c. Bagaimana cara mengolah sate roti gulung?

- Anak mengambil alat dan bahan yang diperlukan
- Mencuci tangan 6 langkah dengan sabun sebelum memulai membuat sate roti gulung
- Action project membuat sate roti gulung

❖ **Penutup**

- Menceritakan kegiatan yang sudah dilakukan / Recalling
- Refleksi bersama tentang kegiatan yang sudah dilakukan
- Pesan moral dan penguatan
- Do'a, salam

Jember, 03 Februari 2023

Mengetahui,
Kepala TK ABA 1 Kaliwates

Guru Kelas



Dra. Any Junaidah A. S.Pd
NBM. 903378



Ferdina Dwi Ambarsari. S. Pd
NBM. 1274202

Gambar J. 32 RPPH Membuat Roti Sate



TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL (ABA) 1

Kaliwates - Jember

Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32 A, Tegal Besar, Kaliwates, Jember

Telp / email : (0331) 323625 / aba1.kaliwatesjbr@yahoo.com

Facebook : Paud Terpadu Aisyiyah Kaliwates

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

TAHUN PELAJARAN 2022 - 2023

Kelompok	: B
Tema/topik	: Impianku / Cita – cita (Koki)
Semester / minggu ke	: II / 5
Hari/ tanggal	: Kamis, 09 Februari 2023

❖ Tujuan kegiatan

- Melalui kegiatan membuat sate roti gulung dan pizza roti, anak terbiasa mencuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan menggunakan 6 langkah ctps
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat menyebutkan dan mengelompokkan bahan dan alat yang akan digunakan untuk membuat sate roti gulung dan pizza roti
- Melalui kegiatan membuat sate roti gulung dan pizza roti anak mampu bertanggung jawab dalam membersihkan dan mengembalikan alat yang sudah digunakan
- a. Melalui kegiatan membuat sate roti gulung anak dapat mengolesi selai blueberry pada roti, memotong dan menusuk pada tusuk roti
- b. Melalui kegiatan membuat pizza roti anak dapat mengolesi saos, memberi beberapa topping dan memanggang
- Melalui kegiatan sate roti gulung dan pizza roti anak mampu mendeskripsikan aneka macam makanan dari roti tawar dengan tepat
- Melalui kegiatan menonton video anak dapat menyebutkan menuliskan resep sate roti gulung dan pizza roti yang dipilihnya dengan tepat
- Melalui kegiatan membuat sate roti gulung dan pizza roti anak dapat menceritakan proses pembuatannya dengan runtut

❖ Alat dan bahan

- Roti tawar
- Saos
- Wortel
- Jagung
- Ayam
- Mayonnaise
- Mika
- Alat panggang
- Kompor
- Pisau
- Keju

❖ Pembukaan

- Tapak Suci
- Circle time
- Tahfidz Doa mendengar petir (Alloohumma, laa taqtulnaa, bighodhobika, walaa tuhliknaa,

bi'adzabika, wa 'aa fina'a, qobla dzaalik)

- Menyebutkan tempat berdirinya Muhammadiyah (Yogyakarta)
- Diskusi tentang pembicaraan kemarin dan hari ini

❖ **Kegiatan inti**

- Memantik anak dengan pertanyaan pemantik:
 - a. Bahan apa saja yang kita perlukan untuk membuat pizza roti?
 - b. Alat apa yang perlu kita siapkan untuk membuat pizza roti?
 - c. Bagaimana cara mengolah pizza roti?
- Anak mengambil alat dan bahan yang diperlukan
- Mencuci tangan 6 langkah dengan sabun sebelum memulai membuat pizza roti
- Action project membuat pizza roti

❖ **Penutup**

- Menceritakan kegiatan yang sudah dilakukan / Recalling
- Refleksi bersama tentang kegiatan yang sudah dilakukan
- Pesan moral dan penguatan
- Do'a, salam

Jember, 03 Februari 2023

Mengetahui,
Kepala TK ABA I Kaliwates

Guru Kelas

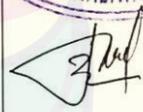
Dra. Any Junaidah A., S.Pd
NBM. 903378

Ferdina Dwi Ambarsari, S. Pd
NBM. 1274202

Gambar J. 33RPPH Kegiatan Membuat Pizza

LAMPIRAN L. KREDIBILITAS PENELITIAN *MEMBER CHECK**Member Check*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menggunakan teknik kredibilitas penelitian dengan teknik *member check* yang dilakukan oleh Kepala Sekolah TK ABA 1 Kaliwates, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan Guru Kelompok B4 Bumantara. Hasil dari *member check* yaitu penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023” dengan metode pengambilan data observasi, wawancara dan dokumentasi telah sesuai dengan apa yang ada dan terjadi di TK ABA 1 Kaliwates Jember.

Informan	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Informan Utama	Ferdina Dwi Ambarsari, S.Pd.	Guru Kelompok B4 Bumantara	
Informan Pendukung I	Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.	Kepala Sekolah	
Informan Pendukung II	Fatihatul Hidayatillah Indriany, S.Pd.	Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum	

Gambar J. 34 Lembar Kredibilitas Penelitian *Member Check*

LAMPIRAN M. SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-334988
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : /UN25.1.5/SP/2023

30 JAN 2023

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

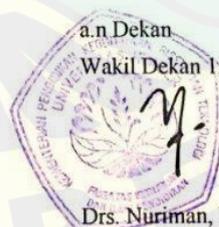
Yth. Kepala Sekolah
TK ABA 1 Kaliwates
Di -
Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Cici Aprili Sandy
NIM : 190210205038
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia dini
Rencana Pelaksanaan : Januari - Februari 2023

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin dengan judul "Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terimakasih.



a.n Dekan
Wakil Dekan I,
Drs. Nuriman, Ph.D.

NIP 196506011993021001



Gambar J. 35 Surat Izin Penelitian

LAMPIRAN N. SURAT BUKTI PENELITIAN



**TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL 1
KALIWATES**

Jl. KH. Agus Salim Gang Kaliserang No. 32 A, Kel. Tegal Besar,
Kec. Kaliwates, Kab. Jember
NPSN : 20559311

Telp / email : (0331) 323625 / aba1.kaliwatesjbr@yahoo.com FB : PAUD TERPADU AISYIYAH

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor. 21/TKABA1/D/11/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.
NBM : 903378
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Cici Aprili Sandy
NIM : 190210205038
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Telah melaksanakan penelitian di TK ABA 1 Kaliwates Jember dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Penerapan Pembelajaran Berbasis STEAM melalui Media *Loose Parts* di Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember Tahun Pelajaran 2022-2023".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 10 Februari 2023
Kepala Sekolah


Dra. Any Junaidah Alfiani, S.Pd.
NBM. 903 378

Gambar J. 36 Surat Bukti Penelitian

LAMPIRAN O. JADWAL KEGIATAN KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER

JADWAL KEGIATAN KELOMPOK B TK ABA 1 KALIWATES JEMBER TAHUN PELAJARAN 2022-2023		
Senin	Selasa	Rabu
07.30-08.00 Ikrar Anak Muhammadiyah 08.00-08.15 Pembiasaan Kelas 08.15-09.45 Kegiatan Literasi 09.45-10.00 Istirahat Makan Minum 10.00-10.30 LKPD 10.30-10.45 Bermain 10.45-11.00 Kegiatan Recalling dan Persiapan Pulang	07.30-08.00 Ikrar Anak Muhammadiyah 08.00-08.15 Pembiasaan Kelas 08.15-09.45 Kegiatan Literasi dan Manipulatif 09.45-10.00 Istirahat Makan Minum 10.00-10.30 LKPD 10.30-10.45 Bermain 10.45-11.00 Kegiatan Recalling dan Persiapan Pulang	07.30-08.00 Ikrar Anak Muhammadiyah dan Senam 08.00-08.15 Pembiasaan Kelas 08.15-08.30 Penguatan Materi 08.30-09.45 Kegiatan STEAM 09.45-10.00 Istirahat Makan Minum 10.00-10.30 Kegiatan STEAM 10.30-10.45 Bermain 10.45-11.00 Kegiatan Recalling dan Persiapan Pulang
Kamis	Jumat	Sabtu
07.30-08.00 Ikrar Anak Muhammadiyah dan Tapak Suci 08.00-08.15 Pembiasaan Kelas 08.15-08.30 Penguatan Materi 08.30-09.45 Kegiatan STEAM 09.45-10.00 Istirahat Makan Minum 10.00-10.30 Kegiatan STEAM 10.30-10.45 Bermain 10.45-11.00 Kegiatan Recalling dan Persiapan Pulang	07.30-08.00 Ikrar dan Jumat Amal 08.00-08.30 Sholat Dhuha 08.30-08.45 Istirahat Makan Minum 08.45-09.15 Kegiatan Kemuhamadiyahaan 09.15-09.30 Bermain Outdoor dan Persiapan Pulang	07.30-08.00 Ikrar dan Senam 08.00-09.00 Kegiatan Fisik Motorik Outbound 09.00-09.30 Istirahat Makan Minum dan Persiapan Pulang

Gambar J. 37 Jadwal Kegiatan Kelompok B TK ABA 1 Kaliwates Jember

LAMPIRAN P. BIODATA MAHASISWA

Nama : Cici Aprili Sandy
 Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 16 April 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat Asal : Desa Karangharjo, RT. 002. RW. 001, Kecamatan
 Glenmore, Kabupaten Banyuwangi
 Alamat Tinggal : Jalan Kalimantan 6 No. 91, Kecamatan
 Sumpersari, Kabupaten Jember
 No.Hp : 081284697047
 Email : ciciaprili1604@gmail.com
 Agama : Islam
 Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
 Jurusan : Ilmu Pendidikan
 Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Riwayat Pendidikan :

No.	Jenjang Pendidikan	Tempat	Tahun Lulus
1.	TK Kartini Kendeng Lembu	Banyuwangi	2007
2.	SDN 1 Karangharjo	Banyuwangi	2013
3.	SMPN 1 Glenmore	Banyuwangi	2016
4.	SMAN 1 Glenmore	Banyuwangi	2019
5.	Universitas Jember	Jember	2023