



**PENGEMBANGAN MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK) UNTUK  
MENSTIMULASI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA  
ANAK KELOMPOK B DI TK TUNAS BANGSA I  
DESA SIDODADI KECAMATAN TEMPUREJO  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Thania Tri Pitaloka**

**NIM 170210205003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2022**



**PENGEMBANGAN MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK) UNTUK  
MENSTIMULASI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA  
ANAK KELOMPOK B DI TK TUNAS BANGSA I  
DESA SIDODADI KECAMATAN TEMPUREJO  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1)

Oleh

**Thania Tri Pitaloka**

**NIM 170210205003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2022**

### PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi ini dapat tersusun dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Bibit Mat Soleh dan Ibu Sumilah, S.Pd., serta Kakak saya Erni Indrayati, Solihin, Indah Purwantini, S.Pd., dan Legiyono yang selalu mendoakan, memberi motivasi, dukungan, nasehat, semangat dan kasih sayang untuk setiap langkah yang saya lalui;
2. Bapak Ibu Guru saya sejak Taman Kanak-kanak hingga Perguruan Tinggi, yang telah memberikan ilmu, pengalaman, motivasi, dan bimbingannya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan;
3. TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo yang menjadi tempat penelitian saya hingga selesai;
4. Almamater Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang saya banggakan.

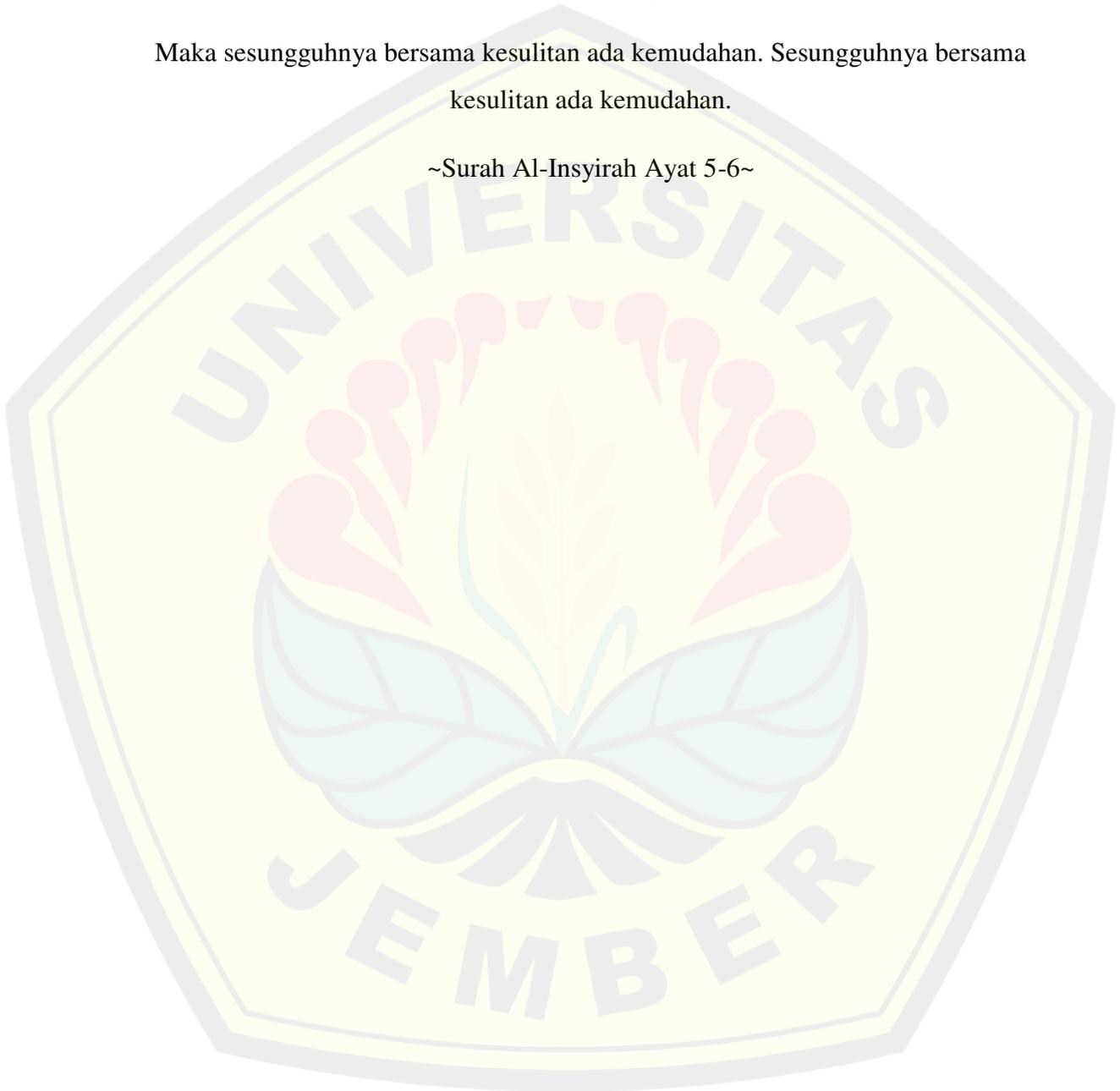
**MOTTO**

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan mereka sendiri.

~Surah Ar-Ra'd Ayat 11~

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.

~Surah Al-Insyirah Ayat 5-6~



---

Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Thania Tri Pitaloka

NIM : 170210205003

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika ada kutipan yang saya sebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan merupakan 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 15 Januari 2022

Yang menyatakan,

Thania Tri Pitaloka

NIM 170210205003

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK) UNTUK  
MENSTIMULASI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA  
ANAK KELOMPOK B DI TK TUNAS BANGSA I  
DESA SIDODADI KECAMATAN TEMPUREJO  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Oleh

**Thania Tri Pitaloka**

**NIM 170210205003**

Pembimbing

**Dosen Pembimbing Utama : Luh Putu Indah Budyawati, S.Pd., M.Pd.**

**Dosen Pembimbing Anggota : Laily Nur Aisyah, S.Pd., M.Pd.**

**PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK) UNTUK  
MENSTIMULASI KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA  
ANAK KELOMPOK B DI TK TUNAS BANGSA I  
DESA SIDODADI KECAMATAN TEMPUREJO  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**Skripsi**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1)

Oleh

Nama Mahasiswa : Thania Tri Pitaloka  
NIM : 170210205003  
Angkatan : 2017  
Daerah Asal : Jember  
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 03 Oktober 1999  
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Luh Putu Indah Budyawati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19871211 201504 2 001

Laily Nur Aisyah, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19800718 201504 2 001

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari, tanggal : Senin, 04 April 2022

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Luh Putu Indah Budyawati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19871211 201504 2 001

Laily Nur Aisyah, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19800718 201504 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Susanto, M.Pd.  
NIP. 19630616 198802 1 001

Indah Rohmatuz Zahro, S.Pd.I., M.Pd.I.  
NIP. 760015708

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd.  
NIP. 19600612 198702 1 001

**RINGKASAN**

**Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022;** Thania Tri Pitaloka; 170210205003; 2017; 77 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Kemampuan matematika merupakan kemampuan mengenal tentang konsep geometri, konsep bilangan, konsep menempatkan sesuai bentuk, ukuran/warna. Kemampuan matematika dibawa oleh manusia sejak lahir (pembawaan). Anak yang memiliki kemampuan matematika ini harus di latih atau di stimulasi agar kemampuannya berkembang secara baik dan optimal. Berbagai pengetahuan dan kegiatan yang di terima oleh anak akan lebih mudah di serap karena pada usia ini otak anak lebih maksimal untuk menyerap pengetahuan yang di terima. Pendidik diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan efektif dengan menggunakan berbagai metode maupun media dari berbagai sumber untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu unsur yang mendukung pembelajaran yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran digunakan untuk mempermudah pendidik untuk menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. Pada penelitian ini media yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak berupa media RUBAL (Rumah Balok).

Penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang dikemukakan oleh Born and Gall. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan dapat menstimulasi kemampuan matematika pada anak. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian pengembangan media RUBAL ini yaitu 1) mengidentifikasi masalah dengan melakukan pengamatan/observasi awal, kemudian mencatat permasalahan yang ada di sekolah. 2) Mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. 3)

Menciptakan solusi dari permasalahan yang muncul dan mendesain produk yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. 4) Memvalidasi desain produk yang telah dibuat kepada validator yaitu dosen ahli dan guru di sekolah yang menjadi objek penelitian. 5) Merevisi desain produk apabila ada kekurangan. 6) Mengujicobakan produk yang telah divalidasi pada kelompok kecil. 7) Apabila dalam dalam kegiatan uji coba produk masih terdapat kekurangan, maka produk akan direvisi. 8) Setelah pengujian pada kelompok kecil berhasil, selanjutnya produk akan diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran pada kelompok besar. 9) Apabila uji coba pada kelompok besar masih terdapat kekurangan, maka produk akan direvisi kembali. 10) Produk akan diproduksi massal apabila telah memenuhi syarat dan kriteria yang telah ditentukan. Tahapan kesepuluh dalam penelitian pengembangan ini yaitu dengan membuat produk media RUBAL (Rumah Balok) sesuai dengan permintaan sekolah dan pembuatan video petunjuk pembuatan media RUBAL (Rumah Balok).

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) dikategorikan valid berdasarkan dari penilaian yang diberikan oleh validator ahli dibidang media dan validator dari praktisi, (2) berdasarkan pembelajaran dengan media RUBAL (Rumah Balok) dikategorikan efektif karena aktivitas anak rata-rata menunjukkan nilai diatas 80, serta hasil ketercapaian indikator kemampuan matematika yaitu 3,77 dengan interpretasi tinggi, dan (3) pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) dikategorikan praktis karena aktivitas guru menunjukkan presentase diatas rata-rata yaitu 92,5% dengan interpretasi baik. Respon guru juga positif ketika mengajar menggunakan media RUBAL (Rumah Balok), anak lebih antusias dan bersemangat dalam kegiatan pembelajaran.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. 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;
4. Senny Weyara Dienda Saputri, S.Psi., M.A., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini;
5. Luh Putu Indah Budyawati, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Laily Nur Aisyah, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian untuk membimbing penulisan skripsi ini;
6. Dr. Susanto, M.Pd., selaku Dosen Penguji I dan Ibu Indah Rohmatuz Zahro, S.Pd.I., M.Pd.I., selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
7. Bapak dan Ibu dosen PG PAUD yang telah memberikan bekal ilmu selama menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini;

8. Ibu Tarkinah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian;
9. Ibu Umu Nadhiroh, S.Pd., selaku guru kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo yang telah meluangkan waktu dan membantu dalam pelaksanaan penelitian;
10. Sahabat terbaik saya yakni Lorda Tri Ana Dewi, Diah Inneke Putri dan Ivonda Chandra Kasmara yang senantiasa selalu memberikan saya dukungan, perhatian, dorongan, bantuan, dan motivasi;
11. Sahabat perantauan saya di kos pondok gading Jl. Kalimantan VI No. 15 yakni Ulfiatul Laili, Vio Fida Ayu Rachman, S.Tr.P., Shafira Novianti, A.Md.T., Siti Solikhah, S.Kep., dan Selavita Kris Agustin yang senantiasa selalu memberikan dukungan, semangat, dan bantuan pada saat membutuhkan;
12. Adik tingkat saya Nova Putri Yona yang senantiasa menemani dan membantu saya dalam pengambilan data penelitian.
13. Teman-teman Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama perkuliahan;
14. Teman-teman HMP Golden Age periode 2018 yang telah memberikan ilmu dan pengalaman;
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu mulai dari tenaga, pikiran, waktu yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulisan ini mendapatkan berkah dan barokah dari Allah SWT. Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 15 Januari 2022

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>5</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Kemampuan Matematika</b> .....	<b>7</b>
2.1.1 Pengertian Kemampuan Matematika .....	<b>7</b>
2.1.2 Tahap Perkembangan Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun .....	<b>9</b>
2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Matematika .....	<b>10</b>
<b>2.2 Media Pembelajaran</b> .....	<b>13</b>
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	<b>13</b>

2.2.2	Manfaat Media Pembelajaran .....	14
2.2.3	Jenis Media Pembelajaran.....	16
2.2.4	Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) .....	19
<b>2.3</b>	<b>Model Pengembangan Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) .....</b>	<b>25</b>
<b>2.4</b>	<b>Penelitian yang Relevan .....</b>	<b>27</b>
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1</b>	<b>Jenis Penelitian.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2</b>	<b>Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian.....</b>	<b>30</b>
<b>3.3</b>	<b>Definisi Operasional .....</b>	<b>31</b>
<b>3.4</b>	<b>Desain Penelitian.....</b>	<b>32</b>
3.4.1	Tahap Mengidentifikasi Masalah.....	32
3.4.2	Tahap Mengumpulkan Data.....	32
3.4.3	Tahap Mendesain Produk.....	33
3.4.4	Tahap Validasi Desain Produk.....	34
3.4.5	Tahap Revisi Desain .....	34
3.4.6	Tahap Uji Coba Produk.....	34
3.4.7	Tahap Revisi Produk.....	35
3.4.8	Tahap Uji Coba Pemakaian.....	35
3.4.9	Tahap Revisi Produk.....	36
3.4.10	Tahap Produksi Massal .....	36
<b>3.5</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>37</b>
3.5.1	Observasi.....	37
3.5.2	Angket/Kuisisioner .....	38
<b>3.6</b>	<b>Instrumen Penelitian .....</b>	<b>38</b>
3.6.1	Lembar Validasi .....	38
3.6.2	Lembar Observasi .....	39
3.6.3	Lembar Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran .....	40
<b>3.7</b>	<b>Teknik Analisis Data .....</b>	<b>40</b>
3.7.1	Teknik Analisis Data Validasi .....	40
3.7.2	Teknik Analisis Kepraktisan.....	41

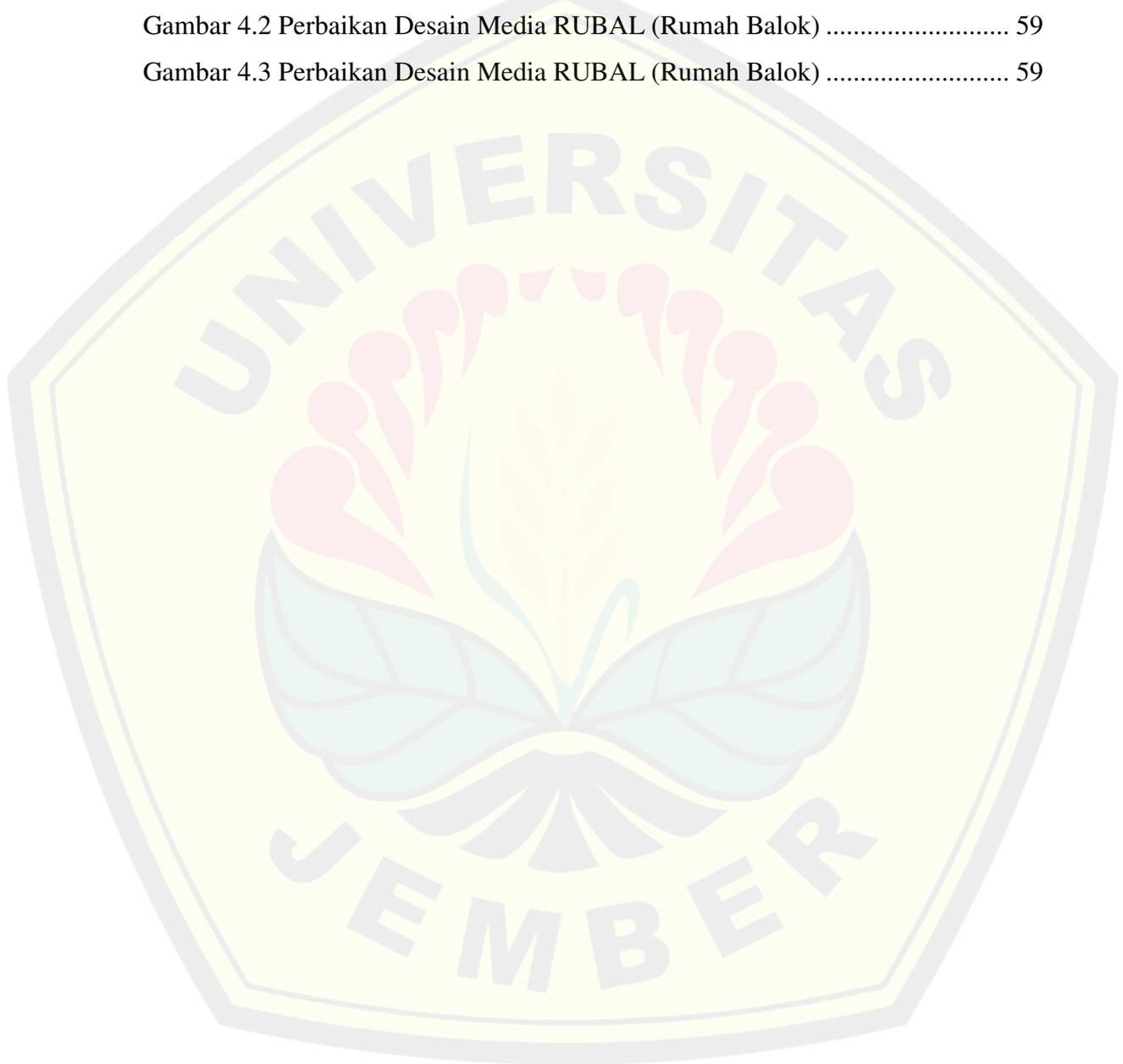
3.7.3 Teknik Analisis Keefektifan .....	43
<b>BAB 4. HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1 Hasil Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk</b>	
<b>Menstimulasi Kemampuan Matematika .....</b>	<b>48</b>
4.1.1 Tahap Mengidentifikasi Masalah.....	48
4.1.2 Tahap Mengumpulkan Data.....	49
4.1.3 Tahap Mendesain Produk.....	50
4.1.4 Tahap Validasi Desain Produk.....	57
4.1.5 Tahap Revisi Desain Produk.....	58
4.1.6 Tahap Uji Coba Produk.....	60
4.1.7 Tahap Revisi Produk.....	61
4.1.8 Tahap Uji Coba Pemakaian.....	61
4.1.9 Tahap Revisi Produk.....	63
4.1.10 Tahap Produksi Massal .....	64
4.1.11 Analisis Data Keseluruhan Hasil Pengembangan Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok).....	64
<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>65</b>
<b>BAB 5. PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>73</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>74</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun .....	9
Tabel 2.2 Kriteria Kevalidan Media RUBAL (Rumah Balok) .....	27
Tabel 3.1 Kategori Tingkat Validitas .....	41
Tabel 3.2 Kategori Aktivitas Guru .....	42
Tabel 3.3 Kategori Tingkat Respon Guru .....	43
Tabel 3.4 Penskoran Indikator Aspek Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B (Usia 5-6 Tahun) .....	44
Tabel 3.5 Tingkat Penguasaan Anak.....	46
Tabel 3.6 Kategori Tingkat Keterlaksanaan.....	46
Tabel 4.1 Tingkat Pencapaian Kemampuan Matematika .....	49
Tabel 4.2 Hasil Validasi Instrumen Media Pembelajaran.....	57
Tabel 4.3 Kategori Tingkat Validitas .....	58
Tabel 4.4 Pengamatan Aktivitas Anak.....	60
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru.....	61
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Anak .....	62
Tabel 4.7 Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran.....	63
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Analisis Data.....	64

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode Research and Development (R&D) .....	26
Gambar 4.1 Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok).....	51
Gambar 4.2 Perbaikan Desain Media RUBAL (Rumah Balok) .....	59
Gambar 4.3 Perbaikan Desain Media RUBAL (Rumah Balok) .....	59



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
<b>LAMPIRAN A. MATRIKS PENELITIAN.....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN B. PERANGKAT PEMBELAJARAN .....</b>	<b>83</b>
Lampiran B.1 Lembar Kerja Siswa .....	83
Lampiran B.2 Media RUBAL (Rumah Balok).....	85
Lampiran B.3 Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan	
Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun.....	88
Lampiran B.3a Pedoman Penskoran Aktivitas	
Belajar Anak.....	89
Lampiran B.3b Penskoran Indikator Aspek	
Kemampuan Matematika pada	
Anak Kelompok B (Usia 5-6	
Tahun) .....	90
Lampiran B.3c Pedoman Lembar Penilaian	
Indikator Pencapaian	
Kemampuan Matematika pada	
Anak .....	92
<b>LAMPIRAN C. LEMBAR VALIDASI.....</b>	<b>93</b>
Lampiran C.1 Lembar Validasi Media RUBAL (Rumah Balok)	
.....	93
<b>LAMPIRAN D. HASIL PENGAMATAN .....</b>	<b>94</b>
Lampiran D.1 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru .....	94
Lampiran D.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Anak.....	95
Lampiran D.3 Hasil Penilaian Respon Guru Terhadap	
Pembelajaran.....	97
<b>LAMPIRAN E. LEMBAR VALIDASI.....</b>	<b>99</b>
Lampiran E.1 Analisis Validasi Media RUBAL (Rumah Balok)	
.....	99
Lampiran E.2 Analisis Pengamatan Aktivitas Guru .....	100

Lampiran E.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Anak.....	101
Lampiran E.4 Hasil Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran.....	104
<b>LAMPIRAN F. FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK) .....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN G. LAIN-LAIN .....</b>	<b>112</b>
Lampiran G.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) .....	112
Lampiran G.2 Hasil Validasi Media RUBAL (Rumah Balok)	113
Lampiran G.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran.....	117
Lampiran G.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Anak .....	118
Lampiran G.5 Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran	121
Lampiran G.6 Hasil Lembar Kerja Siswa.....	123
Lampiran G.7 Surat Izin Penelitian .....	125
<b>Lampiran H. Biodata Mahasiswa.....</b>	<b>126</b>

## BAB 1. PENDAHULUAN

Bab pendahuluan memuat uraian tentang (1.1) latar belakang; (1.2) rumusan masalah; (1.3) tujuan penelitian; dan (1.4) manfaat penelitian. Berikut adalah masing-masing uraiannya.

### 1.1 Latar Belakang

Anak usia dini dikatakan sebagai seseorang yang mempunyai potensi yang masih perlu dikembangkan. Sosok individu ini berada pada proses pertumbuhan dan perkembangan lebih cepat daripada usia selanjutnya. Pada usia ini anak mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek dan anak lebih mudah membentuk kepribadian, karakter serta pengetahuan dalam dirinya. Menurut Montessori (dalam Sujiono, 2013:54), pada masa ini anak mudah menerima stimulus-stimulus dari lingkungannya. Anak siap melakukan berbagai kegiatan dalam rangka untuk memahami dan menguasai lingkungannya. Masa ini dikatakan sebagai periode sensitif. Untuk dapat memberikan kegiatan yang dapat menstimulus kepada anak perlu adanya pendidikan untuk anak usia dini.

Pendidikan anak usia dini merupakan upaya yang diberikan kepada anak untuk menstimulasi, mengasuh, membimbing dan memberikan kegiatan pembelajaran yang dapat menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak. Pendidikan anak usia dini ini merupakan salah satu tahapan yang paling mendasar sebelum anak menuju ke jenjang pendidikan selanjutnya. Undang-undang Dasar Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 1 Ayat 14 (dalam Aisyah dkk., 2015:1.3), pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Tujuan dari pendidikan anak usia dini yaitu untuk memberikan rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani. Pendidikan anak usia dini ini berguna untuk menstimulus kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh anak, salah satunya yaitu kemampuan matematika. Kemampuan ini di stimulasi agar dapat berkembang secara optimal.

Berbagai pengetahuan dan kegiatan yang di terima oleh anak akan lebih mudah di serap karena pada usia ini otak anak lebih maksimal untuk menyerap pengetahuan yang di terima. Anak perlu diberikan pendidikan yang sesuai dengan masa perkembangannya. Pendidik diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menarik yang dapat memacu kreativitas siswa dengan menggunakan berbagai metode maupun media dari berbagai sumber untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Unsur pendukung dalam tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif yaitu metode pembelajaran, suasana kelas, bahan/materi dan media pembelajaran. Salah satu unsur yang mendukung yaitu media pembelajaran. Media pembelajaran digunakan untuk mempermudah pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. Menurut Adam dan Syastra (2015:79), media pembelajaran merupakan sesuatu yang berupa fisik maupun teknis yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat membantu pendidik untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirancang. Media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan matematika anak yaitu alat permainan edukatif. Penggunaan alat permainan edukatif yang diharapkan yaitu mampu menstimulasi kemampuan matematika anak.

Sekolah perlu memberikan kegiatan pembelajaran yang dapat merangsang atau menstimulasi kemampuan matematika anak. Stimulus atau rangsangan yang diberikan oleh orang tua maupun pendidik penting guna mengembangkan kemampuan matematika anak. Pendidik memberikan stimulus atau rangsangan kepada anak ketika proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Stimulus diberikan untuk merangsang kemampuan matematika yang dimiliki oleh anak. Menurut Nurhazizah (2014:337), kemampuan matematika merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam menyelesaikan berbagai persoalan atau masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Persoalan atau masalah ini berkaitan dengan, pola-pola, pengklasifikasian, ukuran, urutan, konsep bilangan, korespondensi satu-satu, konsep bentuk geometri dan lain-lain.

Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi awal yang dilakukan di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo mengenai media pembelajaran yang digunakan di kelompok B sudah dapat memstimulus kemampuan yang dimiliki anak, namun masih belum optimal. Media pembelajaran yang digunakan untuk memstimulus kemampuan matematika kurang menarik. Kurangnya kemenarikan media pembelajaran ini terdapat pada inovasi atau variasi dari media pembelajaran tersebut. Media pembelajaran yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak masih umum. Di TK Tunas Bangsa I media yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika yaitu dengan menggunakan media balok-balok yang pada umumnya dan menggunakan LKS. Anak diberi tugas untuk menyelesaikan lembar kerja yang telah diberikan oleh guru setelah guru memberikan intruksi kepada anak. Saat pembelajaran berlangsung anak kurang memperhatikan guru dalam penyampaian materi. Hal tersebut bisa dikarenakan media yang digunakan oleh guru kurang efektif dan kurang menarik. Media pembelajaran yang kurang efektif ini dipengaruhi oleh adanya perkembangan zaman. Di masa sekarang media pembelajaran yang digunakan seharusnya bisa mengikuti perkembangan zaman. Supaya anak dapat tertarik dan berminat untuk belajar dengan menggunakan media tersebut guru perlu memberi inovasi pada media agar lebih efektif lagi saat digunakan dalam proses belajar mengajar. Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan diperlukan media yang dapat menarik minat anak untuk belajar.

Penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan dapat memstimulus kemampuan matematika pada anak. Untuk menarik minat anak dalam belajar peneliti mendesain dan menyesuaikan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) ini sesuai dengan karakteristik atau kebutuhan anak. Media RUBAL (Rumah Balok) ini dibuat semenarik mungkin untuk mendorong minat anak untuk belajar dan untuk menstimulasi kemampuan matematika anak. Media RUBAL (Rumah Balok) ini di inovasi dari media balok sebelum-sebelumnya. Media balok yang biasanya hanya dibuat dari kayu yang langsung berbentuk balok, peneliti

menginovasikan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) ini dengan menggunakan triplek yang dibentuk menyerupai rumah.

Kegiatan bermain dan belajar menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) ini selain dapat mengenalkan bentuk-bentuk geometri, anak juga dapat belajar mengenal warna, ukuran atau bentuk geometri, dan berhitung. Kegiatan bermain dan belajar dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) ini dikemas dengan lebih menarik sehingga dapat membuat anak lebih semangat untuk belajar mengenal bentuk-bentuk geometri. Diharapkan dengan adanya media RUBAL (Rumah Balok) ini dapat menstimulus kemampuan matematika anak. Oleh karena itu, peneliti membuat media RUBAL (Rumah Balok) ini agar pembelajaran di kelas lebih efektif dan dapat membantu pendidik dalam mengembangkan kemampuan matematika anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1.2.1 Bagaimanakah proses pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo tahun pelajaran 2021/2022 ?
- 1.2.2 Bagaimanakah hasil pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo tahun pelajaran 2021/2022 ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1.3.1 Mendeskripsikan proses pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B di TK

Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo tahun pelajaran 2021/2022.

- 1.3.2 Mendeskripsikan hasil pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo tahun pelajaran 2021/2022.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

##### **1.4.1 Bagi peneliti**

- a. Menambah pengetahuan, wawasan, serta pengalaman dalam penerapan media pembelajaran pada anak usia dini.
- b. Sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran.
- c. Meningkatkan kreativitas dalam membuat media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok).

##### **1.4.2 Bagi anak**

- a. Sebagai media pembelajaran yang dapat mestimulus kemampuan matematika anak.
- b. Penggunaan media rumah balok dapat meningkatkan pemahaman tentang bentuk-bentuk geometri, konsep warna, dan ukuran.
- c. Menambah pengalaman belajar anak dengan bermain menggunakan media rumah balok.

##### **1.4.3 Bagi guru**

- a. Sebagai bahan acuan guru dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik bagi anak.
- b. Sebagai bahan evaluasi dalam membuat media pembelajaran guna mengembangkan kemampuan matematika pada anak.

##### **1.4.4 Bagi sekolah**

- a. Membantu guru dalam mengembangkan potensi kemampuan yang dimiliki oleh anak.

- b. Menambah inovasi dan variasi media pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan belajar.

1.4.5 Bagi peneliti lain

- a. Dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran.
- b. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai cara mengembangkan media pembelajaran yang dapat menstimulus kemampuan matematika anak.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka memuat uraian tentang (2.1) kemampuan matematika; (2.2) media pembelajaran; (2.3) media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok); (2.4) penelitian yang relevan. Berikut adalah masing-masing uraiannya.

### 2.1 Kemampuan Matematika

Pembahasan untuk kemampuan matematika ini mencakup (2.1.1) pengertian kemampuan matematika; dan (2.1.2) faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan matematika. Berikut penjelasan masing-masing uraiannya.

#### 2.1.1 Pengertian Kemampuan Matematika

Setiap manusia memiliki kemampuan, kemampuan ini dapat di stimulasi. Kemampuan yang dimiliki oleh setiap manusia perlu untuk dikembangkan agar kemampuan yang dimiliki ini berkembang secara maksimal. Dalam kamus bahasa Indonesia (dalam Siregar dan Pohan, 2021:61), kemampuan berasal dari kata “mampu” yang mempunyai arti bisa, sanggup, dapat, melakukan sesuatu, berada, kaya (mempunyai harta yang lebih). Seseorang dapat dikatakan mampu jika seseorang tersebut dapat melakukan sesuatu yang harus dilakukan. Karena kemampuan berarti suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu.

Menurut Sakti (dalam Siregar dan Pohan, 2021:61), kemampuan adalah kecakapan atau kesanggupan yang dimiliki oleh seseorang dalam menyelesaikan atau menyanggupi sesuatu. Kemampuan tersebut didapatkan melalui sebuah pelatihan. Hal ini serupa dengan pendapat Munandar (dalam Apriani dan Widhiasih, 2020:32), kemampuan merupakan suatu tindakan yang membutuhkan daya dari seseorang untuk melakukan sesuatu tindakan sebagai hasil dan latihan. Kemampuan ini dibawa oleh manusia sejak dari lahir (pembawaan) yang harus dilatih atau di stimulasi agar berkembang dengan maksimal atau berkembang dengan baik.

Setiap anak usia dini memiliki kemampuan masing-masing. Kemampuan tersebut ada berbagai macamnya, salah satunya kemampuan matematika. Menurut

Syafdaningsih (2020:1), istilah matematika berasal dari bahasa Latin yaitu “mathanein” atau “mathemata” yang berarti belajar atau dipelajari. Dalam bahasa Yunani, yaitu “mathematike” yang berarti mempelajari. Menurut Andi Hakim Nasution (dalam Fitria, 2013:46), kata tersebut memiliki hubungan yang erat dengan bahasa Sansekerta, yaitu “medha” atau “widya” yang mempunyai arti kepandaian, ketahuan, atau intelegensi. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (dalam Fitria, 2013:47), matematika di definisikan sebagai ilmu yang berhubungan dengan bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasinal. Ilmu tentang bilangan ini digunakan untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan mengenai bilangan.

Menurut Yayuk (dalam Syafdaningsih, 2020:3), matematika merupakan bidang ilmu yang melatih seseorang untuk berpikir secara nalar supaya dapat berfikir secara logis dan sistematis pada saat menyelesaikan masalah dan saat membuat keputusan. Menurut James (dalam Jumhariyani, 2016:65), matematika merupakan ilmu logika yang berhubungan mengenai bentuk, besaran, susunan, dan konsep-konsep. Konsep-konsep ini berhubungan dengan jumlah satu dengan jumlah yang lainnya (jumlah yang lebih banyak). Jumlah yang banyak ini terbagi menjadi tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Menurut Marliani (2015:15), bahwa matematika ini merupakan induk dari ilmu pengetahuan. Sedangkan menurut Sriningsih (dalam Syafdaningsih, 2020:14), matematika untuk anak usia merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan mendorong anak untuk mengembangkan potensi intelektual yang dimiliki olehnya. Sarana ini juga dapat dijadikan sebagai menumbuhkan sikap dan perilaku positif dan sebagai rangsangan untuk bersikap kritis, mandiri, ulet, ilmiah, dan rasional. Oleh sebab itu, matematika berperan penting sebagai alat bantu, ilmu, pembimbing pola pikir maupun sikap yang harus dilakukan dengan baik dan ditepakan sejak usia dini. Untuk itu, setiap anak usia dini diberikan stimulasi mengenai pembelajaran matematika agar anak tersebut dapat mengembangkan kemampuan matematikanya.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa secara umum kemampuan matematika merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang mengenai pengetahuan atau

intelegensi tentang berfikir secara logis dan sistematis mengenai analisis, aljabar, dan geometri. Dalam penelitian ini kemampuan matematika merupakan kemampuan mengenal tentang konsep geometri, konsep bilangan, konsep menempatkan sesuai bentuk, ukuran/warna. Kemampuan matematika dibawa oleh manusia sejak lahir (pembawaan). Anak yang memiliki kemampuan matematika ini harus di latih atau di stimulasi agar kemampuannya berkembang dengan baik atau berkembang dengan maksimal.

### 2.1.2 Tahap Perkembangan Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun

Kemampuan matematika merupakan kemampuan anak dalam mengenal tentang konsep geometri, konsep bilangan, konsep menempatkan sesuai dengan bentuk, ukuran/warna. Kemampuan matematika ini masuk pada ranah aspek perkembangan kognitif. Berikut tingkat pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun.

Tabel 2.1 Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun
KOGNITIF A. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan)</li> <li>2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial</li> <li>3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru</li> <li>4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)</li> </ol>
B. Berfikir Logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”</li> <li>2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: “ayo kita bermain pura-pura seperti burung”)</li> <li>3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan</li> <li>4. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)</li> <li>5. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi)</li> <li>6. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi</li> </ol>

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun
	7. Mengenal pola ABCD-ABCD Mengurutkan benda berdasarkan ukuran paling kecil ke paling besar atau sebaliknya
C. Berfikir Simbolik	1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 3. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 4. Mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan 5. Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil)

Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini

### 2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Matematika

Pengembangan kemampuan matematika setiap orang berbeda-beda. Menurut Sujiono (dalam Fa'uni, 2014:3), kemampuan matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu sebagai berikut.

#### a. Hereditas/keturunan

Faktor hereditas/keturunan ini merupakan faktor pertama yang mempengaruhi perkembangan kemampuan pada seseorang. Dapat dikatakan bahwa faktor hereditas/keturunan ini adalah pewarisan atau pemindahan biologis, dari pihak orang tua ke pihak anak (Fatthurrohman, 2016:383). Faktor hereditas/keturunan pada anak dapat mempengaruhi perkembangan kemampuannya, anak akan memiliki perbedaan dari anak yang normal. Anak yang memiliki perbedaan (kecacatan mental atau kecacatan fisik) dari anak yang normal lainnya ini tentu saja lebih banyak memerlukan latihan untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Tentu hal ini tidak menjadi halangan bagi anak untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Apabila anak diberi stimulasi dan memberikan kesempatan dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya, maka akan menjadi hal yang spesial atau kelebihan dari anak tersebut.

b. Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi perbedaan dari setiap individu. Faktor lingkungan ini mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Berikut penjelasan masing-masing urainnya.

- 1) Faktor lingkungan keluarga, faktor ini memberikan pengaruh terhadap perkembangan kemampuan anak. Dorongan dari lingkungan keluarga mempengaruhi terhadap rasa kepercayaan diri anak akan kemampuan yang dimilikinya. Harapan dan tingkat kepercayaan orang tua terhadap anak mempengaruhi perkembangan kemampuan matematika anak. Semakin orang tua percaya pada kemampuan yang dimiliki oleh anak maka akan berdampak positif pada perkembangan kemampuan anak. Kemampuan matematika anak dapat dibentuk dari adanya dorongan dan dukungan dari orang tua atau lingkungan keluarga.
- 2) Faktor lingkungan sekolah, faktor ini merupakan faktor pembentukan yang didapat dari keadaan luar diri anak. Lingkungan sekolah berperan dalam pembentukan kemampuan matematika anak, termasuk guru. Program sekolah mengenai pembelajaran dibentuk untuk menarik minat belajar dan bakat anak. Program pembelajaran dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak. Adanya kegiatan menarik yang dibuat oleh sekolah akan mendorong anak untuk belajar dan mengembangkan kemampuan matematika yang dimilikinya.
- 3) Faktor lingkungan masyarakat, faktor ini merupakan faktor yang mempengaruhi perkembangan kemampuan anak. Semakin positif pengalaman yang didapat anak dari lingkungan masyarakat sekitar maka semakin baik anak tersebut dalam pengembangan kemampuan yang dimilikinya. Oleh sebab itu, faktor lingkungan masyarakat juga berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan matematika anak.

c. Kematangan

Faktor kematangan ini merupakan faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan anak. Kemampuan ini meliputi kesiapan organ-

organ tubuh untuk menjalani fungsinya masing-masing, baik fisik maupun psikis. Kematangan anak akan tumbuh dan berkembang secara bertahap hingga memunculkan kepribadian diri individu itu sendiri. Kemampuan anak akan berkembang secara baik ketika anak tersebut sudah matang.

d. Pembentukan

Faktor pembentukan ini merupakan faktor yang ada pada keadaan di luar diri seseorang yang dapat mempengaruhi perkembangan intelegensi anak dan perkembangan kemampuan anak. Pembentukan ini dibagi menjadi dua, yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Kemampuan matematika bisa dibentuk melalui pembentukan sengaja (sekolah formal). Disini anak dapat mengasah atau mengembangkan kemampuan yang dimilikinya melalui kegiatan-kegiatan yang dapat menstimulasi anak dalam mengembangkan kemampuan matematika.

e. Minat dan Bakat

Faktor minat dan bakat ini merupakan faktor yang dapat mengarahkan seseorang pada perbuatan. Minat ini mengarahkan seseorang pada perbuatan yang mempunyai tujuan dan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Sedangkan bakat ini mempengaruhi tingkat kecerdasan seseorang. Seseorang yang memiliki bakat akan lebih mudah dan cepat untuk mempelajari sesuatu. Jika seorang anak mempunyai tujuan atau minat untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya, anak akan lebih giat untuk melakukan sesuatu kegiatan yang dapat menstimulasi perkembangan kemampuan yang dimilikinya. Orang tua perlu memberikan dorongan atau dukungan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh anaknya.

f. Kebebasan

Faktor kebebasan merupakan faktor yang mempengaruhi seseorang melalui berpikir divergen (menyebar/meluas). Pada faktor kebebasan ini anak diberi kebebasan atau keleluasaan dalam berpikir. Anak dapat bebas memilih sesuatu sesuai dengan kebutuhan yang anak perlukan. Orang tua atau

pendidik perlu menyiapkan kegiatan-kegiatan yang dapat menstimulasi perkembangan kemampuan yang dimiliki oleh anak dan anak diberi kebebasan untuk memilih kegiatan tersebut yang sesuai dengan mereka butuhkan.

Berdasarkan uraian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan matematika di atas, dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat faktor yang memang sudah bawaan dari lahir dan faktor pembentukan dari luar diri anak. Semua faktor yang terdapat dari diri anak dapat diberikan stimulasi. Pemberian stimulasi dan kesempatan kepada anak dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.

## **2.2 Media Pembelajaran**

Pembahasan untuk media pembelajaran ini mencakup (2.2.1) pengertian media pembelajaran; (2.2.2) manfaat media pembelajaran; (2.2.3) jenis media pembelajaran; dan (2.2.4) media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok). Berikut penjelasan masing-masing uraiannya.

### **2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Media adalah alat perantara yang digunakan untuk menyalurkan informasi atau pesan dari pemberi informasi kepada penerima informasi. Menurut Arsyad (dalam Jalinus dan Ambiyar, 2016:2), kata media berasal dari bahasa Latin yaitu “medius” yang memiliki arti “tengah”, “perantara” atau “pengantar”. Menurut Mahnun (2012:27), media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi mengenai tentang belajar atau pembelajaran yang disampaikan oleh sumber informasi atau pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu pencapaian keberhasilan belajar.

Menurut Gagne dan Briggs (dalam Jennah, 2009:2) media pembelajaran merupakan alat yang berbentuk fisik yang berguna untuk menyampaikan isi materi pembelajaran. Media pembelajaran tersebut bisa meliputi buku, video camera, film, *tape recorder*, slide (gambar bingkai), kaset, gambar, *video recorder*, foto, grafik, komputer, dan televisi. Sumber belajar yang mengandung materi instruksional dapat memberikan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.

Menurut Asosiasi Teknologi Komunikasi Pendidikan (AECT) (dalam Jalinus dan Ambiyar, 2016:3) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan oleh orang untuk menyalurkan pesan. Media pembelajaran ini digunakan sebagai sarana untuk pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Media pembelajaran tersebut bisa berupa suatu alat yang dapat membantu pemberi pesan untuk menyampaikan pesan kepada penerima pesan. Penggunaan media pembelajaran sebagai sarana untuk proses interaksi antara guru dan siswa ketika pembelajaran berlangsung.

Menurut Daradjat (dalam Zainuri, 2018:4) media pembelajaran merupakan suatu benda yang dapat dilihat, diraba, dan didengar atau disebut dapat diindrai. Benda yang digunakan untuk media belajar ini khususnya dapat dilihat dan didengar yang terdapat di dalam maupun di luar kelas. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu penghubung (media komunikasi) dalam proses berinteraksi antara guru dengan siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dilakukan untuk meningkatkan efektivitas hasil belajar siswa.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan media yang digunakan guru untuk menyalurkan pesan atau informasi terkait dengan topik pembelajaran, Media pembelajaran yang digunakan didalam kelas dapat berupa buku, video camera, film, *tape recorder*, slide (gambar bingkai), kaset, gambar, *video recorder*, foto, grafik, komputer, dan televisi. Penggunaan media pembelajaran ini ditunjukkan untuk guru menjelaskan materi pembelajaran agar siswa lebih mudah untuk memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

### 2.2.2 Manfaat Media Pembelajaran

Kemp dan Dayton (dalam Jennah, 2009:23) berpendapat bahwa media pembelajaran memberikan banyak manfaat apabila guru dapat berperan aktif dalam menciptakan proses belajar mengajar. Media pembelajaran dapat menjadikan penyampaian pada saat pembelajaran menjadi lebih baku. Pada saat pembelajaran berlangsung media pembelajaran dapat menjadikan pembelajaran

bisa lebih menarik. Dampak positif penggunaan media pembelajaran dapat menarik minat anak untuk belajar lebih giat. Penyampaian materi pembelajaran juga lebih efektif apabila menggunakan media pembelajaran, sehingga dapat meningkat kualitas hasil belajar siswa.

Menurut Dale (dalam Jennah, 2009:24) manfaat media pembelajaran memberikan banyak manfaat apabila guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. Elemen yang paling penting yaitu adanya hubungan atau interaksi antara siswa dengan guru pada saat pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam berimajinasi atau memperluas wawasan dan berpartisipasi aktif ketika proses pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat membantu siswa untuk membangun konsep gagasan menjadi bermakna. Penggunaan media pembelajaran dapat membentuk siswa untuk bersikap positif, seperti dapat meningkatkan rasa saling simpati dan empati terhadap orang-orang yang ada di sekelilingnya.

Menurut Azhar Arsyad (dalam Nurrita, 2018:178) manfaat penggunaan media dalam proses pembelajaran, yaitu:

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungan.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu. Objek yang terlalu besar untuk ditampilkan di ruang kelas dapat diganti foto, slide, film. Sedangkan objek yang terlalu kecil dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, gambar. Begitu pula kejadian yang langka terjadi di masa lalu dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa di lingkungan mereka.

Menurut Midun (dalam Mustaqim, 2016:178) manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu dapat memberikan pengalaman belajar yang konkret pada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran bisa dengan menggunakan berbagai jenis media. Pemberian variasi pada media pembelajaran

dapat memberikan suatu kemenarikan pada tampilan media sehingga anak dapat termotivasi untuk meningkatkan minat belajar dan dapat mengambil perhatian peserta didik untuk fokus terhadap materi pembelajaran yang guru berikan. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkat efisiensi pada proses pembelajaran dan membantu guru untuk memecahkan masalah.

Adapun manfaat dari media RUBAL (Rumah Balok) dalam penelitian ini adalah untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak usia dini. Media RUBAL (Rumah Balok) ini bermanfaat untuk anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri. Anak dapat mengklasifikasikan bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk, ukuran/warna. Anak juga dapat berlatih atau belajar menempatkan benda tersebut yang berbentuk geometri sesuai dengan bentuk atau kategorinya. Serta anak dapat belajar mengenai bilangan. Sedangkan dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat penggunaan media pembelajaran yaitu untuk memudahkan guru dalam memberikan materi atau memaparkan materi pembelajaran kepada siswa dan siswa dapat lebih mudah menangkap atau menyerap pengetahuan yang diberikan oleh guru.

### 2.2.3 Jenis Media Pembelajaran

Seels & Glasgow (dalam Aghni, 2018:101) berpendapat bahwa media pembelajaran diklasifikasikan atau dikelompokkan menjadi dua. Pengelompokan tersebut dilihat dari segi perkembangan teknologi. Media pembelajaran dibagi menjadi dua yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir. Berikut penggolongan jenis media.

#### a. Jenis Media Tradisional

- 1) Visual diam yang diproyeksikan : proyeksi *overhead*, *slides*, *film stripe*.
- 2) Visual yang tak diproyeksikan : gambar, poster, foto, *chart*, grafik.
- 3) Audio : rekaman piringan, pita kaset.
- 4) Penyajian multimedia : slide plus suara (tape), *multiimage*.
- 5) Visual dinamis yang diproyeksikan : film, televisi, video.
- 6) Cetak : buku teks, modul, majalah ilmiah.
- 7) Permainan : teka-teki, simulasi.
- 8) Realia : model, specimen (contoh), manipulatif (peta, boneka).

#### b. Jenis Media Teknologi Mutakhir

- 1) Media berbasis telekomunikasi : telekonferensi, kuliah jarak jauh.
- 2) Media berbasis mikroprosesor : komputer, interaktif, *compact disk*.

Menurut Arief S. Sadiman (dalam Anggraini, 2017:19) jenis media pembelajaran yang dipakai dalam kegiatan pembelajaran ada tiga jenis, yaitu media grafis, media audio, dan media proyeksi diam. Berikut masing-masing uraiannya.

a. Media Grafis

Media grafis merupakan media visual. Media grafis ini disajikan melalui penyajian kata-kata atau simbol-simbol untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, dan mengilustrasikan fakta sehingga menarik dan mudah diingat oleh orang. Pembuatan media grafis ini cukup sederhana dan mudah dalam pembuatannya. Bentuk media grafis beraneka ragam seperti gambar/foto, diagram, sketsa, grafik, bagan/chart, kartun, peta/globe, poster, papan flanel, dan papan buletin.

b. Media Audio

Media audio merupakan media yang isi pesannya diterima melalui indera pendengaran. Pesan yang disampaikan dituangkan dalam lambang-lambang audiktif, baik verbal (bahasa lisan) maupun non verbal. Media audio dalam pembelajaran digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan pesan atau materi kepada siswa melalui suara-suara atau bunyi-bunyian dan direkam melalui alat perekam dan kemudian didengarkan oleh peserta didik. Yang termasuk media audio yaitu radio, alat perekam magnetik, laboratorium bahasa, MP3, dan CD/DVD. Penggunaan media audio ini lebih efektif apabila digunakan dalam mempelajari bahasa asing atau yang melibatkan kemampuan bahasa verbal.

c. Media Proyeksi Diam

Media proyeksi diam merupakan media visual yang ditampilkan melalui bantuan proyektor. Media proyeksi diam ini menyajikan rangsangan-rangsangan visual dengan melalui indera penglihatan. Media ini berinteraksi secara langsung dengan pesan atau materi pembelajaran yang akan

disampaikan. Beberapa jenis media proyeksi diam antara lain film strip, slide show, video animasi, dan slide suara.

Menurut Azhar Arsyad (dalam Sukiman, 2012:46) jenis media pembelajaran dikelompokkan menjadi empat jenis yaitu sebagai berikut.

a. Media Hasil Teknologi Cetak

Media hasil teknologi cetak merupakan media yang cara menyampaikan atau menyajikan materi dengan menggunakan media cetak seperti buku, modul, dan majalah.

b. Media Hasil Teknologi Audio-Visual

Media hasil teknologi audio-visual merupakan media yang cara menyampaikan atau menyajikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik, seperti mesin proyektor film, tape recorder, dan proyektor visual.

c. Media Hasil Teknologi Berbasis Komputer

Media hasil teknologi berbasis komputer merupakan media yang cara menyampaikan atau menyajikan materi dengan menggunakan media yang berbasis mikroprosesor yang disajikan dalam bentuk digital.

d. Media hasil Gabungan Teknologi Cetak dan Komputer

Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer merupakan media yang cara menyampaikan atau menyajikan materi dengan menggunakan perangkat komputer. Media ini disajikan dengan cara menggabungkan beberapa bentuk media seperti *videodisc player* dan sistem audio.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis media pembelajaran dikelompokkan berdasarkan bentuknya. Penggunaan masing-masing media akan lebih efektif apabila digunakan secara tepat dan disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik pada saat pembelajaran. Dalam penelitian ini jenis media yang dimaksud adalah media RUBAL (Rumah Balok). Media RUBAL (Rumah Balok) ini bermanfaat untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak usia dini.

#### 2.2.4 Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok)

Balok merupakan alat permainan edukatif yang dapat diterapkan kepada anak usia dini yang dimainkan sesuai dengan keinginan anak. Media balok berbentuk balok-balok kecil dengan berbagai bentuk (Taib, 2017:709). Media RUBAL merupakan kepanjangan dari media rumah balok. Media RUBAL (Rumah Balok) merupakan media yang dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika. Media RUBAL (Rumah Balok) ini berbeda dengan media balok pada umumnya. Media RUBAL (Rumah Balok) ini dikembangkan sebagai media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan matematika. Diharapkan dengan media RUBAL (Rumah Balok) ini mampu menstimulasi kemampuan matematika yang ada pada anak. Sehingga anak dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dengan maksimal atau dengan baik.

Menurut Tedjasaputra (dalam Hasanah, 2019:23) alat permainan edukatif (APE) adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan dan mempunyai ciri khusus. Alat permainan edukatif dirancang sebagai alat bantu belajar yang dapat mengoptimalkan perkembangan anak yang disesuaikan dengan tingkat usia dan perkembangannya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (kbbi.kemendikbud.go.id) edukatif adalah segala sesuatu yang bersifat mendidik atau berkenaan dengan pendidikan. Media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) ini mengandung unsur edukatif yang dapat menstimulasi atau mengembangkan kemampuan matematika yang ada pada anak.

Unsur edukatif media RUBAL (Rumah Balok) dapat dilihat dari manfaat penggunaan media RUBAL (Rumah balok) dalam menstimulasi atau mengembangkan kemampuan matematika. Media RUBAL (Rumah Balok) ini bermanfaat untuk anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri. Anak dapat mengklasifikasikan bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk, ukuran/warna. Anak dapat berlatih atau belajar menempatkan benda tersebut yang berbentuk geometri sesuai dengan bentuk atau kategorinya. Serta anak dapat belajar mengenai bilangan.

Cara menstimulasi atau mengembangkan kemampuan matematika pada anak yaitu melalui kegiatan bermain. Menurut Piaget (dalam Sujiono, 2013:144) bermain merupakan kegiatan yang dilakukan oleh anak secara berulang-ulang yang menimbulkan kesenangan. Anak dapat memperoleh apa yang diinginkan melalui kegiatan bermain. Kemampuan matematika pada anak dapat distimulasi atau dikembangkan dengan kegiatan bermain media RUBAL (Rumah Balok). Media RUBAL (Rumah Balok) ini didesain seperti rumah dengan menggunakan triplek dan bentuk-bentuk geometri menggunakan kayu. Media RUBAL (Rumah Balok) diberi cat warna-warni agar menarik.

Langkah-langkah pembuatan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) sebagai berikut.

- a. Langkah pertama yaitu menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat media RUBAL (Rumah Balok).



- b. Kemudian siapkan kayu yang akan diukur dan gambar pola sesuai dengan bentuk-bentuk geometri.



- c. Potong-potong kayu mengikuti gambar pola yang sesuai dengan bentuk-bentuk geometri menggunakan gergaji dan pisau.



- d. Langkah selanjutnya yaitu menyiapkan triplek sebagai rumahnya.



- e. Kemudian ukur triplek 40 cm x 22 cm digunakan sebagai atap rumah.



- f. Gambar pola sesuai dengan bentuk-bentuk geometri pada triplek.



- g. Potong pola-pola tersebut dengan menggunakan gergaji.



- h. Ukur triplek 34 cm x 15 cm sebagai badan rumah dan gambar pola segitiga pada triplek untuk dijadikan penutup pada tengah-tengah atap rumah.



- i. Selanjutnya ukur triplek 17 cm x 15 cm dan potong menjadi dua untuk dijadikan pintu (model kupu-kupu tarung).



- j. Potongan triplek yang digunakan sebagai pintu di rekatkan pada sisi samping kanan dan kiri badan rumah dengan menggunakan karet ban. Beri potongan triplek kecil untuk dijadikan kancing pintu.



- k. Ukur triplek 42 cm x 25 cm untuk dijadikan alas rumah.



- l. Kemudian bentuk-bentuk geometri yang sudah jadi di haluskan menggunakan kertas gosok dan diberi cat warna-warni.



- m. Sisi-sisi samping rumah dihaluskan menggunakan kertas gosok supaya kelihatan rapi, kemudian rumah diberi cat.



- n. Rumah yang sudah jadi diberi cat dan diberi tulisan angka pada badan-badan rumah.



Cara memainkan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yakni sebagai berikut.

- a. Siapkan media RUBAL (Rumah Balok) yang akan digunakan.
- b. Guru memberikan penjelasan mengenai materi yang akan diajarkan, misalnya tentang bentuk-bentuk geometri. Selanjutnya guru memberikan instruksi mengenai tata cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok) tersebut kepada anak.
- c. Setelah guru memberikan instruksi kepada anak mengenai tata cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok). Anak diberikan kesempatan untuk bermain dan belajar menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) tersebut.
- d. Pengaturan kegiatan bermain media RUBAL (Rumah Balok) ini dilakukan oleh guru dengan cara guru meminta salah satu anak untuk maju ke depan dan memilih salah satu bentuk geometri yang ada

(sesuai dengan keinginan anak), setelah anak tersebut mengambil salah satu bentuk geometri anak tersebut diberi pertanyaan seperti “ini bentuk apa ya?, bentuk ini berwarna apa?”. Pertanyaan tersebut bisa diberikan kepada teman-temannya juga dan dijawab secara bersama-sama. Kemudian setelah menjawab pertanyaan anak diminta untuk memasukkan bentuk geometri pada lubang yang sesuai dengan bentuk-bentuk geometri tersebut. Kegiatan bermain RUBAL (Rumah Balok) tersebut dilakukan secara bergantian. Dari kegiatan bermain media RUBAL (Rumah Balok) tersebut anak dapat mengetahui mengenai bentuk-bentuk geometri yang sama jenisnya akan tetapi ukurannya berbeda (ada yang kecil dan ada yang besar). Anak juga dapat mengenal macam-macam warna dan angka.

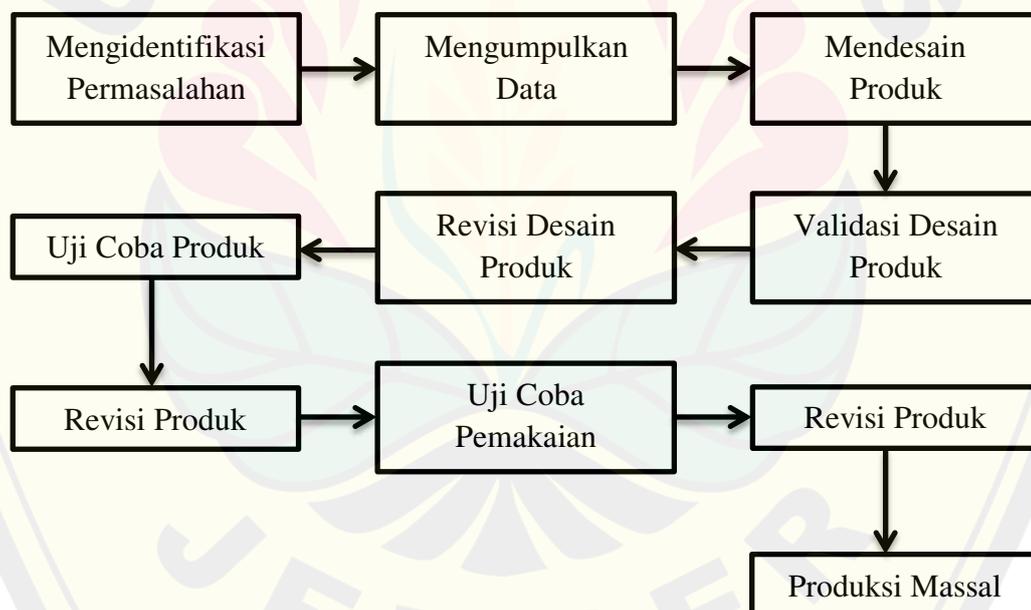
- e. Setelah beberapa bentuk-bentuk geometri tersebut masuk pada rumah melalui lubang-lubang geometri, anak diminta untuk mengeluarkan bentuk-bentuk balok tersebut melalui pintu rumah yang ada.

### **2.3 Model Pengembangan Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok)**

Sugiyono (2018:407) berpendapat bahwa metode *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan untuk penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) dalam menstimulasi atau mengembangkan kemampuan matematika pada anak, yaitu 1) mengidentifikasi masalah dengan melakukan observasi/pengamatan awal, kemudian mencatat permasalahan yang ada di objek penelitian (sekolah). 2) Mengumpulkan data yang diperlukan dan mendukung penelitian. 3) Menciptakan solusi dari permasalahan yang ada dan mendesain produk untuk memecahkan atau menyelesaikan permasalahan. 4) Memvalidasi desain produk yang telah dibuat kepada validator seperti dosen dan guru di sekolah yang menjadi objek penelitian. 5) Merevisi desain produk apabila ada kekurangan. 6) Mengujicobakan desain produk yang telah direvisi oleh dosen dan guru. 7) Apabila dalam menguji produk masih terdapat kekurangan maka akan

direvisi kembali. 8) Penerapan produk uji coba dalam kegiatan pembelajaran. 9) Apabila dalam uji coba pemakaian produk masih terdapat kekurangan maka akan direvisi kembali. 10) produk akan diproduksi massal apabila telah memenuhi syarat dan kriteria yang telah ditentukan. Media RUBAL (Rumah Balok) juga dapat diproduksi massal seperti pembuatan video yang berisi mengenai cara membuat media RUBAL (Rumah Balok) atau cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok) dan dipublikasikan melalui media sosial. Tahapan dalam penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dilaksanakan semua tahap. Pada tahap terakhir produksi massal dilaksanakan, peneliti memproduksi media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) sesuai dengan permintaan sekolah dan mempublikasikan video melalui media sosial.

Berikut langkah-langkah penelitian pengembangan RUBAL (Rumah Balok).



Gambar 2.1 Langkah-langkah Penggunaan *Metode Research and Development* (R&D)

Media RUBAL (Rumah Balok) dapat dikatakan valid apabila memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Berikut kriteria kevalidan mengenai media RUBAL.

Tabel 2.2 Kriteria Kevalidan Media RUBAL (Rumah Balok)

No	Kriteria
I.	Segi edukatif/nilai-nilai pendidikan
1.	Kesesuaian dengan kurikulum PAUD
2.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
3.	Kesesuaian dengan tingkat kemampuan anak
4.	Dapat mendorong aktivitas dan kreativitas anak
5.	Dapat membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar
6.	Dapat digunakan secara individual maupun kelompok
II.	Segi teknik/langkah prosedur pembuatan
1.	Kesesuaian dengan prosedur pembuatan
2.	Ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)
3.	Keawetan (kuat dan tahan lama)
4.	Ketahanan (efektifitasnya tetap walaupun cuaca berubah)
5.	Keamanan (tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak)
6.	Kompabilitas (keluwesan/fleksibilitas) dari bagian-bagian suatu alat sehingga dapat digunakan dengan alat lain
III.	Segi estetika/keindahan
1.	Bentuk yang elastis
2.	Kesesuaian ukuran
3.	Warna/kombinasi warna yang serasi

#### 2.4 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian terdahulu yang berfungsi sebagai pendukung dalam penelitian ini. Dalam penelitian Mulyati, dkk pada tahun 2016 yang berjudul Peningkatan Kemampuan Matematika Anak dengan Media Balok TK Tumbuh Kembang Pebaun Hulu Kabupaten Kuantan Singingi dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan media balok dapat meningkatkan kemampuan matematika. Hasil penelitian yang diperoleh yakni perolehan data awal memperoleh nilai 25% dengan kriteria kurang baik. Setelah diterapkan tahap

siklus 1 diperoleh nilai 54,17% dengan kriteria cukup baik, dan pada tahap siklus 2 diperoleh nilai 87,5% dengan kriteria sangat baik.

Dalam penelitian Lasuka, dkk pada tahun 2018 yang berjudul Meningkatkan Kemampuan Pra-Matematika dengan Menggunakan Media Balok *Cuisenaire* pada Anak Kelompok A2 PAUD Haqiqi Kota Bengkulu dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan media balok *cuisenaire* dapat meningkatkan kemampuan pra-matematika anak. Hasil penelitian yang diperoleh yakni terdapat perolehan data pada tahap siklus 1 yaitu nilai rata-rata anak 3.7 dan ketuntasan belajar mencapai indikator 74%. Setelah diterapkan tahap siklus 2 memperoleh nilai rata-rata anak 4.3 dan ketuntasan belajar mencapai indikator 86%. Hasil perolehan data tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan dari setiap tahap siklusnya.

Berdasarkan penelitian Ali dan Aswir pada tahun 2020 yang berjudul Penggunaan Media Balok dalam Berhitung untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di TK Al Manar Peusangan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan media balok dalam berhitung dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Hasil penelitian yang diperoleh yakni pada tahap siklus 1 pertemuan ke 2 memperoleh nilai 57,89% dengan jumlah anak 11 orang dan pada tahap ini anak mulai berkembang (MB). Kemudian dilakukan tahap siklus 2 pertemuan ke 2 dengan jumlah anak sebanyak 18 orang. Pada tahap siklus 2 diperoleh nilai 94,74%, nilai tersebut menunjukkan bahwa tahap siklus 2 mengalami peningkatan dan anak berkembang sesuai harapan (BSH). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian Ali dan Aswir berhasil meningkatkan kemampuan kognitif pada anak kelompok B di TK Al Manar Peusangan dengan menerapkan media pembelajaran balok dalam berhitung.

Perbedaan antara penelitian yang relevan dengan penelitian media RUBAL (Rumah Balok) ini terletak pada pengembangan atau inovasi pada medianya yang sebelumnya menggunakan media balok saja, kemudian diinovasikan dengan tambahan menggunakan rumah. Media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) ini dibuat dengan menggunakan bahan triplek dan kayu, dimana triplek tersebut dibentuk menyerupai rumah yang kemudian akan di beri lubang-lubang yang

sesuai dengan bentuk-bentuk geometri tersebut. Untuk bentuk-bentuk geometrinya terbuat dari kayu yang kemudian akan diberi cat warna-warni.



### BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab ini memaparkan hal-hal yang berkaitan dengan metode penelitian yang akan dilakukan. Adapun metode penelitian dalam pembuatan RUBAL (Rumah Balok) ini meliputi (3.1) jenis penelitian; (3.2) tempat, waktu, dan subjek penelitian; (3.3) definisi operasional; (3.4) desain penelitian; (3.5) teknik pengumpulan data; (3.6) instrumen penelitian; dan (3.7) teknik analisis data. Berikut adalah masing-masing uraiannya.

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang dirancang untuk menghasilkan sebuah produk tertentu. Sugiyono (2018:407) berpendapat bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Born *and* Gall (dalam Haryati, 2012: 13) penelitian dan pengembangan merupakan metode untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

Produk dari penelitian ini berupa RUBAL (Rumah Balok) yang berguna untuk menstimulasi kemampuan matematika anak. Media RUBAL (Rumah Balok) ini dikembangkan sebagai media pembelajaran yang dapat mengedukasi dan menstimulus kemampuan matematika yang ada pada anak terutama pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo.

#### 3.2 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo yang beralamat di Dusun Krajan, Desa Sidodadi, Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember. Pertimbangan penentuan lokasi penelitian ini yaitu : 1) di TK Tunas Bangsa I media pembelajaran yang digunakan masih belum optimal dalam menstimulasi kemampuan matematika anak dan media pembelajaran yang ada hanya itu-itulah saja; 2) pertimbangan penggunaan media RUBAL (Rumah Balok) dilakukan untuk menstimulasi kemampuan anak,

menarik minat belajar anak, dan mengembangkan pengetahuan guru tentang pentingnya menstimulasi kemampuan matematika pada anak melalui media pembelajaran; 3) kesediaan sekolah untuk menjadi lokasi penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika anak. Hal ini dapat dijadikan inovasi dalam pembuatan media pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian pengembangan media pembelajaran RUBAL (Rumah balok) di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo akan dilaksanakan pada tahun pelajaran 2021/2022. Waktu yang diperlukan untuk uji pengembangan yaitu sekitar 4 sampai 6 minggu. Uji pengembangan dilakukan sebanyak 3 kali yang terdiri dari uji validitas, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Uji validitas dilakukan dengan menguji media RUBAL (Rumah Balok) pada dosen ahli dan tenaga praktisi. Uji kelompok kecil akan dilakukan dengan satu kali pertemuan yang diterapkan pada 4 anak. Uji kelompok besar dilakukan dengan satu pertemuan yang diterapkan pada anak dalam satu kelas yaitu kelompok B.

Penelitian pengembangan ini dilakukan pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo tahun pelajaran 2021//2022. Jumlah anak di kelompok B yaitu 16 anak, yang terdiri dari 10 anak perempuan dan 6 anak laki-laki.

### **3.3 Definisi Operasional**

Penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) ini akan diuraikan pada definisi operasional sebagai berikut.

3.3.1 Media RUBAL (Rumah Balok) merupakan media yang dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika. Anak dapat mengenal bentuk-bentuk geometri. Mengklasifikasikan bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk, ukuran/warna. Anak dapat berlatih atau belajar menempatkan benda tersebut yang berbentuk geometri sesuai dengan bentuk atau kategorinya, serta anak dapat belajar mengenai bilangan.

3.3.2 Kemampuan matematika adalah kemampuan yang dimiliki oleh anak dalam mengenal tentang konsep geometri, konsep bilangan, konsep menempatkan sesuai dengan bentuk, ukuran/warna.

### 3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) menggunakan model pengembangan oleh Borg *and* Gall (dalam Sugiyono, 2018:408) terdiri dari 10 tahapan, yaitu (3.4.1) mengidentifikasi masalah; (3.4.2) mengumpulkan data; (3.4.3) mendesain produk; (3.4.4) validasi desain produk; (3.4.5) revisi desain produk; (3.4.6) uji coba produk; (3.4.7) revisi produk; (3.4.8) uji coba pemakaian; (3.4.9) revisi produk; dan (3.4.10) produksi massal. Berikut masing-masing urainnya.

#### 3.4.1 Tahap Mengidentifikasi Masalah

Masalah muncul apabila terjadi penyimpangan antara yang diharapkan dengan kenyataan yang telah terjadi sebenarnya berbeda. Adanya masalah yang terjadi disebabkan karena tidak mendayagunakan dengan baik, sehingga timbul menjadi masalah. Misalnya di suatu daerah mempunyai sumber daya alam yang melimpah tetapi tidak dapat mengelolannya dengan baik. Masalah juga dapat dijadikan sebagai potensi, apabila dapat terselesaikan dengan baik. Misalnya sampah dijadikan sebagai potensi apabila sampah tersebut dapat dirubah menjadi sesuatu yang bermanfaat seperti pupuk. Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data empirik. Misalnya potensi energi angin di pantai harus dikemukakan dengan data yang menunjang seperti data kekuatan angin, kecepatan angin, dan lain sebagainya. Data yang empirik mengenai potensi dan masalah bisa didapat dari laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari instansi tertentu yang mengetahui data terbaru.

#### 3.4.2 Tahap Mengumpulkan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan terbaru, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi dan data yang dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam merencanakan produk tertentu. Produk yang direncanakan tersebut diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada.

Tahap mengumpulkan informasi dan data diperlukan metode penelitian yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai.

### 3.4.3 Tahap Mendesain Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research and Development* bervariasi. Orientasi produk teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia adalah produk yang berkualitas, hemat energi, harga murah, bobot ringan, menarik, ekonomis, dan bermanfaat banyak. Produk-produk yang dihasilkan melalui penelitian R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu meningkatkan lulusan, berkualitas, dan relevan dengan kebutuhan. Produk-produk pendidikan tersebut bisa berbentuk kurikulum yang spesifik untuk keperluan pendidikan tertentu, media pembelajaran, metode mengajar, modul, buku ajar, kompetensi tenaga pendidikan, sistem evaluasi, model uji kompetensi, model manajemen, model unit produksi, penataan ruang kelas untuk model pembelajaran tertentu, sistem pembinaan pegawai, sistem penggajian, dan lain-lain.

Kegiatan awal sebelum mendesain produk, peneliti harus membuat rancangan terkait produk yang akan dihasilkan. Rancangan tersebut berisi data dan informasi mengenai kelemahan-kelemahannya dari produk yang terdahulu. Selain itu peneliti juga harus mengkaji referensi mutakhir yang terkait produk yang akan dihasilkan. Hasil akhir dari kegiatan penelitian dan pengembangan berupa desain produk baru, yang lengkap dengan spesifikasinya dan mengandung banyak manfaat serta kegunaan.

Desain produk harus diwujudkan dalam bentuk bagan atau gambar, sehingga lebih memudahkan peneliti dalam menilai dan membuatnya. Desain produk harus dilengkapi dengan penjelasan mengenai bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan komponen-komponen pada produk tersebut, ukuran dan aturan pakai, alat yang digunakan untuk mengerjakan, serta prosedur kerjanya. Produk yang berupa sistem perlu dijelaskan mekanisme penggunaannya, cara kerja, kelemahan, dan kelebihan.

#### 3.4.4 Tahap Validasi Desain Produk

Validasi desain produk merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk tersebut secara rasional lebih efektif atau tidak dari produk yang telah ada sebelumnya. Rasional disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum berdasarkan fakta yang ada pada lapangan. Validasi produk dilakukan dengan cara mengahdirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang telah dirancang. Setiap pakar diminta untuk menilai produk tersebut, sehingga dapat diketahui kelemahan dan kelebihan dari produk yang dirancang. Validasi desain produk dapat dilakukan dalam forum diskusi. Sebelum diskusi peneliti mempresentasikan proses penelitian sampai menemukan desain produk tersebut, serta dijelaskan keunggulan daripada produk yang telah ada.

#### 3.4.5 Tahap Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi oleh pakar dan tenaga ahli, maka akan diketahui kelemahan dari produk tersebut. Selanjutnya akan dicoba untuk memperbaiki kelemahan pada desain produk yang telah divalidasi. Revisi desain produk dilakukan oleh peneliti yang ingin mnghasilkan produk tersebut.

#### 3.4.6 Tahap Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilakukan apabila desain produk telah dibuat dalam bentuk barang nyata, barang tersebut yang akan diujicobakan. Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi penggunaan produk tersebut. Produk pendidikan dapat diujicobakan pada kelompok terbatas. Pengujian dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi mengani produk pendidikan tersebut apakah lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan produk yang sudah ada.

Pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan efektivitas produk lama dengan produk yang baru. Indikator efektivitas produk baru berupa kecepatan murid dalam meyerap pemahaman materi, murid menjadi kreatif dan hasil belajar dapat meningkat. Eksperimen dilakukan dengan membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah memakai produk pendidikan tersebut. Terdapat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

sebagai kelompok pembanding. Jika hasil yang diperoleh pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam memahami materi pembelajaran, murid menjadi kreatif, dan hasil belajar meningkat maka dapat dikatakan bahwa produk pendidikan tersebut berhasil.

#### 3.4.7 Tahap Revisi Produk

Pengujian produk pada sampel yang terbatas tersebut menunjukkan bahwa kinerja sistem kerja baru ternyata lebih baik daripada sistem yang lama. Terdapat perbedaan signifikan sehingga sistem kerja baru tersebut dapat diberlakukan pada tempat kerja yang sesungguhnya. Apabila dalam pengujian tingkat kenyamanan masih rendah, maka produk perlu direvisi agar kenyamanan sesuai dengan yang diharapkan pengguna. Setelah produk direvisi, perlu diujicobakan lagi pada kerja yang sesungguhnya. Cara pengujian dilakukan setelah sistem dipakai selama setengah tahun atau satu tahun, perlu dilakukan pengecekan kembali. Apabila ada kelemahan dan kekurangan pada produk, segera diperbaiki lagi. Setelah diperbaiki maka dapat diproduksi secara massal, atau digunakan pada sistem kerja yang lebih luas.

Pengujian sistem yang dilakukan dengan mengumpulkan kuisioner dipandang kurang akurat, maka dalam kenyataan pengujian produktivitas kerja dan kecepatan kerja tidak menggunakan kuisioner tetapi dilakukan dengan pengamatan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel. Apabila pengujian produk baru menggunakan desain *pretest posttest control group design* (ada kelompok eksperimen dan kontrol), maka untuk mencari efektivitas dan efisiensi pada produk baru, dilakukan dengan cara menguji signifikansi antara kelompok yang memakai produk baru dan kelompok yang memakai produk lama.

#### 3.4.8 Tahap Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk baru telah berhasil, selanjutnya produk baru tersebut dapat diterapkan dalam kondisi yang sebenarnya untuk lingkup yang lebih luas. Dalam penggunaan produk baru tersebut, tetap harus dinilai kekurangan, kelemahan, dan hambatan yang muncul guna untuk perbaikan lebih lanjut.

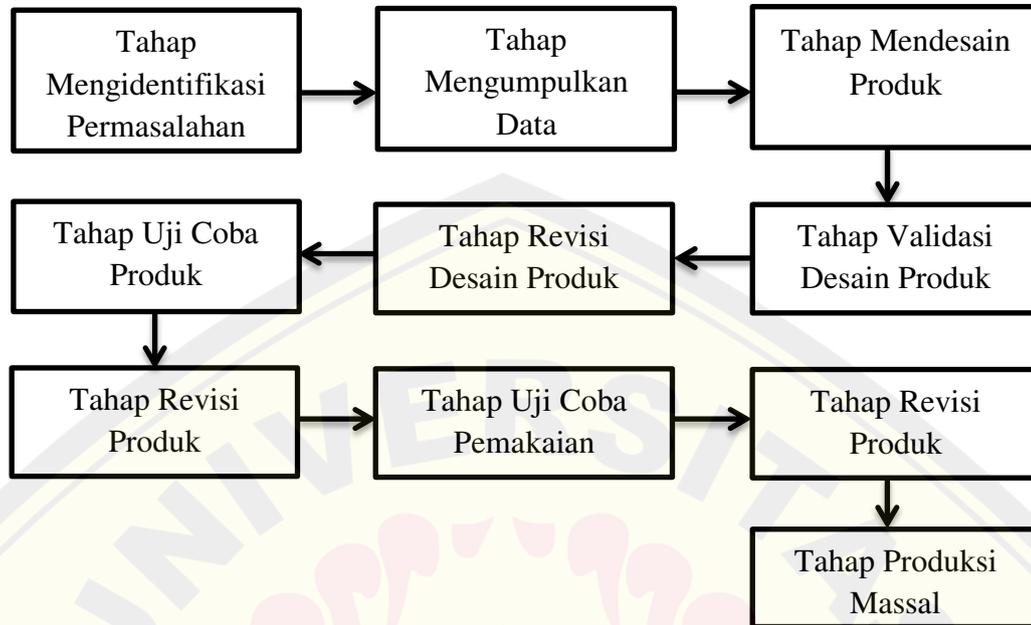
#### 3.4.9 Tahap Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan apabila dalam pengoperasian produk baru tersebut mengalami hambatan atau masalah. Pada tahap uji pemakaian, sebaiknya pembuat produk selalu mengevaluasi kinerja produk yang dibuatnya. Evaluasi tersebut dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan yang timbul dari pemakaian produk baru tersebut. Sehingga kegiatan evaluasi dapat digunakan untuk menyempurnakan pembuatan produk baru selanjutnya.

#### 3.4.10 Tahap Produksi Massal

Pembuatan produk massal dilakukan apabila produk yang telah diujicobakan dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi massal. Sebagai contoh pembuatan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yang memiliki banyak manfaat, akan diproduksi massal apabila berdasarkan studi kelayakan baik dari aspek kepraktisan, tercapainya tujuan pembelajaran, dan keefektifan memenuhi syarat. Apabila ingin memproduksi massal sebuah produk diperlukan kerja sama dengan perusahaan. Tahapan penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dilakukan sampai ke semua tahap. Pada tahap terakhir produksi massal dilaksanakan, peneliti memproduksi media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) sesuai dengan permintaan sekolah dan mempublikasikan video cara pembuatan media RUBAL (Rumah Balok) melalui media sosial.

Berikut bagan alur desain penelitian pengembangan RUBAL (Rumah Balok).



### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data-data penting yang terkait dengan kegiatan penelitian yang dilakukan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data diantaranya yaitu (3.5.1) observasi dan (3.5.2) angket/kuisisioner. Berikut masing-masing uraiannya.

#### 3.5.1 Observasi

Menurut Abdurahmat (dalam Fitria, 2012:93) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku terhadap objek penelitian. Pengamatan dilakukan secara langsung tanpa mengintervensi keadaan dan kejadian yang sedang berlaku pada objek, jadi peneliti benar-benar sebagai pengamat. Menurut Hobri (2010:43) dalam observasi aktivitas anak dan guru melibatkan dua orang pengamat. Oleh karena itu, pada penelitian ini melibatkan dua orang sebagai pengamat, satu pengamat berasal dari guru kelas dan satu dari teman sejawat. Kegiatan ini dilakukan dengan mengamati kegiatan anak dan guru ketika pada proses

pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan untuk menilai tingkat kepraktisan dan efektifan media RUBAL (Rumah Balok) yang digunakan pada saat pembelajaran.

### 3.5.2 Angket/Kuisisioner

Angket atau kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2018:199). Kuisisioner dapat diberikan secara langsung kepada responden apabila responden berada di lingkup yang dekat. Adanya kontak langsung atau secara tatap muka antara peneliti dengan responden akan menciptakan suatu kondisi yang cukup baik, sehingga responden dapat memberikan data yang dibutuhkan secara objektif dan cepat. Terdapat beberapa prinsip dalam penulisan angket/kuisisioner, di antaranya yaitu: 1) isi dan tujuan setiap pertanyaan harus mencukupi agar dapat mengukur variabel yang diteliti; 2) penggunaan bahasa harus disesuaikan dengan kemampuan berbahasa responden; 3) tipe dan bentuk pertanyaan tidak mendua sehingga menyulitkan responden untuk menjawab; 4) pertanyaan pada angket/kuisisioner perlu diuji validitas dan reliabilitasnya, agar data yang dihasilkan valid dan reliabel.

## 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini disusun dan dikembangkan untuk mengukur tingkat validitas, tingkat kepraktisan, serta tingkat keefektifan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (3.6.1) lembar validasi; (3.6.2) lembar observasi; dan (3.6.3) lembar angket/kuisisioner respon guru terhadap pembelajaran. Berikut masing-masing uraiannya.

### 3.6.1 Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mengukur kevalidan media pembelajaran, model pembelajaran, dan perangkat pembelajaran yang berpatokan pada teori yang ada dan kuat serta konsisten antara komponen-komponennya (Hobri, 2010:35). Menurut Matondang (2009:96) instrumen penelitian dapat dipergunakan untuk mengukur suatu obyek yang akan di ukur apabila instrumen

tersebut memenuhi persyaratan, sehingga dapat digunakan untuk mengukur semua yang perlu di ukur.

Penelitian ini menggunakan lembar validasi, antara lain: a) lembar validasi media RUBAL (Rumah Balok); b) lembar validasi rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH); lembar validasi hasil belajar anak; dan d) lembar validasi keterlaksanaan pembelajaran dengan media RUBAL (Rumah Balok). Validasi dilakukan oleh 2 validator yaitu satu dari dosen PG PAUD FKIP Universitas Jember dan satu guru kelas kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo. Validator diminta memberikan centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek-aspek yang terdapat pada lembar validasi.

### 3.6.2 Lembar Observasi

Penelitian pengembangan ini menggunakan dua jenis lembar observasi yaitu lembar observasi aktivitas anak dan lembar observasi aktivitas guru. Lembar observasi anak digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas anak selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan aktivitas anak selama pembelajaran dilakukan sejak awal pembelajaran, proses pembelajaran, hingga akhir pembelajaran.

Lembar observasi guru digunakan untuk mengamati dan mengetahui aktivitas guru yang muncul dengan memberi penilaian pada aspek atau komponen aktivitas guru yang muncul dengan memberi tanda centang (✓) sesuai dengan skala yang tersedia. Lembar observasi ini berpacu pada indikator yang dicapai anak sesuai dengan kurikulum 2013. Penskoran menggunakan skala bebas, yang berpedoman pada rubrik penilaian masing-masing indikator penilaian. Observasi yang dilakukan dengan mengamati unjuk kerja anak. Pengamatan hasil belajar ini dapat digunakan untuk menentukan tingkat keefektifan media RUBAL (Rumah Balok) untuk memstimulasi kemampuan matematika pada anak.

Lembar pengamatan hasil belajar berisi tentang indikator penilaian mengenai kemampuan matematika pada anak. Penilaian tes hasil belajar anak dilakukan dengan cara melingkari salah satu skor yang ada pada indikator pencapaian mengenai kemampuan matematika anak. Kemampuan matematika

anak mengalami pencapaian yang positif apabila anak mendapatkan skor 3 (skor maksimal 4) pada setiap indikator penilaian yang telah disusun.

### 3.6.3 Lembar Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data mengenai pendapat atau respon guru terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran yang meliputi: rencana pembelajaran, produk media RUBAL (Rumah Balok) yang dikembangkan, lembar kerja anak, kegiatan belajar anak, dan kegiatan guru mengajar. Pemberian angket dilakukan setelah pembelajaran dilaksanakan. Angket menjadi salah satu penilaian kepraktisan produk RUBAL (Rumah Balok) yang telah dikembangkan.

## 3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Hobri (2010:52) teknik analisis data merupakan teknik mengolah data yang didapat dari penelitian dan gunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai produk yang dikembangkan, apakah produk tersebut sudah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Menurut Sugiyono (2018:335) teknik analisis data merupakan kegiatan mengolah data secara sistematis setelah data responden dan data lainnya terkumpul. Pengolahan data dilakukan dengan cara mengelompokkan dan mentabulasikan data berdasarkan variabel dan responden. Kemudian data dihitung untuk menjawab rumusan masalah dan menyajikan data yang diperoleh dari setiap variabel. Penelitian pengembangan ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

### 3.7.1 Teknik Analisis Data Validasi

Berdasarkan data hasil penilaian kevalidan media RUBAL (Rumah Balok) yang diberikan oleh masing-masing validator, maka dapat ditentukan nilai rata-rata untuk setiap aspek yang dinilai. Berikut langkah-langkah penentuan rata-rata dari aspek penilaian.

- Rekapitulasi data penilaian ke dalam tabel yang berisi: aspek ( $A_i$ ), indikator ( $I_i$ ), dan nilai ( $V_{ji}$ ) untuk tiap-tiap validator.
- Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dalam tiap-tiap indikator yang

terdapat pada lembar validasi dengan rumus  $I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$

Keterangan:  $V_{ji}$  = data nilai validator ke-j terhadap indikator ke-i

$n$  = banyaknya validator

$I_i$  = rata-rata nilai hasil validasi

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada tabel yang sesuai.

- c. Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dalam tiap-tiap aspek yang terdapat pada

lembar validasi dengan rumus  $A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m}$

Keterangan:  $A_i$  = rata-rata untuk aspek (komponen) ke-i

$I_{ij}$  = rata-rata untuk aspek (komponen) ke-i terhadap indikator ke-j

$m$  = banyaknya indikator dalam aspek (komponen) ke-i

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom tabel yang sesuai.

- d. Menentukan nilai rata-rata ( $V_a$ ) atau nilai rata-rata total dari rata-rata nilai untuk

semua aspek dengan rumus  $V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$

Keterangan:  $V_a$  = nilai rata-rata total untuk semua aspek

$A_i$  = nilai rata-rata untuk aspek ke-i

$n$  = banyaknya aspek

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom tabel yang sesuai.

Berdasarkan nilai  $V_a$  yang diperoleh data maka kevalidan ditentukan dari skala yang mengacu pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Kategori Tingkat Validitas

Besarnya $V_a$	Interpretasi
$0 \leq V_a < 1$	Tidak Valid
$1 \leq V_a < 2$	Kurang Valid
$2 \leq V_a < 3$	Cukup Valid
$3 \leq V_a < 4$	Valid
$V_a = 4$	Sangat Valid

Sumber: Hobri (2010:52-53)

### 3.7.2 Teknik Analisis Kepraktisan

Kepraktisan suatu media pembelajaran diukur berdasarkan hasil penilaian pengamat, apakah media RUBAL (Rumah Balok) dapat diterapkan pada pembelajaran di kelas. Instrumen yang digunakan yaitu lembar pengamatan aktivitas guru dan keterlaksanaan pembelajaran dengan media RUBAL yang telah

dikembangkan. Berikut kegiatan untuk menganalisis data kepraktisan dari hasil observasi.

#### a. Analisis Aktivitas Guru

Aktivitas guru digunakan untuk mengukur keefektifan produk yang dikembangkan. Penilaian aktivitas guru dilakukan ketika melaksanakan pembelajaran. Menurut Sukardi (dalam Maqfiroh, 2020:46) bahwa tingkat keefektifan guru ditentukan dengan presentase aktivitas guru. Presentase aktivitas guru dan aktivitas anak dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P_g = \frac{A_g}{N} \times 100\%$$

Keterangan:  $P_g$  = Presentase keaktifan guru

$A_g$  = Jumlah skor aktivitas guru yang diperoleh

$N$  = Jumlah skor maksimal

Hasil perhitungan tersebut kemudian ditulis pada tabel yang sesuai dan dirujuk pada skala interval penentuan tingkat kategori yang tercapai. Berikut tabel kategori aktivitas guru.

Tabel 3.2 Kategori Aktivitas Guru

Presentase	Kategori Aktivitas
$P_g \geq 95\%$	Sangat Baik
$80\% < \alpha < 95$	Baik
$65\% < \alpha < 80\%$	Cukup
$50\% < \alpha < 65\%$	Kurang
$P_g \leq 50\%$	Sangat Kurang Baik

Sumber: Sukardi (dalam Maqfiroh, 2020:46)

#### b. Analisis Respon Guru terhadap Pembelajaran

Data respon guru yang diperoleh dari pemberian angket/kuisisioner dianalisis dan dipresentasikan. Cara untuk mendapatkan data angket guru dengan membuat daftar pertanyaan yang diajukan kepada guru. Kriteria penentuan tingkat kepraktisan media yang diterapkan, jika memenuhi beberapa syarat yaitu 1) pembelajaran diikuti minimal 80% anak yang mampu mencapai skor minimal 60 (skor maksimal 100) berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan; 2) pencapaian kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal baik; 3) banyak

siswa yang memberikan respon positif terhadap media RUBAL (Rumah Balok) dan kegiatan pembelajaran. Respon dapat dikatakan positif apabila presentase respon guru memperoleh minimal 80% sampai maksimal 100%. Menurut Diana (dalam Maqfiroh, 2020:47) bahwa presentase guru dapat dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\gamma = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:  $\gamma$  = Presentase respon guru

$n$  = Jumlah guru yang memberi respon positif

$N$  = Jumlah guru keseluruhan

Hasil perhitungan respon guru kemudian ditulis pada tabel yang sesuai dan dirujuk pada skala interval penentuan tingkat respon guru yang tercapai, sebagai berikut.

Tabel 3.3 Kategori Tingkat Respon Guru

Besarnya $\gamma(100\%)$	Interpretasi
$100 \geq \gamma > 80$	Sangat Baik
$80 \geq \gamma > 60$	Baik
$60 \geq \gamma > 40$	Cukup
$40 \geq \gamma > 20$	Kurang
$20 \geq \gamma > 0$	Sangat Kurang Baik

Sumber: Sukardi (dalam Maqfiroh, 2020:47)

### 3.7.3 Teknik Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan ditinjau dari beberapa hal, yaitu pengamatan aktivitas anak ketika melakukan proses mengikuti pembelajaran dan pengamatan hasil belajar anak. Pengamatan yang dilakukan guna untuk mengukur tingkat penguasaan anak dalam mencapai tujuan pembelajaran (kompetensi dasar). Lembar observasi hasil belajar disusun sesuai kriteria yang sudah ditetapkan. Keefektifan produk dinilai dari data yang diperoleh saat kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran RUBAL yang sudah dilaksanakan.

#### a. Analisis Hasil Belajar Anak

Tujuan pembelajaran yang telah tercapai, apabila anak sudah menguasai materi yang telah dinilai pada penskoran dari tingkat penguasaan siswa. Data yang

diperoleh pada kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan menjadi salah satu indikator untuk menilai keefektifan produk tersebut. Penskoran dilakukan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap isi materi pembelajaran. Keefektifan produk tersebut ditentukan berdasarkan hasil belajar anak sebelum dan sesudah pembelajaran dengan memberikan penilaian terhadap tingkat penguasaan anak. Instrumen penelitian dapat dikatakan valid apabila instrumen yang dibuat dapat menilai apa yang akan dinilai. Untuk mengetahui validitas lembar penskoran dapat dibuat dengan salah satu cara yaitu dengan membuat tabel pengelompokan butir sesuai dengan aspek atau indikator.

- 1) Penilaian hasil belajar dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) guna untuk menstimulasi kemampuan matematika anak.

Tabel 3.4 Penskoran Indikator Aspek Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B (Usia 5-6 Tahun)

Aspek Kemampuan Matematika	Kriteria Penilaian	Skor
1) Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna	- Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna (3 indikator tercapai) dengan tepat	4
	- Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk	3
	- Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna dengan bantuan guru	2
	- Anak masih belum mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran	1
2) Menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori	- Anak mampu menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori secara tepat	4
	- Anak mampu menempatkan beberapa benda sesuai bentuk atau kategori	3
	- Anak mampu menempatkan benda sesuai dengan kategori dengan bantuan guru	2

Aspek Kemampuan Matematika	Kriteria Penilaian	Skor
	- Anak belum mampu menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori	1
3) Mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk geometri	- Anak mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan semua bentuk-bentuk-bentuk geometri secara cepat dan tepat	4
	- Anak mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan beberapa bentuk-bentuk geometri	3
	- Anak mampu mengenal dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri dengan bantuan guru	2
	- Anak belum mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk – bentuk geometri	1
4) Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10	- Anak mampu menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10 dengan lancar	4
	- Anak mampu menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 5	3
	- Anak mampu menghitung bentuk-bentuk geometri 1 sampai dengan 10 dengan bantuan guru	2
	- Anak belum mampu menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10	1

Keterangan:

Skor 1 = BB (Belum Berkembang)

Skor 2 = MB (Mulai Berkembang)

Skor 3 = BSH (Berkembang Sesuai Harapan)

Skor 4 = BSB (Berkembang Sangat Baik)

2) Data yang diperoleh dari hasil pengamatan, dianalisis dengan menggunakan rumus keberhasilan anak secara individu, Masyud (dalam Maqfiroh, 2020:50).

Berikut rumus menghitung hasil belajar anak:

$$pi = \frac{\sum srt}{\sum si} \times 100$$

Keterangan:

$p_i$  = prestasi individu

$s_{rt}$  = skor riil tercapai individu

$s_i$  = skor ideal yang dapat dicapai individu

- 3) Data keseluruhan kelas diperoleh dengan menghitung rata-rata nilai keseluruhan kelas, Masyud (dalam Maqfiroh, 2020:50). Berikut rumusnya:

$$pk = \frac{\sum s_{rtk}}{\sum s_{ik}} \times 100$$

Keterangan:

$pk$  = prestasi kelas

$s_{rtk}$  = skor riil tercapai kelas (jumlah skor tercapai seluruh anak)

$s_{ik}$  = skor ideal yang dapat dicapai seluruh anak dalam kelas

Tingkat pencapaian kompetensi menunjukkan presentase anak dalam menguasai isi materi pembelajaran yang berdasarkan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Kriteria ketuntasan pembelajaran anak minimal skor berada dikisaran sedang yaitu 60 dan skor maksimal 100. Berikut interval skor dalam menentukan tingkat penguasaan anak.

Tabel 3.5 Tingkat Penguasaan Anak

Besarnya TPS	Interpretasi
$0 \leq \text{TPS} < 40$	Sangat Rendah
$40 \leq \text{TPS} < 60$	Rendah
$60 \leq \text{TPS} < 75$	Sedang
$70 \leq \text{TPS} < 90$	Tinggi
$90 \leq \text{TPS} < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Hobri (2010:58)

- b. Menentukan rata-rata nilai hasil untuk tiap-tiap aspek atau indikator

pengamatan dengan menggunakan rumus  $A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ji}}{m}$

Keterangan:  $A_i$  = nilai rata-rata untuk aspek ke-i

$I_{ji}$  = rata-rata untuk aspek ke-i indikator ke-j

$m$  = banyaknya indikator dalam aspek ke-i

- c. Menentukan nilai IO atau nilai rata-raa total dari rata-rata nilai untuk semua aspek dengan rumus  $IO = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$

Keterangan: IO = nilai rata-rata total untuk semua aspek

$A_i$  = nilai rata-rata untuk aspek ke-i

n = banyaknya aspek

Berdasarkan nilai IO yang diperoleh maka tingkat kepraktisan dan keterlaksanaan media dapat diukur dari skala yang mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.6 Kategori Tingkat Keterlaksanaan

Besarnya IO	Interpretasi
$0 \leq IO < 1$	Sangat Rendah
$1 \leq IO < 2$	Rendah
$2 \leq IO < 3$	Sedang
$3 \leq IO < 4$	Tinggi
$IO = 4$	Sangat Tinggi

Sumber: Hobri (2010:54-56)

## **BAB 4. HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN**

Bab hasil pengembangan dan pembahasan ini akan dipaparkan mengenai (4.1) hasil pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika; dan (4.2) pembahasan. Berikut adalah masing-masing uraiannya.

### **4.1 Hasil Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika**

Penelitian pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo, terdiri dari sepuluh tahap yang meliputi: 1) tahap mengidentifikasi masalah; 2) tahap mengumpulkan data; 3) tahap mendesain produk; 4) tahap validasi desain produk; 5) tahap revisi desain produk; 6) tahap uji coba produk; 7) tahap revisi produk; 8) tahap uji coba pemakaian; 9) tahap revisi produk; dan 10) tahap produksi massal. Berikut uraian masing-masing tahapan dalam penelitian pengembangan media RUBAL.

#### **4.1.1 Tahap Mengidentifikasi Masalah**

Masalah muncul apabila terjadi penyimpangan antara yang diharapkan dengan kenyataan yang telah terjadi sebenarnya berbeda. Adanya masalah yang terjadi disebabkan karena tidak mendayagunakan dengan baik, sehingga timbul menjadi masalah. Pada penelitian pengembangan ini, masalah muncul karena sekolah sebenarnya mempunyai potensi bagus untuk mengembangkan atau menstimulasi kemampuan matematika anak dengan menggunakan media, akan tetapi potensi tersebut masih belum dikelola dengan baik. Media yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika masih umum. Selain itu, guru sering kali menyampaikan materi pembelajaran hanya dengan menggunakan media gambar dan saat pemberian tugas kepada anak sering dengan menggunakan LKS yang dari buku paket. Ketika di dalam kelas, anak lebih sering diberi tugas untuk mewarnai, menebali huruf, dan menghitung. Sebenarnya proses kegiatan pembelajaran tidak hanya dengan belajar mewarnai, menebali huruf, dan

menghitung. Namun juga dapat dilakukan dengan kegiatan bermain. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media RUBAL (Rumah Balok) yang dapat menstimulasi kemampuan matematika anak. Media RUBAL (Rumah Balok) ini dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih bervariasi, menarik, tidak monoton dan anak dapat belajar sambil bermain.

#### 4.1.2 Tahap Mengumpulkan Data

Setelah mengetahui permasalahan yang ada di sekolah, maka langkah selanjutnya perlu mengumpulkan berbagai data dan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan atau acuan dalam merencanakan produk tertentu. Produk yang akan dibuat diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada. Pada tahap pengumpulan data ini, peneliti mengumpulkan data berupa tingkat pencapaian kemampuan matematika anak yang didapat dari mengidentifikasi STPPA sesuai dengan kemampuan matematika anak dan tahapan usia anak usia 5-6 tahun. Berikut tabel tingkat pencapaian kemampuan matematika anak usia 5-6 tahun.

Tabel 4.1 Tingkat Pencapaian Kemampuan Matematika

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun
KOGNITIF A. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan)</li> <li>2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial</li> <li>3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru</li> <li>4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)</li> </ol>
B. Berpikir Logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”</li> <li>2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: “ayo kita bermain pura-pura seperti burung”)</li> <li>3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan</li> <li>4. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air</li> </ol>

Lingkup Perkembangan	Tingkat ingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun
	<p>dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi)</li> <li>6. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi</li> <li>7. Mengenal pola ABCD-ABCD</li> </ol> <p>Mengurutkan benda berdasarkan ukuran paling kecil ke paling besar atau sebaliknya</p>
C. Berpikir Simbolik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10</li> <li>2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung</li> <li>3. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan</li> <li>4. Mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan</li> <li>5. Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil)</li> </ol>

Pengumpulan data juga diperoleh dari wawancara dengan guru kelas mengenai kemampuan matematika. Guru kelas sudah memahami mengenai kemampuan matematika namun tidak memahami semuanya atau pemahamannya masih kurang. Setelah peneliti memberikan pemahaman mengenai kemampuan matematika, guru bisa menghubungkan pencapaian kemampuan matematika anak dengan aspek yang sudah diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Guru dapat mengklasifikasikan pencapaian anak tersebut berdasarkan aspek perkembangan anak yang terdapat dalam STPPA. Guru dapat menstimulasi kemampuan matematika anak dengan bantuan media edukatif.

#### 4.1.3 Tahap Mendesain Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research and Development* bervariasi. Pada penelitian pengembangan ini produk pendidikan yang akan dihasilkan berbentuk media pembelajaran, yaitu media RUBAL (Rumah Balok). Dengan adanya pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) ini diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan matematika anak. Media RUBAL (Rumah Balok) ini memiliki manfaat untuk

anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri. Anak dapat mengklasifikasikan bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk, ukuran/warna. Anak juga dapat berlatih atau belajar menempatkan benda tersebut yang berbentuk geometri sesuai dengan bentuk atau kategorinya. Serta anak dapat belajar mengenai bilangan.

Berikut desain media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yang diwujudkan dalam bentuk gambar, sehingga memudahkan peneliti dalam membuat media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) ini.



Gambar 4.1 Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok)

Bahan yang digunakan untuk pembuatan media RUBAL (Rumah Balok) diperlukan komponen-komponen berikut. Rumah yang dibuat media RUBAL (Rumah Balok) ini dari bahan triplek sedangkan untuk bentuk-bentuk geometrinya dibuat dengan bahan kayu.

Langkah-lakah pembuatan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) sebagai berikut.

- a. Langkah pertama yaitu menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk membuat media RUBAL (Rumah Balok).



- b. Kemudian siapkan kayu yang akan diukur dan gambar pola sesuai dengan bentuk-bentuk geometri.



- c. Potong-potong kayu mengikuti gambar pola yang sesuai dengan bentuk-bentuk geometri menggunakan gergaji dan pisau.



- d. Langkah selanjutnya yaitu menyiapkan triplek sebagai rumahnya.



- e. Kemudian ukur triplek 40 cm x 22 cm digunakan sebagai atap rumah.



- f. Gambar pola sesuai dengan bentuk-bentuk geometri pada triplek.



- g. Potong pola-pola tersebut dengan menggunakan gergaji.



- h. Ukur triplek 34 cm x 15 cm sebagai badan rumah dan gambar pola segitiga pada triplek untuk dijadikan penutup pada tengah-tengah atap rumah.



- i. Selanjutnya ukur triplek 17 cm x 15 cm dan potong menjadi dua untuk dijadikan pintu (model kupu-kupu tarung).



- j. Potongan triplek yang digunakan sebagai pintu di rekatkan pada sisi samping kanan dan kiri badan rumah dengan menggunakan karet ban. Beri potongan triplek kecil untuk dijadikan kancing pintu.



- k. Ukur triplek 42 cm x 25 cm untuk dijadikan alas rumah.



- l. Kemudian bentuk-bentuk geometri yang sudah jadi di haluskan menggunakan kertas gosok dan diberi cat warna-warni.



- m. Sisi-sisi samping rumah dihaluskan menggunakan kertas gosok supaya kelihatan rapi, kemudian rumah diberi cat.



- n. Rumah yang sudah jadi diberi cat dan diberi tulisan angka pada badan-badan rumah.



Cara memainkan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yakni sebagai berikut.

- a. Siapkan media RUBAL (Rumah Balok) yang akan digunakan.
- b. Guru memberikan penjelasan mengenai materi yang akan diajarkan, misalnya tentang bentuk-bentuk geometri. Selanjutnya guru memberikan instruksi mengenai tata cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok) tersebut kepada anak.
- c. Setelah guru memberikan instruksi kepada anak mengenai tata cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok). Anak diberikan kesempatan untuk bermain dan belajar menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) tersebut.
- d. Pengaturan kegiatan bermain media RUBAL (Rumah Balok) ini dilakukan oleh guru dengan cara guru meminta salah satu anak untuk maju ke depan dan memilih salah satu bentuk geometri yang ada (sesuai dengan keinginan anak), setelah anak tersebut mengambil salah satu bentuk geometri anak tersebut diberi pertanyaan seperti “ini bentuk apa ya?, bentuk ini berwarna apa?”. Pertanyaan tersebut bisa diberikan kepada teman-temannya juga dan dijawab secara bersama-sama. Kemudian setelah menjawab pertanyaan anak diminta untuk memasukkan bentuk geometri pada lubang yang sesuai dengan bentuk-bentuk geometri tersebut. Kegiatan bermain RUBAL (Rumah Balok) tersebut dilakukan secara bergantian. Dari kegiatan bermain media RUBAL (Rumah Balok) tersebut anak dapat mengetahui mengenai bentuk-bentuk geometri yang sama jenisnya akan tetapi ukurannya berbeda (ada yang kecil dan ada yang besar). Anak juga dapat mengenal macam-macam warna dan angka.
- e. Setelah beberapa bentuk-bentuk geometri tersebut masuk pada rumah melalui lubang-lubang geometri, anak diminta untuk mengeluarkan bentuk-bentuk balok tersebut melalui pintu rumah yang ada.

#### 4.1.4 Tahap Validasi Desain Produk

Validasi desain produk dilakukan oleh tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang telah dirancang. Analisis data kevalidan diperoleh dari hasil validasi media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok). Proses validasi dilakukan dengan menyerahkan lembar instrumen validasi media RUBAL (Rumah Balok). Pada penelitian pengembangan ini, validator terdiri dari dua tenaga ahli yaitu dosen PG PAUD FKIP Universitas Jember Ibu Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd. yang ahli dalam bidang media pembelajaran dan Ibu Umu Nadhiroh, S.Pd. guru kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo selaku validator dari praktisi.

Setiap tenaga ahli diminta untuk menilai produk tersebut, sehingga dapat diketahui kelemahan dan kelebihan dari produk yang dirancang. Validasi desain produk dilakukan dengan memberi skor pada masing-masing point yang akan dinilai. Skala penilaian dari yang terkecil adalah 1 dan yang terbesar adalah 4. Hasil validasi media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) tersebut kemudian dianalisis dan direkap dalam tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Instrumen Media Pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		Mean
		X	Y	
I.	Segi edukatif/nilai-nilai pendidikan			
1.	Kesesuaian dengan kurikulum PAUD	4	3	3,5
2.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4	3	3,5
3.	Kesesuaian dengan tingkat kemampuan anak	4	3	3,5
4.	Dapat mendorong aktivitas dan kreativitas anak	2	3	2,5
5.	Dapat membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar	4	4	4
6.	Dapat digunakan secara individual maupun kelompok	4	4	4
II.	Segi teknik/langkah prosedur pembuatan			
1.	Kesesuaian dengan prosedur pembuatan	4	3	3,5
2.	Ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)	4	3	3,5
3.	Keawetan (kuat dan tahan lama)	4	3	3,5
4.	Ketahanan (efektifitasnya tetap walaupun cuaca berubah)	4	3	3,5
5.	Keamanan (tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak)	4	4	4
6.	Kompabilitas (keluwesan/fleksibilitas) dari bagian	4	3	3,5

No	Aspek yang Dinilai		Skor Penilaian		Mean
			X	Y	
		-bagian suatu alat sehingga dapat digunakan dengan alat lain			
III.	Segi estetika/keindahan				
	1.	Bentuk yang elastis	2	3	2,5
	2.	Kesesuaian ukuran	3	4	3,5
	3.	Warna/kombinasi warna yang serasi	3	3	3
Skor total			54	49	51,5
Rata-rata			3,6	3,3	3,5

Keterangan:

Validator (X): Dosen PG PAUD Ibu Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd.

Validator (Y): Guru Kelompok B Ibu Umu Nadhiroh, S.Pd.

Berdasarkan tabel 4.2, skor rata-rata validasi secara keseluruhan adalah 3,5. Berdasarkan kriteria kevalidan, media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi syarat kevalidan. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka kevalidan ditentukan dari skala yang mengacu pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3 Kategori Tingkat Validitas

Besarnya $Va$	Interpretasi
$0 \leq Va < 1$	Tidak Valid
$1 \leq Va < 2$	Kurang Valid
$2 \leq Va < 3$	Cukup Valid
$3 \leq Va < 4$	Valid
$Va = 4$	Sangat Valid

Sumber: Hobri (2010:52-53)

#### 4.1.5 Tahap Revisi Desain Produk

Tahap revisi desain produk dilakukan setelah desain media RUBAL (Rumah Balok) divalidasi oleh tenaga ahli, maka akan diketahui kelemahan dari desain produk tersebut. Selanjutnya akan mencoba memperbaiki kelemahan pada desain media RUBAL (Rumah Balok) yang telah divalidasi. Revisi desain produk dilakukan oleh peneliti agar produk yang dihasilkan tersebut lebih baik dari yang

sebelumnya. Berikut hasil perbaikan desain media RUBAL (Rumah Balok) seperti gambar 4.2 dan gambar 4.3.



Gambar 4.2 Perbaikan Desain Media RUBAL (Rumah Balok)



Gambar 4.3 Perbaikan Desain Media RUBAL (Rumah Balok)

Perbaikan desain media RUBAL (Rumah Balok) dilakukan dengan mengganti warna pada bentuk tabung, yang awalnya warna biru muda diganti menjadi warna ungu (gambar 4.2). Untuk perbaikan yang dilakukan pada segi empat yaitu menipisi kayu (gambar 4.3). Kelebihan media RUBAL (Rumah Balok) ini adalah untuk menarik minat belajar anak dengan cara bermain. Media RUBAL (Rumah Balok) ini selain dapat menstimulasi kemampuan matematika

anak juga dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih bervariasi, menarik, tidak monoton dan anak dapat belajar sambil bermain.

#### 4.1.6 Tahap Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilakukan apabila desain produk telah dibuat dalam bentuk barang nyata, barang tersebut yang akan diujicobakan pada kelompok kecil. Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi penggunaan produk tersebut. Produk pendidikan dapat diujicobakan pada kelompok kecil atau terbatas. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah media RUBAL (Rumah Balok) efektif dalam menstimulasi kemampuan matematika anak usia 5-6 tahun. Uji coba dilakukan hari Selasa, 18 Januari 2022. Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan mengujicobakan pada 4 orang anak yang berusia 5-6 tahun yang berada di kelompok B TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo. Berikut hasil yang diperoleh dari pengamatan aktivitas anak pada uji coba kelompok kecil.

Tabel 4.4 Pengamatan Aktivitas Anak

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4		
1.	Berliana	4	4	4	4	16	100
2.	Aqila	4	4	4	4	16	100
3.	Reno	4	3	4	4	15	93,8
4.	Orlin	4	4	4	4	16	100
Rata-rata		4	3,8	4	4		
Presentase (%)		100	95	100	100		

Berdasarkan tabel pengamatan aktivitas anak pada kelompok kecil yang terdapat pada tabel diatas, perolehan rata-rata nilai anak sudah bagus yaitu 100. Terdapat 3 anak yang mendapat nilai 100 yaitu Berliana, Aqila, dan Orlin. Perolehan nilai yang terendah oleh Reno dengan nilai 93,8. Tahap uji coba pada kelompok kecil ini dapat dikatakan berhasil karena perolehan rata-rata nilai diatas 60.

#### 4.1.7 Tahap Revisi Produk

Apabila dalam tahap uji coba kelompok kecil tingkat kenyamanan masih rendah, maka produk perlu direvisi lagi sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna. Namun berdasarkan uji coba kelompok kecil yang telah dilakukan sebelumnya, tidak terdapat revisi pada media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok), sehingga produk atau media pembelajaran RUBAL ini lolos pada tahap revisi produk.

#### 4.1.8 Tahap Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian yang dilakukan pada kelompok kecil telah berhasil, selanjutnya media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) tersebut diujicobakan pada kelompok besar. Uji coba kelompok besar dilakukan pada anak kelompok B di TK Tunas Bansa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo, dengan satu kali pertemuan. Uji coba kelompok besar dilaksanakan pada hari Rabu, 19 Januari 2022. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada uji kelompok besar diperoleh data sebagai berikut.

##### a. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Hasil rekapitulasi dari data pengamatan aktivitas pengajaran guru diperoleh skor rata-rata hasil aktivitas pengajaran guru yaitu 3,7 dan skor presentase hasil aktivitas pengajaran guru yaitu 92,5%. Setelah melakukan observasi. Berdasarkan kategori tingkat aktivitas guru telah memenuhi interpretasi sangat tinggi. Hasil rekapitulasi dipaparkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

No	Kegiatan	Skor	Presentase (%)
I.	Kegiatan Awal		
	1. Guru melakukan kegiatan awal pembelajaran	4	100
	2. Guru melakukan kegiatan berdoa sebelum memulai kegiatan belajar	4	100
II.	Kegiatan Inti		
	1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan	4	100
	2. Guru menjelaskan media pembelajaran yang akan digunakan, yaitu media RUBAL (Rumah Balok)	4	100
	3. Guru menjelaskan cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok)	3	75

No	Kegiatan	Skor	Presentase (%)
	4. Guru melakukan kegiatan tanya jawab pada anak	4	100
	5. Guru memberikan tugas pada anak	3	75
III.	1. Guru melakukan kegiatan evaluasi tentang pembelajaran hari ini	3	75
	2. Guru menanyakan perasaan anak	4	100
	3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa	4	100
	4. Guru memberikan tugas pada anak	3	75
Rata-rata		3,7	
Presentase (%)		92,5	

Analisis data keefektifan diperoleh dari observasi aktivitas anak dan respon guru terhadap pembelajaran. Berikut analisis data keefektifan dari penggunaan media RUBAL (Rumah Balok).

b. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Pengamatan aktivitas anak dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok). Pengamatan aktivitas anak dilakukan dengan memberikan skor pada tiap-tiap indikator yang akan dicapai dalam pembelajaran. Rekapitulasi hasil pengamatan aktivitas anak akan diuraikan pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Anak

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4		
1.	Ellysa	4	4	3	4	15	93,8
2.	Naura	4	4	4	4	16	100
3.	Faiz	4	4	3	4	15	93,8
4.	Orlin	4	4	4	4	16	100
5.	Bella	4	4	3	4	15	93,8
6.	Aqila	4	4	4	4	16	100
7.	Berliana	4	4	4	4	16	100
8.	Fresil	4	4	3	4	15	93,8
9.	Wildan	4	3	3	4	14	87,5
10.	Reno	4	4	4	4	16	100
11.	Zaky	4	4	3	4	15	93,8
12.	Firoh	4	3	3	4	14	87,5

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4		
13.	Ellio	4	4	3	4	15	93,8
14.	Cahya	4	4	3	4	15	93,8
15.	Vania	4	3	2	4	13	81,3
16.	Nazril	4	3	3	4	14	87,5
Rata-rata		4	3,8	3,3	4	15,0	93,8
Rata-rata total Indikator		Jumlah total rata-rata setiap indikator Banyaknya indikator				3,77	
Presentase (%)		100	95	82,5	100		93,8

Berdasarkan observasi yang dilakukan observer dalam satu kali pertemuan, diperoleh data aktivitas anak ketika pembelajaran menggunakan media RUBAL (Rumah Balok). Skor rata-rata keseluruhan aktivitas anak yaitu 15,0 dan skor rata-rata nilai kelas yang diperoleh yaitu 93,8. Berdasarkan tingkat penguasaan anak, interpretasi rata-rata skor yang diperoleh sangat tinggi.

#### c. Analisis Respon Guru Terhadap Pembelajaran

Analisis respon guru dilakukan untuk mengetahui kepraktisan media RUBAL yang digunakan dalam proses pembelajaran. Data respon guru diperoleh dari guru dengan mengisi angket yang diberikan. Rekapitulasi hasil respon guru terhadap pembelajaran agar diuraikan pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran

No	Uraian Pelaksanaan Pembelajaran	Skor
1.	Rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH)	3
2.	Kesesuaian materi pembelajaran	3
3.	Media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dapat menstimulasi kemampuan matematika	4
4.	Kegiatan pembelajaran	3
Rata-rata		3,25
Presentase (%)		81,25

#### 4.1.9 Tahap Revisi Produk

Berdasarkan uji coba kelompok besar yang telah dilaksanakan sebelumnya, tidak terdapat revisi pada media pembelajaran RUBAL (Rumah

Balok), sehingga produk atau media RUBAL (Rumah Balok) ini lolos pada tahap revisi produk. Selanjutnya produk akan masuk pada tahapan produksi massal.

#### 4.1.10 Tahap Produksi Massal

Pembuatan produk massal dilakukan apabila produk yang telah diujicobakan dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi massal. Sebagai contoh pembuatan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yang dapat menstimulasi kemampuan matematika anak yang memiliki banyak manfaat, akan diproduksi massal apabila berdasarkan studi kelayakan baik dari aspek kepraktisan, tercapainya tujuan pembelajaran, dan keefektifan memenuhi syarat. Apabila ingin memproduksi massal sebuah produk diperlukan kerjasama dengan perusahaan. Dalam penelitian pengembangan yang dilakukan ini peneliti melakukan semua tahapan. Pada tahap terakhir produksi massal dilaksanakan, peneliti memproduksi media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) sesuai dengan permintaan sekolah dan peneliti mempublikasikan video cara pembuatan media RUBAL (Rumah Balok) melalui media sosial.

#### 4.1.11 Analisis Data Keseluruhan Hasil Pengembangan Media Pembelajaran RUBAL (Rumah Balok)

Berdasarkan kegiatan penelitian pengembangan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yang telah dilakukan, kemudian data dianalisis dan direkap berdasarkan penetapan kriteria sebelumnya. Pengembangan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) telah memenuhi untuk kategori valid, praktis, dan efektif. Berikut rekapitulasi secara keseluruhan hasil analisis data.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Analisis Data

No	Data	Hasil	Kriteria
1.	Hasil validasi instrumen media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok)	3,5	Valid
2.	Hasil pengamatan aktivitas guru	92,5%	Praktis
	Hasil angket respon guru terhadap pembelajaran	81,25%	
3.	Hasil pengamatan aktivitas anak	93,8	Efektif
	Hasil ketercapaian indikator kemampuan matematika	3,77	

Dari tabel 4.8 di atas dapat disimpulkan bahwa, pengembangan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) telah memenuhi untuk kategori valid, praktis, dan efektif. Skor validasi media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dapat dikategorikan valid dengan perolehan skor rata-rata adalah 3,5 sehingga dapat diterapkan pada uji coba kelompok besar. Media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dapat dikategorikan praktis. Data untuk kepraktisan ini diperoleh dari data aktivitas guru yang dapat diamati ketika proses pembelajaran yang memperoleh presentase 81,25%. Perolehan skor aktivitas guru ketika pembelajaran yaitu 3,7 dengan presentase 92,5% yang masuk dalam kategori baik. Media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dapat dikatakan efektif berdasarkan kriteria yaitu: 1) rata-rata nilai keaktifan anak lebih dari 80 dengan kategori tuntas, dan 2) pencapaian indikator pencapaian pembelajaran memperoleh hasil 3,77 dengan interpretasi tinggi.

#### **4.2 Pembahasan**

Pembahasan ini akan menguraikan tentang hasil penelitian pengembangan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) yang telah dilakukan. Tahapan penelitian pengembangan ini terdiri dari 10 tahapan, yaitu 1) mengidentifikasi masalah, 2) mengumpulkan data, 3) mendesain produk, 4) validasi desain produk, 5) revisi desain produk, 6) uji coba desain produk pada kelompok kecil, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian produk pada kelompok besar, 9) revisi produk, dan 10) produksi massal.

Mengidentifikasi masalah dilakukan ketika observasi di lembaga, masalah muncul karena sekolah sebenarnya mempunyai potensi bagus untuk mengembangkan atau menstimulasi kemampuan matematika anak dengan menggunakan media, akan tetapi potensi tersebut masih belum dikelola dengan baik. Permasalahan yang ditemukan ketika melakukan pengamatan di kelas yaitu media yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika masih umum dan belum optimal. Media APE yang ada pada sekolah tersebut sebenarnya banyak macam-macamnya, akan tetapi media APE yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika masih umum dan kurang menarik.

Seperti pada tinjauan pustaka yang ada bahwa media pembelajaran seharusnya memberikan banyak manfaat pada penggunanya. Penggunaan media pembelajaran memiliki dampak yang positif, yaitu media pembelajaran yang digunakan bisa lebih menarik dan dapat termotivasi anak untuk meningkatkan minat belajar. Media pembelajaran lebih efektif sehingga kualitas hasil belajar siswa dapat meningkat dan lebih baik daripada sebelum-sebelumnya.

Setelah mengetahui permasalahan yang ada di sekolah, maka selanjutnya perlu mengumpulkan berbagai informasi dan data yang dapat digunakan sebagai bahan atau acuan dalam merencanakan produk tertentu. Produk yang akan dibuat diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada. Pada tahap pengumpulan data ini, peneliti mengumpulkan data berupa tingkat pencapaian kemampuan matematika anak yang didapat dari mengidentifikasi STPPA sesuai dengan kemampuan matematika anak dan tahapan usia anak usia 5-6 tahun.

Pada penelitian pengembangan ini produk pendidikan yang dihasilkan berbentuk media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok). Dengan adanya pengembangan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) ini diharapkan menjadi media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan matematika anak. RUBAL (Rumah Balok) adalah media pembelajaran yang berbentuk rumah dan mempunyai berbagai macam bentuk-bentuk geometri. Media RUBAL (Rumah Balok) ini memiliki manfaat untuk anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri. Anak dapat mengklasifikasikan bentuk-bentuk geometri berdasarkan bentuk, ukuran/warna. Anak juga dapat berlatih atau belajar menempatkan benda tersebut yang berbentuk geometri sesuai dengan bentuk atau kategorinya. Serta anak dapat belajar mengenai bilangan. Media RUBAL (Rumah Balok) dikembangkan sebagai media yang dapat menstimulasi kemampuan matematika anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo.

Pengambilan data penelitian pengembangan ini dilakukan sekitar satu minggu. Kegiatan yang dilakukan untuk menguji kelayakan dan kualitas media RUBAL (Rumah Balok) yaitu dengan menguji validitas media RUBAL (Rumah Balok), menguji tingkat keefektifan penggunaan media RUBAL (Rumah Balok),

dan menguji kepraktisan dalam menggunakan media RUBAL (Rumah Balok). Berikut penjelasan hasil pengujian tingkat validitas, kepraktisan, dan keefektifan.

Uji validitas dilakukan setelah tahap menedesain produk. Uji validitas dilakukan untuk memvalidasi media RUBAL (Rumah Balok) apakah sudah sesuai dengan kriteria. Uji validitas dilakukan oleh dua ahli yaitu dosen PG PAUD dan guru kelompok B. Peneliti menggunakan skala skor 1 sampai 4 untuk menilai kevalidan instrumen media RUBAL (Rumah Balok). Semakin kecil skor yang diperoleh, maka semakin rendah nilai validasi pada aspek yang dinilai. Begitupun sebaliknya, semakin besar skor yang diperoleh dan mendekati angka 4 maka semakin besar pula nilai yang diperoleh dari validasi pada aspek penilaian media RUBAL. Skor rata-rata yang diperoleh dari validasi media RUBAL (Rumah Balok) yaitu 3,5. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) telah memenuhi kriteria kevalidan. Berdasarkan penilaian tersebut, media RUBAL (Rumah Balok) masih memerlukan sedikit perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari validator agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah perbaikan dilakukan, maka media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dapat diujicobakan pada kelompok kecil dan kelompok besar. Uji kelompok kecil dan kelompok besar dilakukan pada anak kelompok B.

Uji kepraktisan dilakukan untuk menguji kemudahan dan banyaknya manfaat yang didapat dari penggunaan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok). Uji kepraktisan ini diamati ketika media diuji cobakan pada kelompok besar. Hal-hal yang diamati ketika melakukan uji kelompok besar yaitu aktivitas guru ketika mengajar, dan juga respon guru setelah menggunakan media RUBAL (Rumah Balok). Pengamatan aktivitas guru dinilai berdasarkan indikator kegiatan yang dilakukan guru ketika proses pembelajaran. Pada pengamatan aktivitas guru ini skor tertinggi yang diperoleh pada masing-masing indikator adalah angka 4, dan skor terendah adalah angka 1. Skor yang diperoleh pada masing-masing indikator aktivitas mengajar guru yaitu 3,7 dengan presentase 92,5% dan dapat dikatakan bahwa aktivitas mengajar guru kelompok B mencapai kriteria sangat baik.

Selain pengamatan aktivitas guru, angket respon guru juga perlu diisi berdasarkan indikator kegiatan yang telah dilakukan guru ketika proses pembelajaran. Skor tertinggi yang diperoleh pada masing-masing indikator adalah 4, dan skor terendah adalah 1. Pejelasan masing-masing uraian pelaksanaan pembelajaran yaitu sebagai berikut.

Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) ketika akan melakukan uji kolompok kecil maupun uji kelompok besar. Pembuatan RPPH berdasarkan dengan kurikulum 2013 yang sudah mencakup tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh anak. Pembuatan RPPH dilakukan dengan menentukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai anak pada satu hari pembelajaran. Di RPPH terdapat kompetensi inti, kompetensi dasar dan juga capaian kemampuan matematika yang sudah disesuaikan dengan aspek perkembangan anak usia 5-6 tahun. Sebelum diterapkan pada proses kegiatan pembelajaran, peneliti berdiskusi terlebih dahulu dengan guru kelompok B mengenai RPPH yang akan diterapkan pada pembelajaran hari esok. Pada pembuatan RPPH ini peneliti mengikuti format RPPH yang digunakan oleh lembaga sekolah, hal tersebut dikarenakan pada saat melakukan uji kelompok kecil maupun uji kelompok besar masih dalam masa pandemi covid 19. Waktu yang digunakan untuk kegiatan proses pembelajaran atau proses tatap muka juga dikurangi. Kegiatan proses pembelajaran dilakukan hanya beberapa jam saja. Setelah peneliti berdiskusi dan membuat RPPH bersama guru kelompok B, maka peneliti meminta persetujuan kepada kepala sekolah sekaligus pengesahan RPPH oleh kepala sekolah. Pemberian lembar kerja siswa yang digunakan ini disediakan oleh peneliti. Sebelum pemberian lembar kerja siswa diberikan, peneliti meminta persetujuan terlebih dahulu kepada guru kelompok B. Lembar kerja siswa yang diberikan kepada siswa ada dua macam, yaitu pertama LKS untuk membuat kereta api dari potongan bentuk-bentuk geometri. Pada LKS pertama ini anak diminta untuk membuat kereta api dengan cara menempel potongan bentuk-bentuk geometri tersebut dengan menggunakan lem dan direkatkan pada kertas yang telah disediakan oleh peneliti. LKS yang kedua yaitu menghitung jumlah bentuk geometri dan mewarnainya. LKS yang digunakan ini dapat digunakan

untuk mengulas kegiatan yang sudah dilakukan, yaitu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok). Disini anak dapat ditanya ulang mengenai bentuk-bentuk geometri, jumlah bentuk-bentuk geometri, dan warna-warna apa saja yang ada pada media RUBAL (Rumah Balok) tersebut. Keteraksanaan pembelajaran sesuai dengan RPPH mendapat skor 3, dengan interpretasi baik dan dapat membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran harian.

Pemilihan materi pembelajaran disesuaikan dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tingkat perkembangan anak usia 5-6 tahun. Materi pembelajaran juga disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Materi pembelajaran diusahakan dapat menstimulasi kemampuan matematika anak, sehingga kemampuan matematika anak akan terstimulasi dengan baik. Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran mendapat skor 3 dengan interpretasi baik dan dapat membantu kegiatan pembelajaran.

Penggunaan media RUBAL (Rumah Balok) yang dapat menstimulasi kemampuan matematika. Sebelum penggunaan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok), guru diberi arahan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan agar guru lebih mudah menjelaskan kepada anak dan lebih mudah mengajari cara bermain media RUBAL (Rumah Balok) tersebut. Guru diminta untuk memberikan respon setelah selesai kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok). Respon guru terkait penggunaan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) cukup bagus yaitu memperoleh skor 4 dengan interpretasi sangat baik dan sangat membantu dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Indikator kegiatan pembelajaran berkaitan dengan keterlaksanaannya kegiatan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang telah dibuat sebelumnya. Adanya RPPH memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Menurut guru kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik dengan memperoleh skor 3 yang dinilai baik dan dapat membantu kegiatan pembelajaran di kelompok B.

Berdasarkan skor keseluruhan yang diperoleh dari angket respon guru terhadap pembelajaran adalah 3,25 dengan presentase 81,25%, dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) mendapat respon positif.

Uji keefektifan dilakukan untuk mengukur tingkat penguasaan anak, apakah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dapat menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B. Uji keefektifan diamati ketika media diujicobakan pada kelompok besar. Hal-hal yang diamati ketika melakukan uji keefektifan yaitu aktivitas anak ketika mengikuti proses kegiatan pembelajaran, dan ketercapaian indikator kemampuan matematika.

Aktivitas anak ketika pembelajaran dinilai berdasarkan indikator kemampuan matematika yang akan dicapai. Skor tertinggi yang dicapai pada masing-masing indikator adalah 4, dan skor terendah adalah 1. Penilaian pada indikator 1 yaitu anak mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, ukuran. Skor yang diperoleh oleh anak-anak kelompok B pada indikator 1 ini rata-rata mendapat skor 4. Pada indikator 1 anak kelompok B sudah banyak yang bisa mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran dengan maksimal. Hal ini dapat dilihat pada saat uji coba media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) kepada anak kelompok B. Anak kelompok B sangat antusias dan tertarik pada saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok).

Penilaian pada indikator 2 yaitu anak menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori. Terdapat 4 anak yang mendapatkan skor 3, dan yang lainnya mendapat skor maksimal. Skor rata-rata yang diperoleh anak kelompok B pada indikator 2 adalah 3,8. Hal ini terlihat pada saat uji coba media pembelajaran RUBAL (Rumah balok) dikelas. Anak yang mendapat skor 3 ini terlihat kesulitan pada saat menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori. Anak hanya mampu menempatkan beberapa benda sesuai bentuk atau kategorinya. Sedangkan anak yang mendapat skor maksimal sudah mampu menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori secara tepat. Namun hal ini sudah menunjukkan bahwa pada rata-

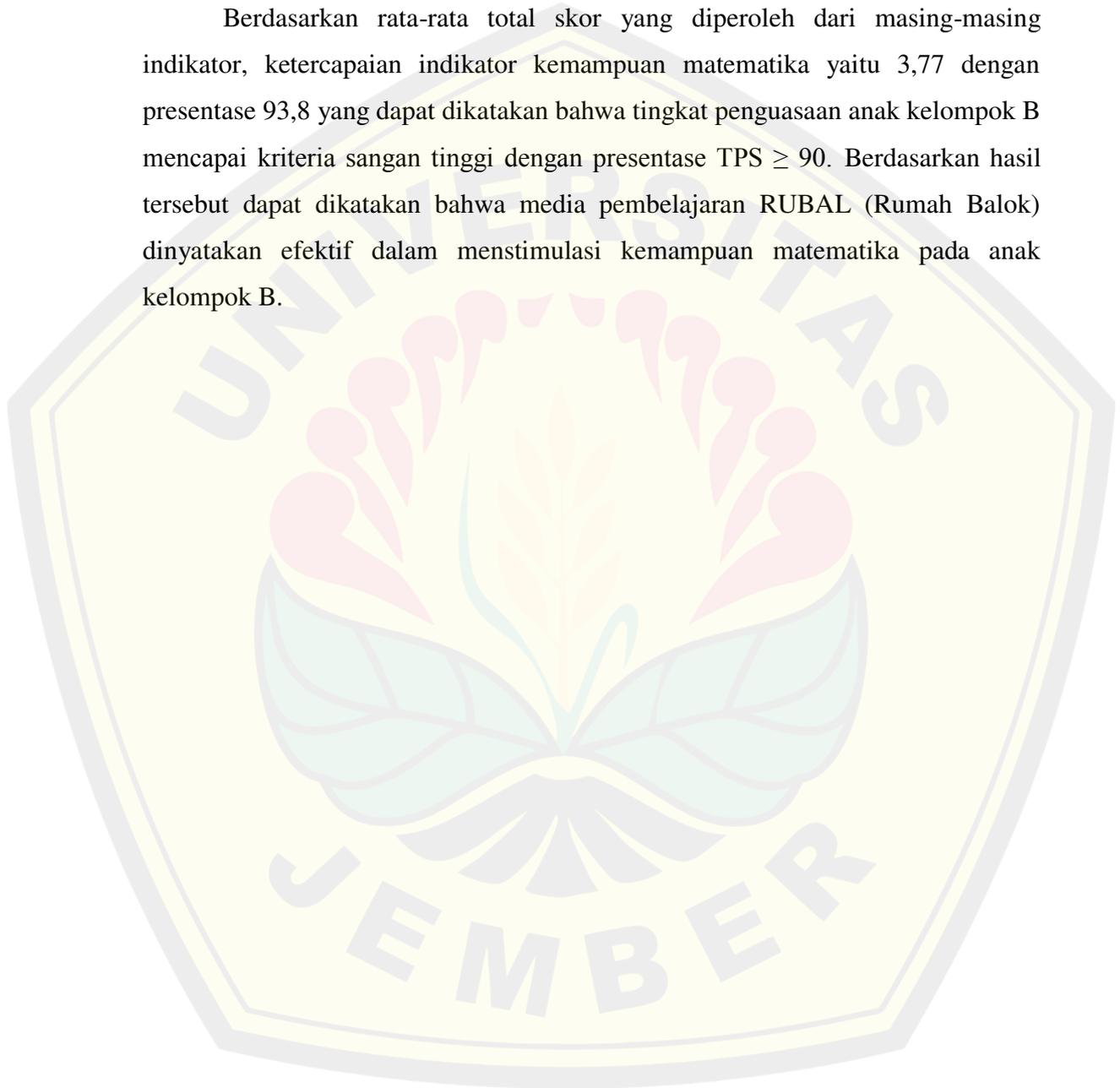
rata anak sudah mencapai indikator 2. Kemampuan anak dalam menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori sudah baik.

Penilaian pada indikator 3 yaitu anak mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk geometri. Skor rata-rata yang diperoleh dari indikator 3 adalah 3,3. Indikator 3 adalah salah satu indikator yang mendapat skor paling rendah dari beberapa indikator. Terdapat 5 anak yang mendapat skor maksimal. Anak yang mendapat skor 3 ada 10 anak. Sedangkan ada 1 anak yang mendapatkan skor terendah, yaitu skor 2. Pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) ini rata-rata anak kelompok B kesulitan pada indikator yang ke 3, yaitu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk geometri. Anak 10 tersebut hanya mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan beberapa bentuk-bentuk geometri. Sedangkan anak yang mendapat skor terendah tersebut hanya mampu mengenal dan menunjuk bentuk-bentuk geometri dengan bantuan guru. Anak yang mendapat skor terendah ini dipengaruhi oleh faktor kematangannya. Hal ini dapat dilihat dari tinjauan pustaka yang ada, bahwa faktor kematangan ini mempengaruhi perkembangan kemampuan anak. Kemampuan anak akan tumbuh dan berkembang secara baik ketika anak tersebut sudah matang. Pada saat pembelajaran dilaksanakan anak mengalami kesulitan, terutama pada saat mengerjakan lembar kerja siswa yang diberikan oleh guru. Dalam indikator 3 ini rata-rata anak hanya bisa mengenal, menunjuk, serta menyebutkan beberapa bentuk geometri saja, tidak semua bentuk geometri. Sedangkan anak yang sudah mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk geometri secara cepat dan tepat ada lima anak. Anak-anak yang mendapatkan skor 3 dan 2 ini perlu diberikan stimulasi lagi agar kemampuan matematikanya bisa berkembang secara optimal.

Penilaian pada indikator 4 yaitu anak menggunakan lambang bilangan untuk menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10. Skor rata-rata yang diperoleh anak kelompok B pada indikator 4 adalah 4, dan skor yang diperoleh dari setiap anak yaitu skor maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa pada indikator 4 anak sudah mampu dalam menggunakan lambang bilangan untuk menghitung bentuk-bentuk geometri secara lancar. Bahkan anak

kelompok B ini sudah banyak yang bisa berhitung lebih dari angka 10. Hal ini dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Ketika guru memberikan pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) ini anak-anak mampu menyebutkan angka yang ada pada bagian media RUBAL (Rumah Balok) dengan lancar.

Berdasarkan rata-rata total skor yang diperoleh dari masing-masing indikator, ketercapaian indikator kemampuan matematika yaitu 3,77 dengan presentase 93,8 yang dapat dikatakan bahwa tingkat penguasaan anak kelompok B mencapai kriteria sangat tinggi dengan presentase  $TPS \geq 90$ . Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dinyatakan efektif dalam menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B.



## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses dan hasil pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

5.1.1 Proses pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo tahun pelajaran 2021/2022 menggunakan model penelitian tipe *Born and Gall*, yaitu ada 10 tahapan. Tahap mengidentifikasi masalah, tahap pengumpulan data, tahap mendesain produk, tahap validasi desain produk, tahap revisi desain produk, tahap uji coba produk, tahap revisi produk, tahap uji coba pemakaian, dan tahap produksi massal.

5.1.2 Waktu proses pembuatan media RUBAL (Rumah Balok) ini peneliti mengalami sedikit kesulitan pada saat revisi produk. Revisi produk yang dilakukan yaitu menipisi salah satu bentuk geometri. Bentuk geometri yang direvisi ini berbentuk segi empat, bentuk ini sebelumnya mengalami sedikit ketebalan dibandingkan dengan bentuk segi empat yang lain. Validator meminta peneliti untuk menipisinya. Disini peneliti sedikit kesulitan pada saat menipisi bentuk segi empat, karena pada saat menipisi ini butuh kesabaran dan ketelitian. Jika pada saat menipisi bentuk segi empat tidak sabar atau tidak pelan-pelan bisa menyebabkan ketidaksamaan antara sisi sebelah dengan sebelahnya dan akan mengakibatkan untuk membuat ulang bentuk segi empat mulai dari awal. Kemenarikan pada saat proses pembuatan media RUBAL (Rumah Balok) ini yaitu peneliti merasa senang bisa belajar membuat media RUBAL (Rumah Balok) secara mandiri. Peneliti dilatih untuk sabar, telaten dan teliti pada saat proses pembuatan media RUBAL (Rumah Balok).

5.1.3 Hasil pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) dikategorikan valid berdasarkan dari penilaian yang diberikan oleh validator ahli dan validator praktisi. Pembelajaran dikategorikan efektif, dilihat dari aktivitas anak

yang menunjukkan nilai diatas rata-rata. Respon guru ketika proses kegiatan mengajar menggunakan media RUBAL (Rumah Balok) menunjukkan hasil yang positif, dan anak lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pembelajaran dikategorikan praktis, dilihat dari aktivitas guru yang menunjukkan presentase di atas rata-rata yaitu 92,5% dengan interpretasi baik.

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Bagi kepala sekolah**

Media RUBAL (Rumah Balok) dapat menjadi salah satu referensi dalam menstimulasi kemampuan matematika pada anak.

### **5.2.2 Bagi guru**

Media RUBAL (Rumah Balok) dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pembuatan media pembelajaran yang menyenangkan, menarik sekaligus dapat menstimulasi kemampuan matematika pada anak.

### **5.2.3 Bagi peneliti lain**

Hasil pengembangan media RUBAL (Rumah balok) dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan RUBAL untuk menstimulasi kemampuan yang lain atau materi yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. dan Syastra, M. T. 2015. Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*. 3(2): 78-90
- Aisyah, S., dkk. 2015. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Edisi 1. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Ali, N. M. dan Aswir, B. P. 2020. Penggunaan Media Balok dalam Berhitung untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B di TK Al Manar Peusangan. *Jurnal Pendidikan Guru Anak Usia Dini*. 1(1): 22-27
- Apriani, S. dan Widhiasih, A. P. 2020. Upaya Meningkatkan Kemampuan Logika Matematika Melalui Metode Eksperimen pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Riyadhul Aulad Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang. *Jurnal Anak Usia Dini*. 11(2): 31-41
- Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo
- Fa'uni, A. M. 2014. Meningkatkan Kemampuan Matematika Sederhana Melalui Permainan Geometri pada Anak Kelompok A RA Al Islam Kadipiro Sambirejo Sragen Tahun Ajaran 2013-2014. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/30210> [Diakses pada 29 April 2021]
- Fathurrohman, M. 2016. Pembawaan, Keturunan, dan Lingkungan dalam Perspektif Islam. *Jurnal Kabilah*. 1(2): 379-406
- Fitria, A. 2013. Mengenalkan dan Membelajarkan Matematika pada Anak Usia Dini. *Jurnal Studi Gender dan Anak*. 1(2): 45-55
- Fitria, R. 2012. Proses Pembelajaran Dalam Setting Inklusi di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*. 1(1): 90-101
- Haryati, S. 2012. *Research And Development (R&D)* Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Majalah Dinamika*. 37(1): 11-26
- Hasanah, U. 2019. Penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) pada Taman Kanak-kanak di Kota Metro Lampung. *Jurnal Pendidikan Anak*. 5(1): 20-40

- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Matematika)*. Jember: Pena Salsabila
- Jalinus, N. dan Ambiyar. 2016. *Media Dan Sumber Pembelajaran*. Edisi Pertama. Jakarta: Kencana
- Jannah, R. 2009. *Media Pembelajaran*. Banjarmasin: Antasari Press
- Jumhariyani. 2016. Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Matematika Siswa Kelas VI SD Sekecamatan Setiabudi Jakarta Selatan. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR*. 7(1): 62-73
- Lasuka, M. dkk. 2018. Meningkatkan Kemampuan Pra-Matematika dengan Menggunakan Media Balok *Cuisinaire* pada Anak Kelompok A2 PAUD Haqiqi Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Potensia*. 3(1): 18-23
- Mahnun, N. 2012. Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*. 37(1): 27-35
- Maqfiroh, D. N. M. 2020. Pengembangan Media Motif (Monopoli Edukatif) Dalam Pembelajaran Berbasis Multipel Inteligen Pada Anak Kelompok B Di TK Kartika IX-35, Patrang, Jember. *Skripsi*. Jember: Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Jember
- Marliani, N. 2015. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). *Jurnal Formatif*. 5(1): 14-25
- Matondang, Z. 2009. Validitas Dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularasa PPS Unimed*. 6(1): 87-97
- Mulyati, S. dkk. 2016. Peningkatan Kemampuan Matematika Anak dengan Media Balok TK Tumbuh Kembang Pebaun Hulu Kabupaten Kuantan Singingi. *Talenta Journal*. 7(2): 85-96
- Nurhazizah. 2014. Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Melalui Strategi Pembelajaran Kinestetik. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. 8(2): 337-346
- Pohan, N. dan Siregar, E. Y. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang di Kelas VIII SMP Negeri 5 Sipirok. *JURNAL MathEdul (Mathematic Education Journal)*. 4(1): 60-65

- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Administrasi (Dilengkapi dengan Metode R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sujiono, Y. N. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Sleman Yogyakarta: Pedagogia
- Syafdaningsih, dkk. 2020. *Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini*. Tasikmalaya: Edu Publisher
- Taib, B. 2017. Penerapan Media Balok untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Huruf Hijaiyah pada Kelompok B TK Sandhy Putra Telkom Ternate. *Jurnal Pendidikan*. 15(1): 707-716
- Zainuri, A. 2018. Media Pembelajaran dalam Pandangan Islam. *Jurnal Medina-Te*. 18(1): 1-17

LAMPIRAN

**LAMPIRAN A. MATRIKS PENELITIAN**

Nama : Thania Tri Pitaloka

NIM : 170210205003

Kelompok Riset : Pembelajaran

Judul Penelitian : Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022

Rumusan Masalah/ Pertanyaan Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel/Fokus Kajian	Indikator/Aspek- aspek Penggalan Data	Sumber Data	Metode Penelitian
1. Bagaimanakah proses pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan	1. Mendeskripsikan proses pengembangan media RUBAL (Rumah Balok)	1. Variabel bebas: Media RUBAL (Rumah Balok)	1. Aspek kualitas media rumah balok: a. Media yang dikembangkan berdasarkan pada rasional teoritik	1. Validasi ahli: a. Dosen ahli PG PAUD b. Guru kelompok B TK Tunas	1. Desain penelitian: Penelitian pengembangan ( <i>Research and Development</i> )

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Rumusan Masalah/ Pertanyaan Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel/Fokus Kajian	Indikator/Aspek- aspek Penggalian Data	Sumber Data	Metode Penelitian
matematika pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022? 2. Bagaimanakah hasil pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk	untuk menstimulasi kemampuan pada anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022.	2. Variabel terikat: Kemampuan matematika	b. Media yang dikembangkan dapat diterapkan dengan kriteria baik c. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan baik d. Media yang dikembangkan dapat menstimulasi kemampuan matematika	Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo 2. Uji pengembangan: Anak kelompok B TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo	2. Subjek penelitian: Anak kelompok B TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo 3. Lokasi penelitian: TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

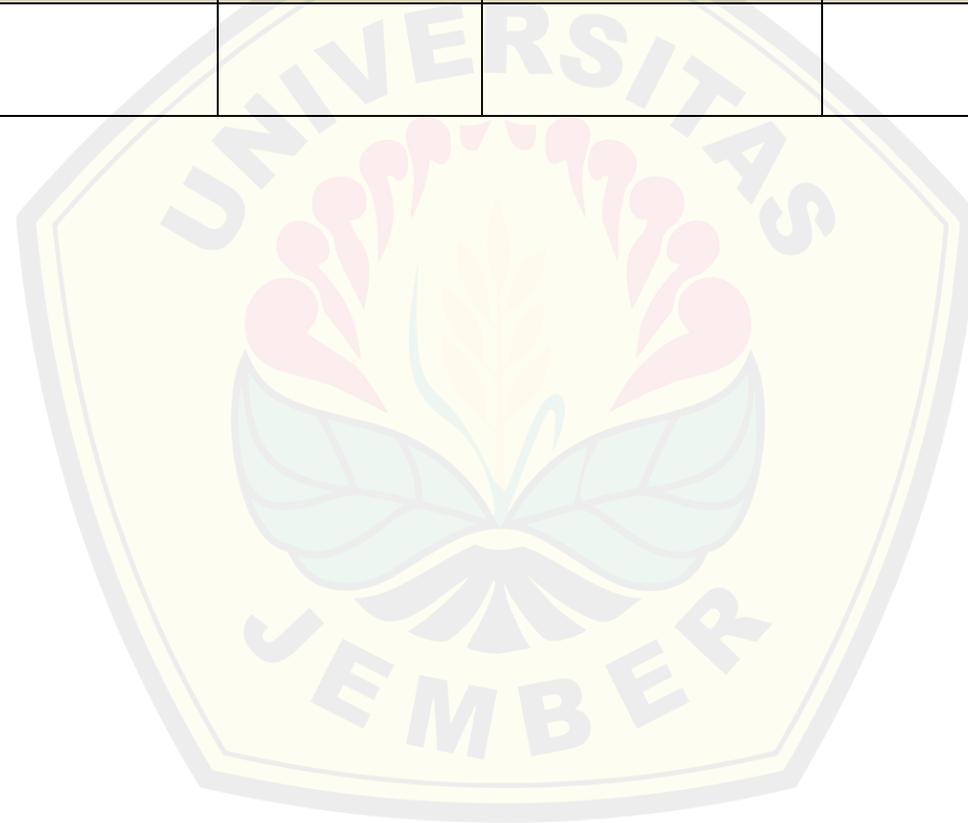
Rumusan Masalah/ Pertanyaan Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel/Fokus Kajian	Indikator/Aspek-aspek Penggalan Data	Sumber Data	Metode Penelitian
menstimulasi kemampuan matematika anak kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022?	2. Mendeskripsikan hasil pengembangan media RUBAL (Rumah Balok) untuk menstimulasi kemampuan matematika anak kelompok		(mengetahui bentuk-bentuk geometri) 2. Kemampuan matematika: a. Mengklasifikasi benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna b. Menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori c. Mengetahui,	Kecamatan Tempurejo 3. Buku rujukan: a. Buku perpustakaan b. Literatur yang relevan	4. Metode pengumpulan data: a. Validasi b. Observasi c. Angket/kuis d. Wawancara 5. Teknik analisis data: a. Validasi media RUBAL (Rumah

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Rumusan Masalah/ Pertanyaan Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel/Fokus Kajian	Indikator/Aspek-aspek Penggalan Data	Sumber Data	Metode Penelitian
	B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022.		menunjuk, serta menyebutkan bentuk geometri d. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10		Balok) b. Hasil keterlaksanaan media pembelajaran c. Hasil observasi aktivitas guru d. Analisis keefektifan produk e. Analisis data hasil

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

<b>Rumusan Masalah/ Pertanyaan Penelitian</b>	<b>Tujuan Penelitian</b>	<b>Variabel/Fokus Kajian</b>	<b>Indikator/Aspek- aspek Penggalian Data</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Metode Penelitian</b>
					belajar anak



**LAMPIRAN B. PERANGKAT PEMBELAJARAN**

**Lampiran B.1 Lembar Kerja Siswa**

**Pertemuan 1**

Membuat kereta api dari potongan bentuk-bentuk geometri



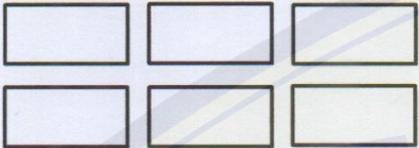
Pertemuan 2

**Lembar Kerja Siswa**

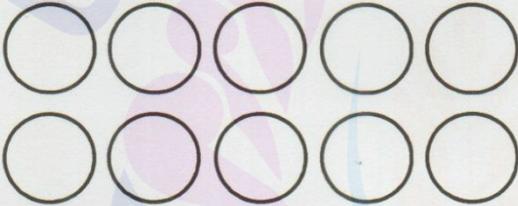
Nama : \_\_\_\_\_

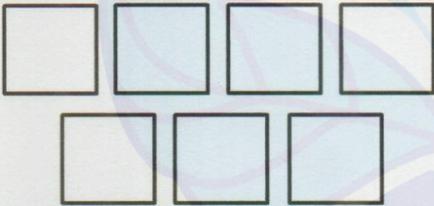
Kelas : B

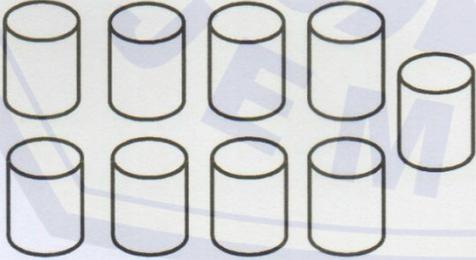
Hitunglah jumlah bentuk geometri dibawah ini dan warnailah!

 =

 =

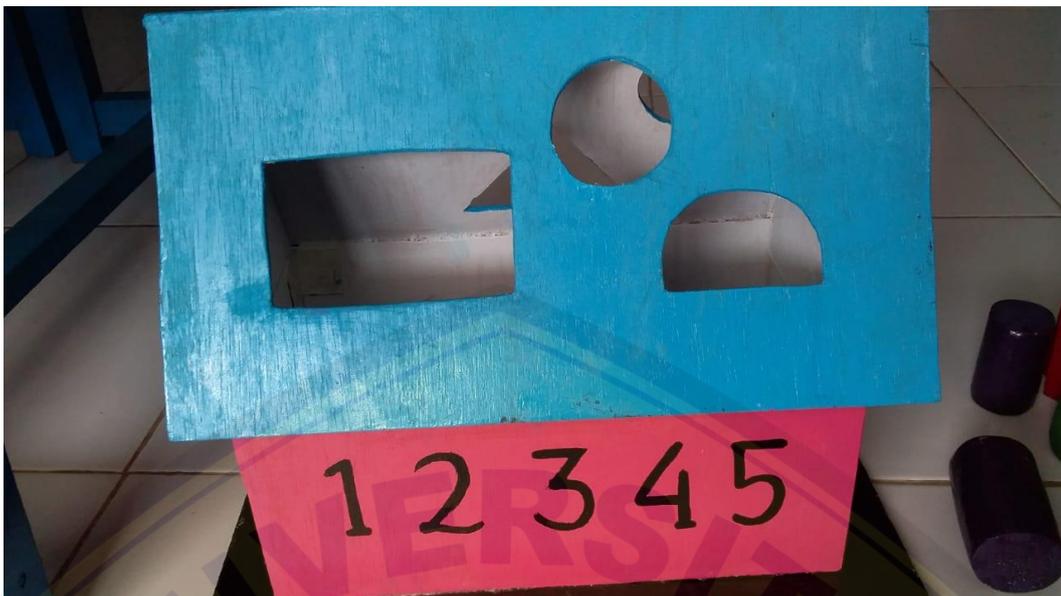
 =

 =

 =

**Lampiran B.2 Media RUBAL (Rumah Balok)**







**Lampiran B.3 Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak  
Usia 5-6 Tahun**

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun
<b>KOGNITIF</b> A. Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan)</li> <li>2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial</li> <li>3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru</li> <li>4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)</li> </ol>
B. Berfikir Logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”</li> <li>2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: “ayo kita bermain pura-pura seperti burung”)</li> <li>3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan</li> <li>4. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)</li> <li>5. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi)</li> <li>6. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi</li> <li>7. Mengenal pola ABCD-ABCD</li> <li>8. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran paling kecil ke paling besar atau sebaliknya</li> </ol>
C. Berfikir Simbolik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10</li> <li>2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung</li> <li>3. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan</li> <li>4. Mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan</li> <li>5. Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil)</li> </ol>

**Lampiran B.3a Pedoman Penskoran Aktivitas Belajar Anak**

No	Nama	Indikator	Skor	Jumlah Skor
1.	Anak ke-1	Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, ukuran	1 - 4	Skor Maksimal 16
		Menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori	1 - 4	
		Mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk geometri	1 - 4	
		Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10	1 - 4	

$$\text{Nilai Hasil Belajar Anak} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

**Lampiran B.3b Penskoran Indikator Aspek Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B (Usia 5-6 Tahun)**

<b>Aspek Kemampuan Matematika</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Skor</b>
1) Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna	- Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna (3 indikator tercapai) dengan tepat	4
	- Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk	3
	- Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna dengan bantuan guru	2
	- Anak masih belum mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, ukuran/warna	1
2) Menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori	- Anak mampu menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori secara tepat	4
	- Anak mampu menempatkan beberapa benda sesuai bentuk atau kategori	3
	- Anak mampu menempatkan benda sesuai dengan bentuk atau kategori dengan bantuan guru	2
	- Anak belum mampu menempatkan benda sesuai bentuk atau kategori	1
3) Mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk geometri	- Anak mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan semua bentuk-bentuk-bentuk geometri secara cepat dan tepat	4
	- Anak mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan beberapa bentuk-bentuk geometri	3
	- Anak mampu mengenal dan menunjukkan bentuk-bentuk geometri dengan bantuan guru	2
	- Anak belum mampu mengenal, menunjuk, serta menyebutkan bentuk-bentuk geometri	1
4) Menggunakan lambang bilangan untuk	- Anak mampu menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10 dengan lancar	4

Aspek Kemampuan Matematika	Kriteria Penilaian	Skor
untuk menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10	- Anak mampu menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 5	3
	- Anak mampu menghitung bentuk-bentuk geometri 1 sampai dengan 10 dengan bantuan guru	2
	- Anak belum mampu menghitung bentuk-bentuk geometri yang berjumlah 1 sampai dengan 10	1

Keterangan:

Skor 1 = BB (Belum Berkembang)

Skor 2 = MB (Mulai Berkembang)

Skor 3 = BSH (Berkembang Sesuai Harapan)

Skor 4 = BSB (Berkembang Sangat Baik)

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

### Lampiran B.3c Pedoman Lembar Penilaian Indikator Pencapaian Kemampuan Matematika pada Anak

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
Rata-rata													
Presentase													

**LAMPIRAN C. LEMBAR VALIDASI****Lampiran C.1 Lembar Validasi Media RUBAL (Rumah Balok)**

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian	
		X	Y
I.	Segi edukatif/nilai-nilai pendidikan		
1.	Keseuaian dengan kurikulum PAUD	4	3
2.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4	3
3.	Kesesuaian dengan tingkat kemampuan anak	4	3
4.	Dapat mendorong aktivitas dan kreativitas anak	2	3
5.	Dapat membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar	4	4
6.	Dapat digunakan secara individual maupun kelompok	4	4
II	Segi teknik/langkah prosedur pembuatan		
1.	Kesesuaian dengan prosedur pembuatan	4	3
2.	Ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)	4	3
3.	Keawetan (kuat dan tahan lama)	4	3
4.	Ketahanan (efektifitasnya tetap walaupun cuaca berubah)	4	3
5.	Keamanan (tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak)	4	4
6.	Kompabilitas (keluwesan/fleksibilitas) dari bagian-bagian suatu alat sehingga dapat digunakan dengan alat lain	4	3
III.	Segi estetika/keindahan		
1.	Bentuk yang elastis	2	3
2.	Keseuaian ukuran	3	4
3.	Warna/kombinasi warna yang serasi	3	3

Keterangan:

Validator (X): Dosen PG PAUD Ibu Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd.

Validator (Y): Guru Kelompok B Ibu Umu Nadhiroh, S.Pd.

**LAMPIRAN D. HASIL PENGAMATAN****Lampiran D.1 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru**

No	Kegiatan	Skor
I.	Kegiatan Awal	
	3. Guru melakukan kegiatan awal pembelajaran	4
	4. Guru melakukan kegiatan berdoa sebelum memulai kegiatan belajar	4
II.	Kegiatan Inti	
	1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan	4
	2. Guru menjelaskan media pembelajaran yang akan digunakan, yaitu media RUBAL (Rumah Balok)	4
	3. Guru menjelaskan cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok)	3
	4. Guru melakukan kegiatan tanya jawab pada anak	4
5. Guru memberikan tugas pada anak	3	
III.	Kegiatan Penutup	
	1. Guru melakukan kegiatan evaluasi tentang pembelajaran hari ini	3
	2. Guru menanyakan perasaan anak	4
	3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa	4

Keterangan :

Rentang pemberian skor yaitu 1 - 4

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Pengamat : Nova Putri Yona

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

## Lampiran D.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Anak

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Ellysa	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
2.	Naura	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
3.	Faiz	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
4.	Orlin	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
5.	Bella	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
6.	Aqila	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
7.	Berliana	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
8.	Fresil	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
9.	Wildan	4	3	3	4	14	87,5	-	-	-	✓	✓	-

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
10.	Reno	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
11.	Zaky	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
12.	Firoh	4	3	3	4	14	87,5	-	-	-	✓	✓	-
13.	Ellio	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
14.	Cahya	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
15.	Vania	4	3	2	4	13	81,3	-	-	-	✓	✓	-
16.	Nazril	4	3	3	4	14	87,5	-	-	-	✓	✓	-

### Lampiran D.3 Hasil Penilaian Respon Guru Terhadap Pembelajaran

**RESPON GURU TERHADAP PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK)**

Nama Guru : Umu Nadhiroh, S.Pd  
 Nama Sekolah : TK Tunas Bangsa I  
 Hari/Tanggal : Selasa, 18 Januari 2022

**I. Petunjuk Penilaian**

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada lajur yang tersedia sesuai dengan pendapat Ibu, tuliskan komentar Bapak/Ibu pada kolom yang tersedia.
2. Skala penilaian sebagai berikut:  
 Skor 1 : tidak membantu, tidak baik  
 Skor 2 : biasa, cukup  
 Skor 3 : membantu, baik  
 Skor 4 : sangat membantu, sangat baik

**II. Aspek Penilaian**

1. Bagaimana pendapat anda terhadap media pembelajaran berikut ini dalam membantu kegiatan pembelajaran?

No	Uraian Pelaksanaan Pembelajaran	Pendapat/Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Rancangan pelaksanaan pembelajaran haria (RPPH)			✓	
2.	Kesesuaian materi pembelajaran			✓	
3.	Media pembelajara RUBAL (rumah balok) dapat menstimulasi kemampuan matematika				✓
4.	Kegiatan pembelajaran			✓	

2. Apakah media pembelajaran RUBAL (rumah balok) ini layak digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak?

Sangat layak, karena dapat menstimulus kemampuan matematika anak, terutama dalam kegiatan membedakan bentuk - bentuk geometri

3. Hambatan apa yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran RUBAL (rumah balok)?

masih ada beberapa anak yang kesulitan dalam memasukkan bentuk - bentuk geometri sesuai dengan pakuannya

4. Apa keuntungan yang diperoleh dari penerapan media pembelajaran RUBAL (rumah balok) pada kegiatan pembelajaran?

Anak - anak lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL

Jember, 18 Januari 2022

Pengamat



UMU NADHIRON, S.Pd

**LAMPIRAN E. LEMBAR VALIDASI****Lampiran E.1 Analisis Validasi Media RUBAL (Rumah Balok)**

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		Mean
		X	Y	
I.	Segi edukatif/nilai-nilai pendidikan			
1.	Kesesuaian dengan kurikulum PAUD	4	3	3,5
2.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4	3	3,5
3.	Kesesuaian dengan tingkat kemampuan anak	4	3	3,5
4.	Dapat mendorong aktivitas dan kreativitas anak	2	3	2,5
5.	Dapat membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar	4	4	4
6.	Dapat digunakan secara individual maupun kelompok	4	4	4
II	Segi teknik/langkah prosedur pembuatan			
1.	Kesesuaian dengan prosedur pembuatan	4	3	3,5
2.	Ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)	4	3	3,5
3.	Keawetan (kuat dan tahan lama)	4	3	3,5
4.	Ketahanan (efektifitasnya tetap walaupun cuaca berubah)	4	3	3,5
5.	Keamanan (tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak)	4	4	4
6.	Kompabilitas (keluwesan/fleksibilitas) dari bagian-bagian suatu alat sehingga dapat digunakan dengan alat lain	4	3	3,5
III.	Segi estetika/keindahan			
1.	Bentuk yang elastis	2	3	2,5
2.	Kesesuaian ukuran	3	4	3,5
3.	Warna/kombinasi warna yang serasi	3	3	3
Skor total		54	49	51,5
Rata-rata		3,6	3,3	3,5

Keterangan:

Validator (X): Dosen PG PAUD Ibu Reski Yulina Widiastuti, S.Pd., M.Pd.

Validator (Y): Guru Kelompok B Ibu Umu Nadhiroh, S.Pd.

**Lampiran E.2 Analisis Pengamatan Aktivitas Guru**

No	Kegiatan	Skor	Presentase (%)
I.	Kegiatan Awal		
	1. Guru melakukan kegiatan awal pembelajaran	4	100
	2. Guru melakukan kegiatan berdoa sebelum memulai kegiatan belajar	4	100
II.	Kegiatan Inti		
	1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan	4	100
	2. Guru menjelaskan media pembelajaran yang akan digunakan, yaitu media RUBAL (Rumah Balok)	4	100
	3. Guru menjelaskan cara memainkan media RUBAL (Rumah Balok)	3	75
	4. Guru melakukan kegiatan tanya jawab pada anak	4	100
	5. Guru memberikan tugas pada anak	3	75
III.	Kegiatan Penutup		
	1. Guru melakukan kegiatan evaluasi tentang pembelajaran hari ini	3	75
	2. Guru menanyakan perasaan anak	4	100
	3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa	4	100
	Rata-rata	3,7	
	Presentase (%)	92,5	

Keterangan :

Rentang pemberian skor yaitu 1 - 4

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Pengamat : Nova Putri Yona

## Lampiran E.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Anak

## Pertemuan 1 Uji Kelompok Kecil

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Berliana	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
2.	Aqila	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
3.	Reno	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
4.	Orlin	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
Rata-rata		4	3,8	4	4	15,8	98,5						
Presentase		100	95	100	100								

Keterangan:

Rentang pemberian skor yaitu 1 - 4

Skor 1 = BB (Belum Berkembang)

Skor 2 = MB (Mulai Berkembang)

Skor 3 = BSH (Berkembang Sesuai Harapan)

Skor 4 = BSB (Berkembang Sangat Baik)

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

## Pertemuan 2

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Ellysa	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
2.	Naura	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
3.	Faiz	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
4.	Orlin	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
5.	Bella	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
6.	Aqila	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
7.	Berliana	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
8.	Fresil	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
9.	Wildan	4	3	3	4	14	87,5	-	-	-	✓	✓	-

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
10.	Reno	4	4	4	4	16	100	-	-	-	✓	✓	-
11.	Zaky	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
12.	Firoh	4	3	3	4	14	87,5	-	-	-	✓	✓	-
13.	Ellio	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
14.	Cahya	4	4	3	4	15	93,8	-	-	-	✓	✓	-
15.	Vania	4	3	2	4	13	81,3	-	-	-	✓	✓	-
16.	Nazril	4	3	3	4	14	87,5	-	-	-	✓	✓	-
Rata-rata		4	3,8	3,3	4	15	93,8						
Rata-rata total indikator		<u>Jumlah total rata-rata setiap indikator</u> Banyaknya indikator				3,77							
Presentase		100	95	82,5	100	93,8	93,8						

**Lampiran E.4 Hasil Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran**

No	Uraian Pelaksanaan Pembelajaran	Skor
1.	Rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH)	3
2.	Kesesuaian materi pembelajaran	3
3.	Media pembelajaran RUBAL (Rumah Balok) dapat menstimulasi kemampuan matematika	4
4.	Kegiatan pembelajaran	3
Rata-rata		3,25
Presentase (%)		81,25

Keterangan:

Responden: Ibu Umu Nadhiroh, S.Pd.  
Guru Kelompok B di TK Tunas Bangsa I

**LAMPIRAN F. FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK)**

**Pertemuan 1**



Foto kegiatan cuci tangan sebelum masuk kelas



Foto kegiatan pembukaan (berdoa sebelum belajar)



Foto kegiatan pembukaan (bercakap-cakap tentang bentuk-bentuk geometri dan kendaraan kereta api)



Foto kegiatan inti (memperkenalkan bentuk-bentuk geometri dengan menggunakan media pembelajaran RUBAL)



Foto kegiatan inti (membentuk kendaraan kereta api dari potongan-potongan bentuk geometri)



Foto kegiatan belajar dan bermain dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok)



Foto kegiatan penutup (berdoa sesudah belajar)



Foto bersama hasil karya anak (bentuk kereta api dari potongan bentuk-bentuk geometri)

**Pertemuan 2**



Foto kegiatan cuci tangan sebelum masuk kelas



Foto kegiatan pembukaan (berdoa sebelum belajar)



Foto kegiatan pembukaan (bercakap-cakap tentang bentuk-bentuk geometri)



Foto kegiatan inti (menyebutkan jumlah benda dengan menghitung gambar, kemudian menuliskan angkanya disamping gambar. Serta mewarnai bentuk benda sesuai warna kesukaan)



Foto kegiatan belajar dan bermain dengan menggunakan media RUBAL (Rumah Balok)



Foto kegiatan penutup (berdoa selesai belajar)



Foto bersama hasil kerja siswa (menyebutkan jumlah benda dengan menghitung gambar, kemudian menuliskan angkanya disamping gambar. Serta mewarnai bentuk benda sesuai warna kesukaan)

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

### LAMPIRAN G. LAIN-LAIN

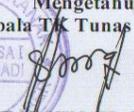
#### Lampiran G.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (RPPM)  
BELAJAR DARI RUMAH (BDR) TK TUNAS BANGSA I  
SEMESTER II  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Kelompok : B  
Semester : II  
Tema/Sub Tema/Sub-sub Tema: Pekerjaan/Macam-macam pekerjaan/Masinis  
Minggu/Hari/Tanggal : II/Senin 17 Januari 2022 - Sabtu 23 Januari 2022

KD	MATERI	KEGIATAN	PENILAIAN	
			MEDIA	TEKNIK
Nam 3.2-4.2	Berperilaku sopan dan peduli melalui perkataan dan perbuatannya secara spontan sesuai dengan agama dan budaya	Menunjukkan sikap yang baik ketika sedang menaiki kereta		Percakapan
FM K3.3-4.3e	Terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam berbagai aktivitas	Menciptakan bentuk kereta dari potongan bentuk geometri lingkaran, segitiga, segi empat, persegi panjang	Kertas HVS Kertas lipat Lem	Hasil karya
Kog K3.6-4.6i	Menyebutkan lambang bilangan	Menyebutkan jumlah benda dengan menghitung gambar benda kemudian menuliskan angkanya disamping gambar	LKPD Pensil	Penugasan
BHS K3.11-4.11b	Senang membaca buku-buku bergambar	Membaca kata "Doni naik kereta api"		Penugasan
Sosem 2.5a	Berani tampil di depan teman, guru, orang tua dan lingkungan sosial	Berani tampil didepan temannya menyanyikan lagu " Naik Kereta Api"	Buku Paket hal 7 Pensil	Unjuk Kerja
Seni K2.4,3.15-4.15d	Menampilkan hasil karya dalam berbagai bentuk	Bernyanyi lagu "Naik Kereta Api"		Unjuk Kerja

Mengetahui  
Kepala TK Tunas Bangsa I



TARKINAH, S.Pd

Tempurejo, 15 Januari 2022  
Guru Kelompok B



UMU NADHIROH, S.Pd

## Lampiran G.2 Hasil Validasi Media RUBAL (Rumah Balok)

### Validator 1

**LEMBAR VALIDASI MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK)**

**I. Petunjuk Penilaian**

- Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada lajur yang tersedia sesuai dengan penilaian validator.
- Skala penilaian sebagai berikut:  
Skor 1 : kurang  
Skor 2 : cukup  
Skor 3 : baik  
Skor 4 : sangat baik

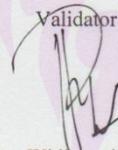
**II. Aspek Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I.</b>	<b>Segi edukatif/nilai-nilai pendidikan</b>				✓
1.	Kesesuaian dengan kurikulum PAUD				✓
2.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓
3.	Kesesuaian dengan tingkat kemampuan anak				✓
4.	Dapat mendorong aktivitas dan kreativitas anak		✓		
5.	Dapat membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar				✓
6.	Dapat digunakan secara individual maupun kelompok				✓
<b>II</b>	<b>Segi teknik/langkah prosedur pembuatan</b>				
1.	Kesesuaian dengan prosedur pembuatan				✓
2.	Ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)				✓
3.	Keawetan (kuat dan tahan lama)				✓

4.	Ketahanan (efektifitasnya tetap walaupun cuaca berubah)				✓
5.	Keamanan (tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak)				✓
6.	Kompabilitas (keluwesan/fleksibilitas) dari bagian-bagian suatu alat sehingga dapat digunakan dengan alat lain				✓
<b>III</b>	<b>Segi estetika/keindahan</b>				
1.	Bentuk yang elastis		✓		
2.	Kesesuaian ukuran			✓	
3.	Warna/kombinasi warna yang serasi			✓	

Jember, 11 Januari 2022

Validator



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

NIP. 19880708 201903 2 014

## Validator 2

## LEMBAR VALIDASI MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK)

## III. Petunjuk Penilaian

3. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada lajur yang tersedia sesuai dengan penilaian validator.
4. Skala penilaian sebagai berikut:  
 Skor 1 : kurang  
 Skor 2 : cukup  
 Skor 3 : baik  
 Skor 4 : sangat baik

## IV. Aspek Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I. Segi edukatif/nilai-nilai pendidikan</b>					
1.	Kesesuaian dengan kurikulum PAUD			✓	
2.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
3.	Kesesuaian dengan tingkat kemampuan anak			✓	
4.	Dapat mendorong aktivitas dan kreativitas anak			✓	
5.	Dapat membantu kelancaran kegiatan belajar mengajar				✓
6.	Dapat digunakan secara individual maupun kelompok				✓
<b>II Segi teknik/langkah prosedur pembuatan</b>					
1.	Kesesuaian dengan prosedur pembuatan			✓	
2.	Ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)			✓	
3.	Keawetan (kuat dan tahan lama)			✓	
4.	Ketahanan (efektifitasnya tetap)				

	walaupun cuaca berubah)			✓	
5.	Keamanan (tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak)				✓
6.	Kompabilitas (keluwesan/fleksibilitas) dari bagian-bagian suatu alat sehingga dapat digunakan dengan alat lain			✓	
<b>III</b>	<b>Segi estetika/keindahan</b>				
1.	Bentuk yang elastis			✓	
2.	Kesesuaian ukuran				✓
3.	Warna/kombinasi warna yang serasi			✓	

Jember, 15 Januari 2022

Validator



(Umu Nadhiroh, S.Pd)

## Lampiran G.3 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Ketika Pembelajaran

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU**

Hari/tanggal : Selasa, 18 Januari 2022

Kelompok : B

Semester : II (Genap)

Tema/Sub tema/Sub-sub tema : Pekerjaan/Macam-macam pekerjaan/Masinis

No	Kegiatan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I. Kegiatan awal</b>					
	1. Guru melakukan kegiatan awal pembelajaran				✓
	2. Guru melakukan kegiatan berdoa sebelum memulai kegiatan belajar				✓
<b>II. Kegiatan inti</b>					
	1. Guru menjelaskan yang akan dilakukan				✓
	2. Guru menjelaskan media pembelajaran yang akan digunakan, yaitu media RUBAL (rumah balok)				✓
	3. Guru menjelaskan cara memainkan media RUBAL (rumah balok)			✓	
	4. Guru melakukan kegiatan tanya jawab pada anak				✓
	5. Guru memberikan tugas pada anak			✓	
<b>III. Kegiatan penutup</b>					
	1. Guru melakukan kegiatan evaluasi tentang pembelajaran hari ini			✓	
	2. Guru menanyakan perasaan anak				✓
	3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa				✓

Keterangan :

Rentang pemberian skor yaitu 1 – 4

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Pengamat : Nova Putri Yona

**Lampiran G.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Anak  
Pertemuan 1**

**Lembar Penilaian Indikator Pencapaian Kemampuan Matematika pada Anak**

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Berliana	4	4	4	4	16	100				✓	✓	
2.	Aqila	4	4	4	4	16	100				✓	✓	
3.	Reno	4	3	4	4	15	93,8				✓	✓	
4.	Orlin	4	4	4	4	16	100				✓	✓	
Rata-rata		4	3,8	4	4	15,8	98,5						
Presentase		100	95	100	100								

## Pertemuan 2

Lembar Penilaian Indikator Pencapaian Kemampuan Matematika pada Anak

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Ellysa	4	4	3	4	15	93.8				✓	✓	
2.	Naura	4	4	4	4	16	100				✓	✓	
3.	Faiz	4	4	3	4	15	93.8				✓	✓	
4.	Orlin	4	4	4	4	16	100				✓	✓	
5.	Bella	4	4	3	4	15	93.8				✓	✓	
6.	Aqila	4	4	4	4	16	100				✓	✓	
7.	Berliana	4	4	4	4	16	100				✓	✓	
8.	Fresil	4	4	3	4	15	93.8				✓	✓	
9.	Wildan	4	3	3	4	14	87.5				✓	✓	

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

No	Nama Anak	Aktivitas Anak				Jumlah Skor	Nilai	Penilaian Perkembangan Anak				Ketuntasan	
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4			BB	MB	BSH	BSB	Tuntas	Tidak Tuntas
10.	Reno	4	4	4	4	16				✓	✓		
11.	Zaky	4	4	3	4	15				✓	✓		
12.	Firoh	4	3	3	4	14				✓	✓		
13.	Ellio	4	4	3	4	15				✓	✓		
14.	Cahya	4	4	3	4	15				✓	✓		
15.	Vania	4	3	2	4	13				✓	✓		
16.	Nazril	4	3	3	4	14				✓	✓		
Rata-rata		4	3,8	3,3	4	15							
Presentase		100	95	82,5	100								

### Lampiran G.5 Angket Respon Guru Terhadap Pembelajaran

**RESPON GURU TERHADAP PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
MEDIA RUBAL (RUMAH BALOK)**

Nama Guru : Umu Nadhiroh, S.Pd  
 Nama Sekolah : TK Tunas Bangsa I  
 Hari/Tanggal : Selasa, 18 Januari 2022

**I. Petunjuk Penilaian**

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada lajur yang tersedia sesuai dengan pendapat Ibu, tuliskan komentar Bapak/Ibu pada kolom yang tersedia.
2. Skala penilaian sebagai berikut:  
 Skor 1 : tidak membantu, tidak baik  
 Skor 2 : biasa, cukup  
 Skor 3 : membantu, baik  
 Skor 4 : sangat membantu, sangat baik

**II. Aspek Penilaian**

1. Bagaimana pendapat anda terhadap media pembelajaran berikut ini dalam membantu kegiatan pembelajaran?

No	Uraian Pelaksanaan Pembelajaran	Pendapat/Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Rancangan pelaksanaan pembelajaran haria (RPPH)			✓	
2.	Kesesuaian materi pembelajaran			✓	
3.	Media pembelajara RUBAL (rumah balok) dapat menstimulasi kemampuan matematika				✓
4.	Kegiatan pembelajaran			✓	

2. Apakah media pembelajaran RUBAL (rumah balok) ini layak digunakan untuk menstimulasi kemampuan matematika pada anak?

Sangat layak, karena dapat menstimulus kemampuan matematika anak, terutama dalam kegiatan membedakan bentuk - bentuk geometri

3. Hambatan apa yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran RUBAL (rumah balok)?

masih ada beberapa anak yang kesulitan dalam memasukan bentuk - bentuk geometri sesuai dengan pakuannya

4. Apa keuntungan yang diperoleh dari penerapan media pembelajaran RUBAL (rumah balok) pada kegiatan pembelajaran?

Anak - anak lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media RUBAL

Jember, 18 Januari 2022

Pengamat



UMU NADHIRON, S.Pd

Lampiran G.6 Hasil Lembar Kerja Siswa

Pertemuan 1

Membuat kereta api dari potongan bentuk-bentuk geometri



Pertemuan 2

Menghitung jumlah benda dan mewarnai

Lembar Kerja Siswa

Nama : *Bella*  
 Kelas : B

Hitunglah jumlah bentuk geometri dibawah ini dan warnailah!

$= 6$   
 $= 8$   
 $= 10$   
 $= 7$   
 $= 9$

**Lampiran G.7 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](http://www.fkip.unej.ac.id)

---

Nomor : **0189** /UN 25.1.5 / SP/ 2022 07 JAN 2022  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah  
TK Tunas Bangsa I  
di Tempurejo

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

Nama : Thania Tri Pitaloka  
NIM : 170210205003  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Rencana Penelitian : Januari-Februari 2022

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin dengan judul "Pengembangan Media RUBAL (Rumah Balok) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika pada Anak Kelompok B di TK Tunas Bangsa I Desa Sidodadi Kecamatan Tempurejo Tahun Pelajaran 2021/2022". 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 1,



a. Nuriman, Ph.D  
NIP 1965016011993021001

**Lampiran H. Biodata Mahasiswa**

Nama : Thania Tri Pitaloka  
 Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 03 Oktober 1999  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Alamat Asal : Dusun Krajan RT 009/RW 003 Desa Sidodadi,  
 Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember  
 Telepon : 085804224475  
 E-mail : [thaniatripitaloka@gmail.com](mailto:thaniatripitaloka@gmail.com)  
 Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
 Jurusan : Ilmu Pendidikan  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Latar Belakang Pendidikan :

No	Jenjang Pendidikan	Tahun Lulus	Kota
1.	TK Tunas Bangsa I	2005	Jember
2.	SDN Sidodadi 03	2011	Jember
3.	SMP Muhammadiyah 9 Ambulu	2014	Jember
4.	SMA Pancasila Ambulu	2017	Jember
5.	Universitas Jember	2022	Jember