



**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK
KELOMPOK B MELALUI PERMAINAN BOLA ANGKA DI PAUD
ISLAM TERPADU NURUL JANNAH KECAMATAN
SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

Oleh

**Fiki Wulandari
NIM 120210205013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK
KELOMPOK B MELALUI PERMAINAN BOLA ANGKA DI PAUD
ISLAM TERPADU NURUL JANNAH KECAMATAN
SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

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

Oleh
Fiki Wulandari
NIM 120210205013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya, sehingga Skripsi ini terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita pada jalan yang terang. Dengan segenap ketulusan hati dan keikhlasan, kupersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibunda Ponisih dan Ayahanda Sumarji, serta kakak Andi Prasetyo dan adik Early Rahmasari. Terima kasih atas do'anya yang selalu mengiringi setiap langkahku, pengorbanan, nasehat, memotivasiku hingga sekarang dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
2. Guru-guruku sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi, yang telah memberi ilmu dan bimbingannya dengan penuh keikhlasan.
3. Almamaterku Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTTO

Pengetahuan tidaklah cukup, kita harus mengamalkannya.

Niat tidaklah cukup, kita harus melakukannya.

(Johann Wolfgang Goethe)*

Jikalau hari ini belum bisa mendapatkan apa yang kamu harapkan,
mungkin hanya masalah waktu saja, terus berusaha dan berdo'a.

(Teguh Wicaksono)**

*) Siti, U. Soraya. 2013. *Motivasi Sukses*.
<https://books.google.co.id/books?isbn=6027617616>
[27 Maret 2016]

**) Azies, V. Robin. 2013. 5555 Motivation.
<http://manualcarsguide.tk/book/52LXCQAAQBAJ/5555-Motivation>
[9 September 2013]

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fiki Wulandari

NIM : 120210205013

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka Di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya. Saya bertanggung jawab atas pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 20 April 2016

Yang menyatakan,

Fiki Wulandari

NIM 120210205013

SKRIPSI

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK
KELOMPOK B MELALUI PERMAINAN BOLA ANGKA DI PAUD
ISLAM TERRPADU NURUL JANNAH KECAMATAN
SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Oleh

**Fiki Wulandari
NIM 120210205013**

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Nanik Yulianti, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Drs. Misno A. Lathief, M.Pd

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK
KELOMPOK B MELALUI PERMAINAN BOLA ANGKA DI PAUD
ISLAM TERPADU NURUL JANNAH KECAMATAN
SUMBERSARI KABUPATEN JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

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

Oleh:

Nama Mahasiswa	: Fiki Wulandari
NIM	: 120210205013
Angkatan tahun	: 2012
Daerah asal	: Banyuwangi
Tempat, tanggal lahir	: Banyuwangi, 27 Juli 1993
Jurusan/Program	: Ilmu Pendidikan/ PG. PAUD

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dr. Nanik Yulianti, M.Pd.
NIP.19610729 198802 2 001

Drs. Misno A. Lathief, M. Pd
NIP 19550813 198103 1 003

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul “Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka Di PAUD Islam Terrpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari : Rabu

tanggal : 20 April 2016

tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris,

Dra. Khutobah, M.Pd.
NIP.19561003 198212 2 001

Anggota I,

Drs. Misno A. Lathief, M.Pd.
NIP.19550813 198103 1 003

Anggota II,

Prof. Dr. M. Sulthon Masyhud, M.Pd.
NIP.19590904 198103 1 005

Dr. Nanik Yuliati, M.Pd.
NIP.19610729 198802 2 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka Di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016. Fiki Wulandari; 120210205013; 2016; 77 halaman; Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kemampuan berhitung permulaan merupakan kemampuan yang dimiliki anak dengan mengenali konsep bilangan pada matematika. Kemampuan berhitung permulaan pada usia 5-6 tahun meliputi kemampuan mengenal dan menyebutkan lambang bilangan 1-20, menyebutkan hasil penjumlahan dan pengurangan pada benda 1-10, membedakan jumlah banyak dan sedikit pada benda, menghubungkan sesuai benda jumlah beda 1-10.

Berdasarkan hasil observasi, dokumentasi dan hasil wawancara di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember menyatakan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B masih kurang karena tanpa menggunakan media, hanya menggunakan seluruh jari tangan dalam mengenalkan bilangan. Proses pembelajaran di kelas, guru masih berfokus dengan menggunakan metode bernyanyi, sehingga anak tidak merasa bosan dan tidak memperhatikan guru. Pembelajaran yang demikian mengakibatkan sebagian besar anak kelompok B belum menguasai konsep bilangan dan simbol angka dengan baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sehingga dilakukan penelitian dengan menerapkan permainan bola angka dalam pembelajaran berhitung permulaan. Bola angka terbuat dari bola plastik dengan ukuran diameter 5 cm, bola berwarna-warni, tertulis dengan lambang bilangan 1-20. Masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah penerapan permainan bola angka dalam pembelajaran berhitung permulaan dan bagaimanakah peningkatan kemampuan berhitung permulaan pada anak kelompok B dengan menggunakan permainan bola angka di

PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B dengan menerapkan permainan bola angka pada pembelajaran berhitung permulaan di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016.

Subjek Penelitian ini adalah anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember dengan jumlah anak 13 yang terdiri dari 7 anak laki-laki dan 6 anak perempuan. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi dan tes.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B setelah diberikan tindakan dengan menerapkan permainan bola angka pada pembelajaran berhitung permulaan. Diketahui nilai rata-rata hasil belajar anak pada siklus I sebesar 72,88 kualifikasi baik. Hasil tersebut sudah menunjukkan peningkatan sesuai harapan, namun untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I dan untuk memantapkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B, penelitian dilanjutkan pada siklus II. Nilai rata-rata kelas menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan memperoleh nilai rata-rata sebesar 83,85. Hasil tersebut masuk dalam kualifikasi sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan permainan bola angka dalam pembelajaran berhitung permulaan dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016. Saran bagi guru, hendaknya dapat menerapkan permainan bola angka sebagai alternatif dalam proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan berhitung permulaan anak.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt atas segala rahmat dan karunia yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka Di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016. Skripsi ini diajukan 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 proposal skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang tidak tidak terhingga kepada pihak-pihak sebagai berikut.

1. Drs. Moh Hasan, M.Sc., Ph.D., selaku rektor Universitas Jember.
2. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
3. Dr. Nanik Yuliati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan.
4. Dra. Khutobah, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini.
5. Dr. Nanik Yuliati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Misno A. Lathief, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Dra. Khutobah, M.Pd., selaku Dosen Pembahas dan Prof. Dr. M. Sulthon Masyhud, M.Pd., selaku Dosen Penguji, serta seluruh dosen FKIP Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini.
7. Kepala Sekolah dan guru Kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah yang telah memberikan izin penelitian.
8. Seluruh keluarga besarku yang telah membantu kelancaran perkuliahanku.

9. Kepada Toni Tusna Dwiyanto yang telah sabar menemani dan memberikan dukungan moril selama ini.
10. Sahabat-sahabatku (Fitri, Aisyah, Fahmi, Elfa, Nia) yang telah setia menemani dan memberikan keceriaan dan dukungan baik suka maupun duka.
11. Teman-teman KK-MT Posdaya yang telah memberika motivasi dalam penulisan skripsi ini.
12. Teman-temanku Program Studi Pendidikan Guru pada Anak Usia Dini angkatan 2012 yang telah memberikan dukungan dan segala bantuan selama masa kuliah maupun penulisan skripsi ini.
13. Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulisan selama ini mendapatkan balasan dari Allah Swt. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Jember, 20 April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Tentang Kognitif	8
2.1.1 Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	8
2.1.2 Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun	11
2.2 Kemampuan Berhitung Permulaan	12
2.2.1 Pengertian Kemampuan	12
2.2.2 Pengertian Berhitung Permulaan	13

2.2.3 Tahapan Kemampuan Berhitung Permulaan	16
2.2.4 Prinsip-Prinsip Permainan Berhitung Permulaan	18
2.2.5 Masa Peka Berhitung Anak	19
2.2.6 Konsep Berhitung	20
2.2.7 Bilangan Dan Operasi Bilangan	22
2.3 Permainan Bola Angka	24
2.3.1 Bermain	24
2.3.2 Permainan	27
2.3.3 Bola Angka	33
2.4 Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Bola Angka	33
2.5 Implementasi Penggunaan Permainan Bola Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan	36
2.6 Penelitian Relevan	37
2.7 Kerangka Berfikir	38
2.8 Hipotesis Tindakan	39
BAB 3. METODE PENELITIAN	40
3.1 Jenis Penelitian	41
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	41
3.3 Subjek Penelitian	41
3.4 Definisi Operasional	41
3.4.1 Kemampuan Berhitung Permulaan	41
3.4.2 permainan Bola Angka	42
3.5 Prosedur Penelitian	42
3.5.1 Tindakan Pendahuluan	43
3.5.2 Pelaksanaan Siklus I	44
3.5.3 Pelaksanaan Siklus 2	46
3.6 Meode Pengumpulan Data	47

3.6.1 Observasi	47
3.6.2 Wawancara	48
3.6.3 Tes	48
3.6.4 Dokumentasi	49
3.7 Analisi Data	49
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Gambaran Umum Sekolah	53
4.2 Jadwal Penelitian	53
4.3 Pelaksanaan Penelitian	54
4.3.1 Prasiklus	54
4.3.2 Siklus I	55
4.3.3 Siklus 2	59
4.4 Hasil Penelitian	62
4.4.1 Analisis Data Penelitian	63
4.4.2 Kemampuan Berhitung Siklus I	64
4.4.3 Kemampuan Berhitung Siklus 2	66
4.5 Perbandingan Nilai Kemampuan Berhitung Permulaan Anak..	67
4.6 Pembahasan	70
4.7 Temuan Penelitian	72
BAB 5. PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Presentse Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B	4
2.1 Permainan Bola Angka.....	36
3.1 Pedoman Tes Lisan Anak.....	50
3.2 Pedoman Tes Tulis Anak	50
3.3 Kriteria Penilaian Berhitung Permulaan Anak	50
3.4 Kriteria Penilaian Brhitung Anak	52
4.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Belajar	54
4.2 Kemampuan Berhitung Permulaan Prasiklus	63
4.3 Hasil Belajar Anak Siklus I Pertemuan 1	64
4.4 Hasil Belajar Anak Siklus I Pertemuan 2.....	65
4.5 Keseluruhan Hasil Belajar Siklus I.....	65
4.6 Keseluruhan Hasil Belajar Siklus 2	66
4.7 Perabndingan Berhiitung Permulaan Prasiklus dan Siklus I	67
4.8 Perbandingan Berhitung Permulaan Siklus I dan Siklus 2.....	68
4.9 Ketuntasan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Tahap Prasiklus, Siklus I dan Siklus 2.....	69
4.10 Nilai Rata-rata Kelas	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.4 Bagan kerangka berfikir kemampuan berhitung permulaan	36
3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas	43
4.1 Diagram Kemampuan Berhitung Permulaan Prasiklus	63
4.2 Diagram Kemampuan Berhitung Permulaan Siklus I	66
4.3 Diagram Kemampuan Berhitung Permulaan Siklus 2.....	67
4.4 Diagram Perbandingan Hasil Belajar Prasiklus dan Siklus I	68
4.5 Diagram Perbandingan Siklus I dan Siklus 2	69
4.6 Nilai Rata-rata Kelas	70

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN	78
LAMPIRAN B. PROFIL SEKOLAH	80
Lampiran B.1 Profil Sekolah	80
Lampiran B.2 Daftar Nama Guru	81
Lampiran B.3 Daftar Nama Anak	81
LAMPIRAN C. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA	82
Lampiran C.1 Pedoman Wawancara	82
Lampiran C.2 Pedoaman Observasi	82
Lampiran C.3 Pedoaman Tes	82
Lampiran C. 4 Pedoman Dokumentasi	82
LAMPIRAN D. HASIL WAWANCARA	83
Lampiran D.1 Hasil Wawancara Dengan Guru Sebelum Tindakan	83
Lampiran D.2 Hasil Wawancara Dengan Guru Setelah Tindakan	84
LAMPIRAN E. PEDOMAN OBSERVASI	85
Lampiran E.1 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus I Pertemuan 1 ...	85
Lampiran E.2 Hasil Observasi Guru Siklus I Pertemuan 2	87
Lampiran E.3 Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus 2	89
LAMPIRAN F. DAFTAR NILAI PRASIKLUS	91
LAMPIRAN G. PEDOMAN OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG PRMULAAN	98
Lampiran G.1 Tes Hasil Belajar Siklus 1 Pertemuan 1	93
Lampiran G.2 Tes Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 2	101
Lampiran G.3 Tes Hasil Keseluruhan Belajar Siklus I	104
Lampiran G.4 Tes Hasil Belajar Siklus 2	106
LAMPIRAN H. PERANGKAT PEMBELAJARAN	109
Lampiran H.1 Perangkat Pembelajaran Siklus I	109

Lampiran H.2 RKH Siklus 1	110
Lampiran H.4 RKH Siklus 2	114
LAMPIRAN I. MEDIA PERMAIANN BOLA ANGKA	118
LAMPIRAN J. LEMBAR KERJA SISWA (LKS)	119
Lampiran J.1 Lembar Kerja Anak Siklus I Pertemuan 1	122
Lampiran J.2 Lembar Kerja Anak Siklus I Pertemuan 2	126
LAMPIRAN K. HASIL TES TULIS	129
Lampiran K.1 Hasil Tes Siklus I	129
Lampiran K.2 Hasil Tes Siklus 2	132
LAMPIRAN L. SURAT KETERANGAN	121
Lampiran L.1 Surat Izin Penelitian	135
Lampiran L.2 Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	136
LAMPIRAN M. DOKUMENTASI	137
BIODATA	141

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak merupakan titipan Allah untuk dijaga dan dirawat dengan baik. Setiap anak yang lahir di dunia pada dasarnya memiliki fitrah atau kemampuan dasar yang sama. Melalui proses pendidikan di lingkungan yang berbeda, menyebabkan potensi manusia yang satu dengan yang lain mengalami perbedaan (Fadlillah, 2012:17-18). Pendidikan anak usia dini adalah suatu proses pembinaan tumbuh kembang anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun secara menyeluruh. Usia 0-6 tahun, merupakan masa peka bagi anak (*The golden age*) (Mulyasa, 2012:34). Pola pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini meliputi motorik kasar dan halus, inteligensi (daya pikir, daya cipta, dan spiritual), sosial emosional, bahasa dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal (Fadlillah, 2012:19).

“Pendidikan anak usia dini dinyatakan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 Pasal 1 butir 14 dinyatakan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut” (Fadlillah, 2012:67)

Pendidikan anak usia dini menjadi landasan pendidikan yang mengarahkan, membimbing, dan mengembangkan kemampuan yang dimiliki anak untuk dapat berkembang secara optimal. Pembelajaran bagi anak usia dini pada hakikatnya adalah melalui permainan dengan mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitar mereka melalui kegiatan yang menyenangkan dengan mengarahkan pada permainan yang merangsang pertumbuhan otak dan fisik. Bermain sebagai sarana bersosial, mendapat kesempatan untuk bereksplorasi, mengekspresikan perasaan, dan menemukan sarana pembelajaran dengan mengenalkan diri dan lingkungan sekitar anak mendapati kehidupan (Trianto, 2011:28).

Pendidikan sejak usia dini menjadi landasan dan pijakan dalam pengembangan pendidikan selanjutnya. Aspek perkembangan menurut Piaget (dalam Trianto, 2011:8) anak yang berada di Taman kanak-kanak atau Raudhatul Athfal dan sekolah dasar atau Madrasah Ibtidaiah adalah anak yang berada pada rentangan usia dini. Pada masa anak usia dini dikembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak seperti bahasa, kognitif, fisik motorik, sosial emosional dan moral agama.

Pendidikan anak usia dini dilakukan dengan upaya dan tindakan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan, dan pendidikan pada anak. Lingkungan memberikan pengalaman bagi anak sebagai tempat belajar dengan cara mengamati, meniru dan bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dan melibatkan seluruh potensi dan kecerdasan anak. Menurut Gandner (dalam Fadlillah, 2012:198) sumber kecerdasan seseorang adalah kebiasaannya untuk membuat produk baru yang punya nilai kreativitas dan kebiasaannya menyelesaikan masalah secara mandiri. Setiap orang memiliki kecerdasan yang berbeda dengan yang lainnya. Semua anak memiliki gaya belajar untuk meningkatkan prestasi belajarnya dalam mengikuti kegiatan pembelajaran untuk menemukan kecerdasan yang dimilikinya. Semua anak berpikir menggunakan pikiran/intelektanya. Pada hakikatnya intelegensi merupakan kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu (Sujiono, 2012 :177). Intelegensi berhubungan dengan kognitif, kognitif lebih bersifat pasif yang merupakan daya untuk memahami sesuatu, sedangkan intelegensi lebih bersifat aktif yang merupakan perwujudan dari daya atau potensi tersebut yang berupa aktivitas atau perilaku (Sujiono, 2012:178).

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget (dalam Morrison, 2012:69) menyatakan bahwa anak mengembangkan kecerdasan lewat pengalaman/ praktik langsung dilingkungan fisik. Pengalaman praktik menjadi dasar bagi kemampuan otak untuk berfikir dan belajar. Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Susanto, 2011:47).

Berhitung merupakan salah satu mengembangkan aspek kognitif anak. Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang menggunakan ketrampilan berhitung (Susanto, 2011:100). Tahap berhitung permulaan pada anak yaitu anak berhitung dengan benda-benda dari lingkungan permulaan, yaitu anak berhitung dengan benda-benda dari lingkungan yang terdekat, dan situasi permainan yang menyenangkan, tujuannya anak mampu bekerja dengan bilangan (Susanto, 2011: 99). Konsep matematika yang perlu diberikan pada anak dalam kegiatan sehari-hari melalui permainan adalah mengenalkan bilangan atau berhitung, pola serta fungsinya, dan pemecahan masalah. Mengembangkan kemampuan kognitif pada anak dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan untuk mengenalkan konsep matematika, salah satunya melalui permainan bola angka. Permainan ini secara langsung anak terlibat melakukan proses kegiatan belajar untuk mencapai tujuan meningkatkan kemampuan dalam berhitung. Permainan angka bertujuan merangsang kesenangan anak terhadap angka dan merangsang kemampuan mengidentifikasi jumlah dan simbolnya (Musfiroh, 2008: 3.25).

Permainan bola angka merupakan salah satu kegiatan pembelajaran menghitung. Diharapkan dengan menggunakan permainan bola angka dapat meningkatkan berhitung permulaan. Melalui permainan bola angka, anak akan terangsang mencoba untuk menghitung dan mengurutkan lambang bilangan melalui simbol angka yang ada pada bola.

Berdasarkan observasi kemampuan berhitung anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember pada aspek kemampuan berhitung permulaan masih kurang. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 16 November 2015, diketahui kegiatan pembelajaran masih menekankan pengajaran yang berpusat pada guru dan proses pembelajaran menggunakan metode bernyanyi. Proses pembelajaran berhitung melalui bernyanyi membuat anak bosan, guru memberikan pembelajaran berhitung tanpa menggunakan metode lainnya. Sebagian anak tidak bisa mengurutkan bilangan tanpa melalui

benyanyi. Diperlukan pembelajaran yang menyenangkan dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak melalui permainan dengan menggunakan benda, maka anak akan mencapai kemampuan berhitung yang diharapkan.

Berdasarkan wawancara dengan guru pada tanggal 16 November 2015, diketahui 61,53% dari 13 anak di kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember memiliki kemampuan berhitung yang masih kurang. Sebanyak 13 anak yang ada, 8 anak mengalami kesulitan dalam berhitung seperti mengurutkan bilangan 1-20, membandingkan jumlah banyak dan sedikit, menjumlah dan mengurangi 1-10. Anak cenderung berbicara dengan temannya tanpa memperhatikan guru ketika memberikan penjelasan pada anak, sehingga pembelajaran tidak terfokuskan pada tujuan yang diharapkan. Guru harus memilih strategi, media maupun permainan yang sesuai kegiatan pembelajaran dikelas. Penggunaan permainan yang tepat untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran akan tercapai sesuai yang diharapkan.

Tabel 1.1 Persentase kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016

Skor	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase(%)
4	Sangat baik	1	7,69
3	Baik	4	30,78
2	Cukup	6	46,15
1	kurang	2	15,38
Jumlah		13	100

Sehubungan dengan hal di atas diperlukan suatu tindakan yang dapat membantu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia dini yang menarik dan menyenangkan. Permainan bola angka merupakan media yang akan digunakan untuk penelitian. Adapun uraian di atas untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak

Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka Di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1 bagaimanakah penerapan permainan bola angka dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?
- 1.2.2 bagaimanakah peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B melalui permainan bola angka di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk :

- 1.3.1 menerapkan permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?
- 1.3.2 meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B melalui permainan bola angka di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016?

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Guru

- a. dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang menarik dan menyenangkan;
- b. dapat menambah pengetahuan dan ketrampilan dalam memilih metode pembelajaran yang tepat;
- c. dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam mengajar;
- d. sebagai bahan evaluasi bagi guru dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan.

1.4.2 Bagi anak

- a. meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak;
- b. membantu anak dalam mengenal simbol angka 1-20 ;
- c. membantu anak dalam membedakan jumlah pada benda;
- d. membantu anak menghitung jumlah benda 1-10.

1.4.3 Bagi lembaga PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah

- a. sebagai referensi model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berhitung permulaan pada anak;
- b. sebagai bahan acuan dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan;
- c. dapat menambah alat media permainan di sekolah;
- d. membantu guru dalam mengatasi permasalahan pembelajaran.

1.4.4 Bagi peneliti

- a. dapat menambah pengetahuan dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan bagi anak usia dini;
- b. menambah wawasan dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini melalui permainan bola angka;

- c. dapat menambah pengalaman penelitian dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia dini melalui permainan bola angka;
- d. menambah wawasan dalam memecahkan masalah pembelajaran.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tentang Kognitif

Woolfolk (dalam Susanto:2011:57) mengemukakan kognitif yaitu kemampuan belajar, seluruh pengetahuan yang harus diperoleh dan kemampuan untuk beradaptasi secara berhasil dengan dengan situasi baru atau lingkungan. Kognitif merupakan tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku itu terjadi. Ciri-ciri pembelajaran kognitif yaitu dalam proses pembelajaran lebih menghendaki dengan pengertian daripada hafalan, hukuman dan ganjaran (*reward*), pembelajaran lebih menggunakan *insight* untuk memecahkan masalah (Fadlillah, 2012:102).

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Susanto, 2011:47). Perkembangan kognitif adalah perkembangan dari berpikir. Pikiran adalah bagian berpikir dari otak, bagian yang digunakan untuk pemahaman, penalaran, pengetahuan, dan pengertian (Susanto, 2011:52). Kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai dengan berbagai minat kepada ide-ide dan belajar. Menurut Piaget (dalam Morrison, 2012:69) kecerdasan adalah proses kognitif atau mental yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kognitif merupakan kemampuan belajar untuk memperoleh pengetahuan untuk beradaptasi dengan lingkungan dalam memecahkan masalah. Kognitif bagian dalam menalar dan pemahaman, dan mencari pengetahuan.

2.1.1 Perkembangan kognitif Anak Usia Dini

Tokoh yang mencetuskan teori kognitif ialah Jean Piaget. Anak prasekolah atau kelompok bermain mampu berfikir menggunakan simbol dan mulai

mengenal mengelompokkan kesamaan warna, bentuk dan ukuran. Kognitif berhubungan dengan proses dengan berbagai konsep yang dimiliki anak untuk memecahkan masalah. Menurut Piaget (dalam Sujiono, 2012:120) perkembangan kognisi adalah interaksi diri dari hasil kematangan manusia dan pengaruh lingkungan. Perkembangan kognitif dapat dipandang sebagai sesuatu perubahan dari suatu keadaan seimbang dalam keseimbangan baru (Mulyasa, 2012:26). Piaget mengatakan (dalam Santrock, 2007:243) ketika seorang anak mulai membangun pemahaman tentang dunia, otak yang berkembang pun membentuk skema (aktivitas fisik dan kognitif).

Adapun tahapan perkembangan kognitif seorang anak menurut Piaget (Fadlillah, 2012:42-43) sebagai berikut:

- a. masa sensori motorik (0-2,5 tahun). Pada masa ini seorang bayi mulai menggunakan sistem penginderaan dan aktivitas motorik untuk mengenalkan lingkungannya;
- b. masa pra-operasional (2-7 tahun). Pada masa ini anak sudah mampu menggunakan simbol yang mewakili sesuatu konsep;
- c. masa konkret prarasional (7-11 tahun). Pada masa ini anak sudah dapat melakukan berbagai tugas yang konkret yaitu identifikasi (mengenali sesuatu), negasi (mengkari sesuatu, dan reprovokasi (mencari hubungan timbal balik antara beberapa hal);
- d. masa operasional (11-dewasa). Pada masa ini seseorang anak sudah dapat berfikir yang abstrak dan hipotesis, seperti menyimpulkan sesuatu. Tahapan tidak akan berubah, karena anak akan mengalami empat tahapan dengan urutan yang sama.

Menurut Sujiono dan Sujiono (2010:100) perkembangan kognitif yaitu logika matematika dengan indikator membedakan ukuran besar dan kecil indikator anak mampu mengenal warna, anak mengelompokkan warna. Faktor kognitif berperan penting dalam keberhasilan anak dalam belajar, karena setiap kegiatan belajar berhubungan dengan mengingat dan berfikir. Perkembangan kognitif merupakan perkembangan yang berkaitan dengan kemampuan berfikir seseorang (Fadlillah dan Khorida, 2012:62). Menurut Beaty (dalam Fadlillah dan

Khorida, 2012:64) mengembangkan kemampuan kognitifnya melalui kegiatan bermain yaitu memanipulasi (meniru), *masteri*, dan *meaning*.

Mengembangkan kemampuan kognitif dalam kegiatan bermain dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. anak meniru kegiatan orang lain dengan melalui objek disekitar anak. anak meniru dengan kegiatan yang dilakukan orang lain disekitar sebagai cara belajar anak untuk mengembangkan pengetahuannya;
- b. *masteri* yaitu anak menguasai suatu aktivitas dengan cara mengulangi kegiatan yang akan membuat senang pada diri anak. anak akan merasa senang dengan kegiatan yang dilakukannya dan tidak membuat bosan;
- c. *meaning* yaitu memberikan kebermaknaan ada diri anak, sehingga menumbuhkan motivasi bagi anak. Anak termotivasi dari cara yang dilakukan anak telah benar.

Menurut Yuliana dan Bambang (dalam Purwanti, 2013:13) perkembangan anak mulai melakukan pendekatan “trial and error” menemukan solusi baru atau masalah-masalah. Kemampuan kognitif seseorang anak berkembang kognisi seorang anak berkembang melalui proses rangsangan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, selanjutnya rangsangan yang diterima melalui fikiran yang kemudian dilakukan dengan perbuatan (Fadlillah dan Khorida, 2012:62).

Yusuf menyatakan bahwa (dalam Purwanti, 2013:14) anak usia dini berfikir melalui simbol, namun kemampuan berfikir tersebut memiliki keterbatasan, dengan keterbatasan yang menandai atau karakteristik periode prasekolah sebagi berikut:

- a. egosentris merujuk pada diferensiasi diri, lingkungan orang lain yang tidak sempurna dan kecenderungan untuk memahami dan menafsirkan sesuatu berdasarkan sudut pandang sendiri;
- b. kaku dalam berfikir, anak berfikir bersifat memusat (*centering*), anak terfokus pada awal dan akhir;
- c. *semilogical reasoning*, anak mencoba menjelaskan peristiwa alam yang dialami dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif melalui fungsi berfikir dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Kognitif memberikan belajar dengan pengalaman-pengalaman anak melalui lingkungan sekitarnya.

2.1.2 Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Taman kanak-kanak merupakan jenjang pendidikan setelah kelompok bermain keberadaan taman kanak-kanak telah memberikan sesuatu yang cukup sebagai persiapan masuk jenjang berikutnya. Perkembangan kognitif (daya pikir) ditunjukkan dengan rasa ingin tahu anak terhadap lingkungannya sekitarnya dan menanyakan segala sesuatu yang dilihatnya (Mulyasa, 2012:24). Kognitif merupakan proses berpikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan sesuatu kejadian atau peristiwa (Susanto, 2011:47). Ketika anak berusia 2 sampai 3 tahun, anak mulai memahami tahapan mental yaitu persepsi (anak menyadari bahwa orang lain melihat sudut pandang orang lain), keinginan dan emosi (Santrock, 2007:304). Ciri-ciri pembelajaran kognitif (Fadlillah, 2012:102) sebagai proses pembelajaran yang memberikan hukuman, hafalan dan ganjaran (*reward*) dan pelajaran dengan menggunakan pikiran dalam memecahkan masalah.

Menurut Piaget (dalam Susanto, 2011:50) usia 5-6 tahun memasuki masa praoperasional konkret, selanjutnya anak mampu memanipulasi objek simbol, termasuk kata-kata yang merupakan karakteristik, dan meniru dan bermain pura-pura. Bermain dengan benda dimulai sejak satu tahun pertama dan mencapai puncaknya pada usia 5-6 tahun. Pada dasarnya perkembangan kognitif untuk mengeksplorasi terhadap dunia sekitar dengan panca indranya untuk kepentingan dirinya sendiri. Menurut Biet (dalam Susanto, 2011:53) hakikat kognitif yaitu kecerdasan untuk mempertahankan tujuan tertentu, kemampuan untuk menyesuaikan dalam mencapai tujuannya dan belajar dari kesalahan.

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) (dalam Purwanti, 2013:15-16) Anak usia 5-6 tahun secara matematika pada kemampuan kognitif dapat melakukan banyak hal sebagai berikut:

- a. menyebutkan dan membilang 1 sampai dengan 20;
- b. mengenal lambang bilangan;
- c. menghubungkan konsep bilangan dan lambang bilangan;
- d. membuat urutan bilangan dengan benda-benda;
- e. membedakan dan membuat dua kumpulan benda yang sama; jumlahnya, yang tidak sama, lebih sedikit dan lebih banyak;
- f. menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan benda.

Perkembangan yang dicapai anak usia 5-6 tahun mampu menghubungkan matematika secara sederhana melalui penambahan dan pengurangan melalui benda (Purwanti, 2013:16-17). Pengalaman secara nyata akan membantu anak dalam memahami konsep matematika.

Berdasarkan pendapat di atas menyimpulkan bahwa pelajaran matematika yang diberikan pada anak untuk mengenalkan konsep dasar secara sederhana akan melatih anak untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Konsep pengenalan matematika diberikan untuk merangsang keingintahuan anak terhadap sesuatu yang dilihatnya, sehingga anak lebih suka melakukan aktivitas menggunakan benda. Hal ini akan memicu keinginan anak untuk melakukannya. Secara tidak langsung anak mengalami proses pembelajaran dari kegiatan yang dilakukannya.

2.2 Kemampuan Berhitung Permulaan

2.2.1 Pengertian Kemampuan

Pusat Bahasa (Departemen Pendidikan Nasional, 2008:909) mengemukakan bahwa kemampuan merupakan kekuatan, kesanggupan, kecakapan. Fatkhurohmah mengemukakan (dalam Purwanti, 2013:17) bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan atau bawaan sejak lahir atau hasil latihan yang dapat digunakan untuk melakukan suatu perbuatan. Kemampuan anak untuk mengembangkan potensi dalam diri anak sebagai belajar.

Menurut Hasan (dalam Purwanti, 2013: 16)) menyatakan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti bisa atau dapat, kemudian mendapat awalan ke, dan akhiran an, yang selanjutnya menjadi kata. Menurut Alfred Binet (dalam Susanto, 2011:51) kemampuan dalam intelegensi adalah konsentrasi, adaptasi dan bersikap kritis.

Munandar (dalam Susanto, 2011:97) mengemukakan kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Seseorang anak dapat melakukan sesuatu karena memiliki kemampuan. Potensi pembawaan sejak lahir membawa pematangan dan latihan untuk melakukan sesuatu. Sejalan dengan Munandar, Robin (dalam Purwanti, 2013:17) kemampuan merupakan suatu kapasitas berbagai tugas dalam suatu pekerjaan tertentu. Menurut Robin (dalam Purwanti, 2013: 17) kemampuan merupakan kesanggupan bawaan lahir , atau merupakan hasil latihan atau praktik. Kemampuan (*ability*) potensi yang menguasai suatu keahlian merupakan bawaan sejak lahir dan praktik atau hasil latihan dalam mengerjakan dengan melalui tindakan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan dan potensi bawaan sejak lahir untuk mendukung dalam menyelesaikan tugas. Proses belajar mengajar anak menjadi awal membekali untuk mendapatkan pengembangan kemampuan yang baru.

2.2.2 Pengertian Berhitung Permulaan

Menurut Sriningsih (2008:63) kegiatan berhitung pada anak usia dini sebagai kegiatan membilang buta (*route counting/rational counting*). Menurut Hasan (dalam Purwanti, 2013: 18) berpendapat bahwa berhitung berasal dari kata hitung yang mempunyai makna keadaan, setelah mendapat awalan ber, akan berubah menjadi makna yang menunjukkan suatu kegiatan menghitung (menjumlahkan, mengurangi, membagi, mengalihkan dan sebagainya).

Kemampuan berhitung permulaan ialah kemampuan yang dimiliki anak dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya yang dimulai dari lingkungan yang dapat meningkatkan dengan mengenali jumlah, yaitu penjumlahan dan pengurangan. Berhitung adalah usaha mengerjakan hitungan seperti menjumlah, mengurangi serta memanipulasi bilangan-bilangan dan lambang-lambang matematika (Putri, 2014:70).

Berhitung merupakan dasar ilmu seperti pemahaman, pembagian, pengurangan, ataupun perkalian (Purwanti, 2013:19). Kemampuan yang dikembangkan dalam perkembangan intelegensi adalah kemampuan matematika dan bahasa, selanjutnya kemampuan matematika menuju kearah berbicara, mendengar, dan menulis (Susanto, 2011:98).

Menurut Peterson (dalam Purwanti, 2013:18) mengembangkan kemampuan berpikir dengan tingkat yang lebih tinggi, maka pemecahan masalah dalam matematika tidak hanya terintegrasi dalam pembelajaran, melainkan inti dari kegiatan.

Menurut Depdiknas (dalam Amelia, 2013:2) kemampuan berhitung merupakan bagian dari matematika untuk menumbuhkan ketrampilan yang berkembang yang berguna bagi kehidupan sehari-hari pada konsep bilangan untuk mengembangkan matematika. Aisyah (dalam Purwanti, 2013:18) menyatakan bahwa kemampuan berhitung dalam pengertian yang luas, merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dapat dikatakan bahwa dalam semua aktivitas kehidupan manusia memerlukan kemampuan ini. Salah satu cabang matematika adalah berhitung. Berhitung berhubungan dengan kecerdasan matematis logis sebagai kemampuan menggunakan angka.

Kecerdasan matematis logis adalah kemampuan yang menangani perhitungan dan bilangan, pola berpikir logis dan ilmiah (Musfiroh, 2008:3.3). Suriasumantri (dalam Susanto, 2011:98) mengemukakan matematika merupakan cara belajar dalam mengatur jalan pikiran seseorang melalui matematik akan

mengatur jalan pikirannya. Pada tahap berhitung permulaan yaitu anak belajar berhitung dengan menggunakan benda-benda yang ada dari lingkungan terdekat dengan suasana yang menyenangkan, bertujuan anak belajar dengan mengenal bilangan melalui permainan. Tahap pengenalan konsep bilangan sampai tahap mengenai penjumlahan dan pengurangan, maka semakin mudah untuk memecahkan masalah. Konsep dasar berhitung seperti kemampuan membandingkan ukuran, jumlah dan urutan (Elfanany, 2013:55). Anak usia dini dapat menambahkan dan mengurangi sebagai perbandingan dalam memahami bilangan dan angka. Kemampuan matematika dalam pencapaian berhitung, berpikir logis dan juga penalaran serta memecahkan masalah atau persoalan (Fadlillah, 2012: 200).

Aritmatika adalah cabang matematika yang berhubungan dengan penambahan dan pengurang ataupun berhitung. Pengembangan aritmatika (Susanto, 2011:62) merupakan kemampuan untuk penguasaan berhitung atau konsep berhitung permulaan, selanjutnya kemampuan yang dikembangkan yaitu:

- a. membilang angka;
- b. menyebutkan urutan bilangan;
- c. menghitung pada benda;
- d. mengenali himpunan dengan nilai bilangan yang berbeda;
- e. memberi nilai pada nilai bilangan himpunan benda;
- f. menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan menggunakan konsep konkret ke abstrak;
- g. menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan;
- h. menggunakan konsep waktu, misalnya pagi ini;
- i. menyatakan waktu dengan menghubungkan jam;
- j. mengurutkan lima hingga sepuluh menggunakan benda berdasarkan urutan tinggi besar;
- k. mengenai penambahan dan pengurangan benda.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa berhitung adalah mengembangkan kemampuan berpikir dalam kehidupan sehari-hari dengan memahami konsep matematika seperti menjumlah, mengurangi, perkalian dan

pembagian. Kemampuan yang didapat untuk dikembangkan dengan penalaran untuk memecahkan masalah.

2.2.3 Tahapan Kemampuan Berhitung Permulaan

Kemampuan berhitung dengan menggunakan konsep matematika pada untuk merangsang daya pikir anak. berhitung dapat diberikan kepada anak secara sederhana dengan mengaplikasikan menggunakan benda ataupun dengan cara bermain. Menurut Depdiknas (2011:6) Tahapan untuk mempercepat penguasaan berhitung pada matematika adalah penguasaan konsep, masa transisi, dan pengenalan lambang.

Tahapan berhitung dapat membantu anak untuk lebih cepat dalam penguasaan konsep matematika yang diharapkan. Tahapan anak dalam berhitung pada jalur matematika dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. tahapan penguasaan konsep, anak mengenal konsep dengan menggunakan benda-benda yang nyata, seperti mengenal bentuk, warna dan menghitung bilangan dengan benda;
- b. tahap transisi merupakan peralihan dari anak memahamkan secara konkret dengan menggunakan benda nyata ke abstrak. Secara tidak langsung anak menghitung benda saat anak sedang bermain, maka anak sambil belajar;
- c. pengenalan lambang, anak memahami secara abstrak, dikenalkan secara konsep bilangan dengan melakukan proses penjumlahan dan pengurangan.

Tahapan berhitung atau matematika anak usia dini yang perlu diberikan berupa bilangan dan tentang perhitungan untuk memecahkan masalah. Anak dalam menguasai konsep bilangan dengan menghubungkan benda akan memahami lambang bilangan.

Pendapat lain diungkapkan Fatimah (dalam Aisyah, 2016:16) tahapan aktivitas berhitung yaitu pengenalan jumlah, berhitung secara rasional, dan

berhitung maju. Berikut ini adalah penjelasan tentang tahapan berhitung, yaitu sebagai berikut:

a) pengenalan jumlah

mengenalkan jumlah dengan menghitung sejumlah benda secara berurutan, tahap ini anak masih belajar mengenal simbol angka 0-9.

b) berhitung secara rasional

anak mamapu mengenal simbol angka dengan mengurutkan lambang bilangan.

c) berhitung maju

anak menguasai konsep berhitung dengan membedakan jumlah benda (lebih banyak dan sedikit)

Menurut Wright, dkk (2006) tahap kemampuan berhitung awal pada anak, sebagai berikut:

- a. tahap *emergent* : anak belum mampu menghitung banyaknya benda dan belum mengenal nama-nama bilangan;
- b. tahap *perceptual*: anak mampu menghitung benda apabila benda nyata dan sebaliknya anak tidak mampu menghitung jika benda tidak terlihat;
- c. tahap *figurative*: anak sudah mampu menghitung benda walaupun benda tidak terlihat. Menggantikannya dengan jari tangan untuk menghitung dan mengenal nama-nama bilangan;
- d. tahap *count on*: anak mampu menghitung dengan menggunakan pengingatan diotak dan satu-satu menghitungnya;
- e. tahap *facile*: anak sudah mampu menggunakan perhitungan dengan strategi yang lebih cepat tanpa berhitung satu-satu.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan berhitung bagian dari matematika dengan melalui penambahan, pengurangan, pembagian dan perkalian. Anak mengitung dengan menggunakan benda yang nyata dan jelas untuk memahami dan mengenal konsep bilangan melalui benda. Anak akan mendapat pengalaman melalui belajar berhitung menggunakan benda, maka akan lebih bisa mengenal dan memahaminya.

2.2.4 Prinsip-Prinsip Permainan Berhitung Permulaan

Berhitung memberikan konsep pembelajaran pada matematika. Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2007:2) prinsip berhitung permulaan, sebagai berikut:

- a. permainan berhitung diberikan secara bertahap dan mulai menghitung benda;
- b. pengetahuan dan ketrampilan pada permainan berhitung dari yang mudah ke sulit, konkrit ke abstrak;
- c. permainan berhitung memberikan kesempatan berpartisipasi aktif dan dirangsang untuk dapat menyelesaikan masalahnya sendiri.
- d. permainan berhitung dengan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman, menarik dan tidak membahayakan;
- e. bahasa yang digunakan sederhana dalam mengenalkan konsep bilangan;
- f. dalam permainan berhitung anak dikelompokkan dengan tahapan berhitungnya yaitu tahap konsep, masa transisi dan lambang;
- g. mengevaluasi hasil anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan.

Prinsip-prinsip berhitung permulaan perlu diperhatikan untuk kepentingan anak agar memahami konsep matematika dengan cara berhitung dengan baik. Anak akan menyukai kegiatan berhitung untuk menjadi lebih bermakna melalui permainan dengan menggunakan benda. Anak akan senang mengenal matematika melalui berhitung dengan permainan dan cara mengajarnya juga tepat.

Menurut Yew (dalam Susanto, 2011:103) prinsip dalam berhitung pada anak, antaranya:

- a. memberikan pelajaran yang mengasyikkan yang berhubungan dengan berhitung;
- b. mengajak anak untuk terlibat dalam kegiatan berhitung;
- c. membangun rasa percaya diri dan keinginan agar anak mampu menyelesaikan masalah berhitung melalui kegiatan yang diberikan;
- d. memberi penguatan yang baik dari kesalahan anak dalam berhitung dan tidak menghukumnya;
- e. fokus pada pencapaian anak sesuai kemampuannya.

Memberikan pengalaman dengan kegiatan berhitung dengan memecahkan persoalan yang sederhana, seperti anak dapat menghitung 1-10.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan berhitung diberikan secara bertahap dan memberikan pembelajaran yang menyenangkan. Secara tidak langsung anak diajak untuk terlibat dalam kegiatan tentang berhitung. Berhitung juga memberikan motivasi anak dalam minat tentang matematika dalam konsep berhitung.

2.2.5 Masa Peka Berhitung Pada Anak

Perkembangan dipengaruhi oleh faktor kematangan dan belajar pada anak. Anak mampu menunjukkan rasa peka (kematangan dalam kemampuan berhitung). Guru dalam memberikan pembelajaran dan layanan bimbingan untuk mengembangkan kemampuan matematika anak dengan berhitung untuk menunjukkan kemampuan berhitung yang optimal. Orang tua juga mendukung dengan kemampuan yang dimiliki anak dengan merangsang melalui mengenalkan nama simbol angka dan memberikan rangsangan melalui kegiatan permainan dilikungan sekitar. Anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sesuai tugas perkembangannya apabila mendapat rangsangan dari lingkungan. Anak belajar dengan mendapatkan berbagai pengetahuan melalui kegiatan permainan yang diberikan pada anak. Tujuannya untuk mengeksplorasi pencapaian perkembangan sesuai kemampuan yang dimilikinya.

Permainan merupakan dunia anak untuk mengenal dan mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Mengenalkan matematika melalui kegiatan bermain akan merangsang kesenangan dan menarik anak. Bermain mampu rangsangan anak untuk melakukan kegiatan tersebut. Bermain wahana bagi anak untuk belajar dan bekerja bagi anak. Anak akan belajar melalui bermain untuk

mencari pengalaman dengan melakukan berhitung benda dan mengenalkan simbol angka dalam permainan.

“Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Oborn (1981) perkembangan intelektual pada anak berkembang sangat pesat pada kurun usia nol sampai dengan pra-sekolah (4-6 tahun). Oleh sebab itu, usia pra-sekolah sering kali disebut “sebagai masa era belajar”. Pernyataan didukung oleh Benyamin S. Bloom yang menyatakan bahwa 50% dari potensi intelektual anak sudah terbentuk usia 4 tahun kemudian mencapai sekitar 80% pada usia 8 tahun” (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:5).

Kemampuan berfikir untuk memecahkan masalah dengan memberikan pembelajaran dari sejak dini. Mengenalkan konsep matematika untuk memberikan minat dan membuat menarik anak untuk mengenal konsep matematika dengan melalui permainan. Anak usia dini mampu berfikir dengan menggunakan simbol dengan fokus pada dimensi terhadap satu objek dalam waktu yang sama (Mulyasa, 2012:26). Pembelajaran yang berkesan dan menarik dalam mengenalkan konsep matematika pada anak agar anak tidak bosan dan jera. Memberikan pemahaman konsep matematika dengan menghubungkan benda dengan lambang bilangan melalui kegiatan permainan.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa masa peka pada anak merupakan masa anak untuk mengembangkan kemampuan melalui permainan yang dapat merangsang rasa ingin tahu anak. Lingkungan juga berpengaruh terhadap perkembangan anak. Intelektual anak akan berkembang secara optimal, jika lingkungan yang mendukung perkembangan anak.

2.2.6 Konsep Berhitung

Pemahaman matematika dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung benda/ bilangan. Matematika memberikan arah dalam mengenalkan konsep angka.

Menurut Sujiono dan Sujiono (2010:58) cara mengembangkan logika matematika pada anak, sebagai berikut:

- a. menyelesaikan permainan ular tangga, bermain bola angka dan domino untuk mengasah dalam memecahkan masalah dengan berfikir;
- b. mengenalkan bentuk geometri mulai sejak bayi dengan cara memberikan permainan pada anak melalui gantungan diatas tempat tidur;
- c. memberikan pengenalan bilangan pada lagu dalam irama sajak melalui kegiatan diskusi dan obrolan yang ringan, seperti bermain tebak angka;
- d. mengenalakna dalam permainan menyusun pola dengan menggunakan kancing pada baju dengan warna-warna yang menarik;
- e. memberikan pengalaman melalui interaksi dengan konsep matematika dengan mengajak anak berbelanja, mengajak anak anak mengamati jumlah barang yang dibeli dengan menghitungnya, dan mengelompokkan buah dan sayuran.

Konsep berhitung pada anak dengan memberikan rangsangan dan pengenalan matematika dasar pada anak secara sederhana. Konsep berhitung pada anak (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:9-10) sebagai berikut:

- a. korespondensi satu-satu
anak memulai membilang dari urutan dengan menunjukkan benda secara sederhana, contoh: satu bola, satu buku;
- b. pola
pola merupakan kemampuan untuk mengatur dengan mengurutkan setelah melihat bentuk (Purwanti, 2013:23). Tujuan dalam mengenalkan pola pada anak usia dini adalah dengan menganalisa pola-pola yang sederhana, menjiplak, mengecap dan membatik;
- c. memilah atau klafisikasi
anak belajar mengelompokkan sesuai warna, bentuk dan ukuran;
- d. membilang
menyebutkan urutan angka mulai dari yang terendah dan mengulang agar anak memahami angka, contoh: satu, dua, tiga, empat, lima, enam dan seterusnya;
- e. makna angka dan mengenalnya

setiap angka memiliki simbol yang berbeda dan angka memiliki makna dari benda, contoh: jika bola ada empat, maka simbol angka adalah empat;

f. bentuk

anak diberikan pengenalan melalui benda dengan membedakan bentuk benda yang tidak sama, besar-kecil, panjang-pendek;

g. ukuran

anak menggunakan ukuran untuk menemukan angka dari sebuah obyek. Anak perlu pengalaman untuk mengukur panjang pada benda;

h. waktu dan ruang

anak dikenalkan tentang waktu, misalnya pagi hari ada terbitnya matahari dan sore tenggelamnya matahari, sedangkan ruang dengan mengenalkan ruangan yang sempit dan luas;

i. penambahan dan pengurangan dengan memanipulasi benda

anak diberikan pengetahuan melalui bermain dengan menjumlah dan mengurangi melalui benda.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan konsep berhitung memberikan pengenalan konsep matematika secara sederhana. Mengenalkan angka, tentang ukuran, bentuk, dan belajar dengan bermain. Secara tidak langsung anak mengembangkan kemampuannya.

2.2.7 Bilangan Dan Operasi Bilangan

Bilangan merupakan konsep matematika yang penting dikuasai anak. Anak menguasai bilangan untuk mempermudah dalam perhitungan. Bilangan adalah suatu obyek matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk kedalam unsur yang tidak didefinisikan (*underfined term*) (Purwanti, 2013:19). Bilangan dan angka menyatakan adanya konsep yang berbeda, bilangan merupakan nilai sedangkan angka merupakan notasi yang tertulis dari sebuah bilangan. Menurut Sudaryanti (dalam Purwanti, 2013:19) yang dimaksud dengan operasi bilangan pengerjaan pada nilai bilangan dan bilangan itu mewakili banyaknya suatu benda. Anak menghitung benda untuk mengenal konsep bilangan dengan simbol angka.

Bilangan bertujuan untuk merangsang kemampuan numerik, yaitu dalam mengenal simbol angka, konsep penjumlahan, pembilangan dan pengurangan. Tujuannya untuk merangsang kesenangan anak untuk menarik kesukaan tentang simbol dan angka melalui permainan dan kegiatan yang menyenangkan.

Operasi bilangan bagian dari matematika. Kecerdasan Matematika-logis adalah kemampuan untuk menangani perhitungan, pola pikir logis dan ilmiah (Suyadi, 2013:127). Fungsi pengenalan matematika yaitu mengembangkan kecerdasan anak dengan menstimulasi otak berpikir secara matematis-logis. Matematis-logis sebagai kemampuan menggunakan angka yang baik dengan melakukan penalaran yang benar (Musfiroh, 2008:3.3). Operasi bilangan termasuk dalam matematis.

Menurut Gampbell (dalam Sujiono dan Sujiono, 2010:58) tujuan program dalam mengembangkan kecerdasan logis matematika, antara lain mengenal bilangan, mengenal pola, pengukuran, berhitung, memecahkan logika dan juga petunjuk grafik. Anak mampu berhitung dan akan mampu memecahkan masalah dalam matematika. Anak yang memiliki kemampuan dalam matematika, maka akan menyukai dalam konsep berhitung. Matematika melibatkan dalam pengolahan angka dan menggunakan akal sehat. Mengembangkan matematika pada anak untuk memahami konsep tentang angka dan bilangan yang berhubungan dengan berhitung.

Kecerdasan matematis (logis) (Melati, 2012:72-73) yang dicapai anak, sebagai berikut:

- a. mengelompokkan benda. Misalnya: sesuai warna, bentuk, dan ukuran;
- b. membilang dengan mengurutkan bilangan dari 1-10;
- c. menghitung benda saat mengambilnya 1-10;
- d. membilang dengan menunjukkan benda (mengetahui konsep bilangan dengan benda sampai 5);
- e. mengelompokkan benda geometri (lingkaran, segitiga dan segi empat);

- f. memasang benda sesuai jumlahnya;
- g. memecahkan masalah sederhana.

Operasi bilangan atau aritmetika dari bahasa Yunani berarti angka merupakan cabang matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan. Menurut Sudaryanti (dalam Purwanti, 2013:19) bahwa penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian merupakan operasi bilangan dasar. Berhitung dengan penjumlah dan mengurangi untuk anak usia dini sudah baik. Bilangan dan angka akan dikenalkan sebelum anak mengenal operasi bilangan. Menurut Sudaryanti Anak dapat memahami operasi bilangan dengan cara sederhana (dalam Purwanti, 2013:20).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa matematika diberikan pada anak dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Secara sederhana, anak berfikir matematis dan logis untuk mengenal dan memahami operasi bilangan. Anak usia dini belajar mengenal angka dan bilangan untuk memudahkan dalam berhitung dan mengenal nama angka sebagai pengetahuan yang awal.

2.3 Permainan Bola Angka

2.3.1 Bermain

Bermain merupakan kegemaran yang disukai anak, sehingga bermain dilakukan dengan sambil belajar untuk anak usia dini. Bermain yang dibutuhkan anak untuk mencari pengalaman dengan belajar. Kamus Bahasa Indonesia, bermain merupakan membuat hati yang menyenangkan (menggunakan alat tertentu) (dalam Fadlillah dan Khorida, 2012:146). Bermain juga berasal dari bahasa Inggris, yaitu *play* dan bermain diartikan melakukan kesenangan dengan kegiatan yang ditimbulkannya tanpa mempertimbangkan akhirnya (dalam Fadlillah dan Khorida, 2012:147). Menurut Parten (Montolalu, 2011:2.21) kegiatan bermain sebagai sarana anak untuk bersosialisai. Metode bermain adalah

metode yang menerapkan permainan atau mainan tertentu sebagai wahana pembelajaran siswa dan bermain adalah kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkan, tanpa pertimbangan hasil akhir (Fadlillah, 2012: 168).

Menurut Bettelheim (dalam Fadlillah, 2012: 168) kegiatan bermain adalah kegiatan yang tidak mempunyai peraturan lain kecuali yang ditetapkan pemain sendiri dan tidak ada hasil akhir. Bermain tidak untuk membuat anak senang, namun memberi manfaat bagi perkembangan anak seperti manfaat kognitif yaitu untuk mencerdaskan anak dalam kemampuan imajinasi, pembentukan nalar, dan juga pengetahuan sistematis maupun logika. Anak memiliki motivasi tersendiri untuk melakukan permainan yang mendorong minat anak. Bermain memberikan kepuasan bagi anak untuk melakukan aktivitas kegiatan dalam bermain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bermain merupakan pengalaman belajar secara langsung untuk mendapatkan kepuasan sendiri. Bermain membuat anak menjadi senang dan lebih semangat. Anak bermain menciptakan kreatifitas yang didapat anak saat bermain.

a. Karakteristik Bermain Bagi Anak

Bermain merupakan cara alamiah anak untuk menemukan lingkungan, orang lain, dan dirinya sendiri (Mulyasa, 2012: 167). Bermain Karakteristik bermain bagi anak (Montolalu dkk, 2011:1.2-1.3), sebagai berikut:

- 1) bermain relatif bebas dengan adanya aturan-aturan untuk menciptakan bermain yang kondusif dan tertata, terkecuali anak bermain dengan membuat aturan permainan sendiri;
- 2) bermain dengan berpura-pura (bermain drama) seakan bermain dengan kehidupan yang terjadi secara nyata, misalnya: bermain guru dan anak (guru sedang mengajar), bermain dokter-dokteran dan adanya pasien;
- 3) bermain yang lebih mementingkan pada kegiatan bermain atau dengan perbuatan dengan untuk mendapat hasil akhir. Bermain untuk mencapai kemampuan dan perbuatan yang menanamkan kebaikan dan hal yang positif;

- 4) bermain yang mengikutsertakan anak yang terlibat dalam melakukan interaksi dengan lawan bermainnya atau dengan bermain bersama.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bermain bagi anak usia dini dapat mempelajari dalam mengenal aturan permainan, bersosialisasi dengan teman, menata emosi saat bermain, dan melakukan kerjasama dalam bermain. Bermain bagi anak merupakan kegiatan yang penting untuk mengembangkan kemampuan mental, bahasa, motorik dan kognitif pada anak.

b. Manfaat Bermain

Manfaat bermain (Fadlillah dan Khorida, 2012:148) sebagai berikut:

- 1) motorik yaitu dengan melakukan aktivitas fisik melalui bermain yang melibatkan gerakan-gerakan tubuh untuk membuat badan menjadi sehat;
- 2) afeksi, melakukan bermain yang berhubungan dengan psikologi pada anak. Misal dengan emosi, sifat dan karakter ataupun perasaan. Menumbuhkan rasa percaya diri dan harga diri melalui kegiatan bermain;
- 3) kognitif, dengan melakukan kegiatan bermain untuk mengembangkan kecerdasan anak dengan logika, nalar, meningkatkan daya ingat pada anak dan mengembangkan pengetahuan yang sistematis;
- 4) spiritual, memanfaatkan aktivitas bermain dengan membentuk karakter yang baik dan membentuk akhlak yang baik.
- 5) keseimbangan, melatih dan mengembangkan antara nilai positif dan negatif dalam kegiatan permainan.

Menurut Montolalu, dkk (2011:1.5) juga memberikan Manfaat bermain bagi anak Taman Kanak-kanan sebagai berikut:

- a) melatih anak untuk membendakan perilaku yang baik dan tidak baik;
- b) menanamkan kepribadian dan budi pekerti yang baik dan positif;
- c) melatih anak untuk bersikap ramah saat bermain bersama orang lain, membantu teman, saling berbagi antara alat permainan yang

- digunakan bersama dan menunjukkan kepedulian bersama teman bermainnya;
- d) menanamkan kedisiplinan dan tanggung jawab saat bermain. Membersihkan dan menata peralatan permainan yang telah digunakan;
 - e) menciptakan bermain dengan melatih anak untuk mencintai lingkungan sekitar dan ciptaan Tuhan;
 - f) melatih anak untuk taat pada peraturan permainan dan juga tertib saat bermain;
 - g) melatih anak untuk mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi dan juga berani dalam melakukan permainan yang menantang dan untuk mencobanya;
 - h) menjaga keamanan saat bermain dengan berhati-hati;
 - i) melatih anak untuk memahami konsep tentang benar, salah, jujur, dan adil dalam melakukan permainan dan bersikap untuk saling berbagi dan bergantian saat bermain.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan manfaat bermain memberikan ingin rasa tahu anak yang tinggi, selain itu juga dapat menemukan kedisiplinan anak dan tanggung jawab anak. Mengembangkan kemampuan anak melalui bermain untuk mengoptimalkan perkembangan dan pertumbuhan anak. Anak membutuhkan pengalaman secara langsung dengan cara bermain.

2.3.2 Permainan

Permainan adalah suatu benda yang dapat digunakan anak sebagai sarana bermain dalam rangka mengembangkan kreatifitas dan segala potensi yang dimiliki anak (Fadlillah, 2012: 216). Permainan untuk melepaskan dengan ekspresi untuk melepaskan perasaan dan beban yang terpendam agar perasaan yang timbul menyenangkan. Perasaan akan menjadi bahagia sehingga akan lebih nyaman dalam melakukan kegiatan berikutnya. Menurut Semiawan (dalam Purwanti, 2013:34) permainan anak dapat menyatakan kebutuhan tanpa dihukum atau terkena teguran. Mansur (dalam Fadlillah, 2012:144) mengemukakan

permainan adalah kegiatan yang menyenangkan, memotivasi anak dan kegiatan yang suka rela dan dipilih secara bebas oleh pemain.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan mampu membuat anak merasa senang dan juga membuat anak menjadi aktif dalam kegiatan. Anak mampu melepas beban dan kejenuhan, sehingga dalam permainan dapat memberikan rangsangan kepada anak untuk lebih aktif dan mampu mengembangkan kemampuan yang harus dikembangkan.

a. Jenis-jenis Permainan

Gender (Mulyasa, 2012:79) mengemukakan jenis permainan adalah permainan untuk laki-laki, permainan untuk perempuan, permainan untuk laki-laki dan perempuan. Sujiono dan Sujiono mengemukakan permainan yang dilakukan anak (2010:226) adalah permainan sensori, permainan simbolik, permainan konstruktif dan permainan yang berhubungan dengan *game*.

Menurut Hetzer (dalam Purwanti, 2013:37) macam permainan anak, sebagai berikut:

- 1) permainan fungsi adalah permainan yang menggunakan gerakan pada tubuh atau anggota tubuh;
- 2) permainan konstruktif adalah permainan ini anak membuat bangunan dari balok;
- 3) permainan reseptif adalah kegiatan mendengarkan cerita ataupun anak membaca gambar pada buku, sehingga anak akan mendapatkan pengetahuan baru;
- 4) permainan drama (peran) adalah permainan yang berpura-pura (drama) anak akan belajar keidupan sehari-hari seolah-olah bermain peran secara nyata;
- 5) permainan sukses adalah permainan ini lebih mengutamakan dengan menggali kepercayaan dan keberanian anak untuk mencapai sesuai keinginan anak. Anak akan lebih aktif dan cenderung untuk bermain yang menantang secara tidak langsung anak telah mencapai permainan dengan selesai”.

Hurlock (dalam Fadlillah dan Khorida, 2012:157) mengemukakan permainan adalah bermain aktif (permainan yang membuat anak senang) dan

bermain pasif (permainan yang menghibur anak). Anak melakukan bermain aktif dengan waktu yang lama, sehingga waktu bermain anak lebih bervariasi. Anak bermain dengan gembira dan menghibur anak lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa banyak jenis permainan yang dapat mengembangkan kemampuan anak. Permainan juga membantu anak menjadi aktif dan juga dapat mengeksplorasi kemampuannya dengan optimal. Permainan dapat merangsang kecerdasan anak, sehingga anak mendapat pengalaman yang sesungguhnya dari kegiatan yang dilakukan anak saat bermain.

b. Faktor Yang Berpengaruh Dalam Permainan

Permainan memberikan kesempatan anak untuk berpikir dan praktik langsung, sehingga anak akan mendapat pengalaman dengan apa yang dialaminya. Permainan mendorong anak untuk melakukan kegiatan dalam bermain. Permainan juga memudahkan anak untuk mengembangkan makna hubungan sosial. Permainan juga alat yang penting untuk menyediakan kegiatan fisik dan mental yang diperlukan anak untuk mendorong perkembangan kognitif (Morisson, 2012:69). Permainan membuat kesenangan anak dan keaktifan anak untuk melakukan sesuatu yang berulang-ulang.

Faktor yang mempengaruhi permainan pada anak (Fadlillah dan Khorida, 2012:158-159) antara lain:

- 1) perkembangan motorik
permainan anak melibatkan kemampuan motorik pada anak;
- 2) kesehatan
anak yang sehat, maka dalam mengembangkan kemampuan melalui permainan semakin banyak tenaga untuk bermain aktif seperti hanya olahraga;
- 3) intelegensi
kemampuan berfikir anak tidak sama dengan anak lainnya;
- 4) jenis kelamin
permainan yang menunjukkan perbedaan anak laki-laki dan perempuan;

- 5) lingkungan
lingkungan mempengaruhi anak dalam melakukan permainan, jika lingkungan yang kurang mendukung akan berpengaruh dengan pencapaian kemampuan dari kegiatan bermain;
- 6) sosial dan ekonomi
alat permainan yang mahal lebih disukai dari anak kalangan sosial-ekonomi yang lebih tinggi. Anak dari golongan mencegah kebawah lebih menyukai permainan yang sederhana, karena terhambat dengan ekonomi keluarga;
- 7) jumlah waktu bebas
waktu bermain yang bebas tergantung sesuai waktu yang dimiliki anak untuk melakuakn permainan;
- 8) peralatan bermain
alat permainan yang dimiliki anak anak berpengaruh dengan permainanya dalam mengembangkan kemampuannya.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa permainan yang baik mampu memberikan anak untuk melatih dan menciptakan permainan yang membuat anak senang dan menarik. Permainan yang baik mampu mengembangkan kemampuan yang optimal termasuk tentang motorik, kognitif, bahasa, moral, dan kreativitas dalam bermain. Pengaruh permainan anak akan berdampak pada kemampuan dalam mengkoordinasi tubuh dan kemampuan lainnya.

c. Ciri-ciri Permainan Bagi Anak

Septiana mengemukakan (2015) ciri alat permainan anak adalah serba guna, menarik, berukuran besar, tahan lama, sesuai kebutuhan, tidak membahayakan, dapat mengembangkan daya fantasi, mendorong anak untuk bermain bersama, dan dapat menghasilkan kegiatan yang positif. Permainan mengeksplorasi daya pikir anak untuk berkreasi.

Ciri-ciri permainan yang baik untuk anak (Montolalu dkk, 2011:2.7) sebagai berikut:

- 1) anak dalam bermain diberikan kesempatan yang banyak untuk mengembangkan kemampuannya;

- 2) anak saat bermain mendapat tantangan dan anak mampu melakukan tantangan tersebut dengan baik sehingga anak berpartisipasi;
- 3) berbagai keadaan yang menimbulkan masalah dalam emosi anak, sosial dan fisik yang sudah diperhitungkan dengan matang;
- 4) memberikan tujuan yang jelas, konsisten untuk menggali ketercapaian anak;
- 5) evaluasi dalam permainan yang baik secara formal dan informal dengan memahami anak, bawa anak berada dalam masa yang masih mencoba-coba dan membuat kesalahan;
- 6) anak yang masih belajar dari permainan yang baru, maka akan mengalami kesalahan;
- 7) pengalaman dalam permainan yang diberikan pada anak untuk melatih pengendalian dalam diri anak;
- 8) permainan yang menciptakan interaksi sosial dengan teman dalam bermain secara positif.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa ciri permainan yang baik digunakan untuk anak dengan memperhatikan alat permainan yang digunakan anak. Alat permainan yang aman, nyaman dan aman untuk anak. Anak juga dapat berinteraksi dan juga menambah teman sebagai teman bermainnya.

d. Tujuan Permainan

Permainan memberikan kesempatan pada anak untuk mengeksplorasi pada diri anak. Menurut Soetjiningsih (dalam Purwanti, 2013:40) dalam mengembangkan kemampuan dengan menyamakan dan membedakan, anak mengembangkan kemampuan berhitung, menambahkan, mengurangi dan daya fikir anak dengan bermain sandiwara (dengan berpura-pura). Anak melakukan permainan juga dengan merangsang melalui meraba benda yang digunakan, menumbuhkan kerjasama, mengembangkan kepercayaan diri pada anak, dan menciptakan rasa sosial terhadap anak. Permainan yang bertujuan untuk merangsang perkembangan pada anak dengan cara bermain.

Rahmat mengemukakan manfaat permainan pendidikan emosional (Fadlillah dan Khorida, 2012:156) sebagai berikut:

- 1) permainan fungsi atau gerak adalah permainan untuk melatih gerak tubuh;
- 2) permainan membentuk adalah anak membuat bentuk pada benda agar menarik;
- 3) permainan ilusi adalah permainan berpura-pura menyerupai sesungguhnya;
- 4) permainan reseptif adalah permainan bentuk dimana anak menerima tanpa melakukan aktivitas;
- 5) permainan sukses adalah permainan yang menyelesaikan tantangan.

Anak dapat memilih permainan yang disukai anak, hal ini sebagai awal kegiatan yang dilakukan anak. Permainan juga bertujuan untuk mengetahui peraturan yang harus ditaati, belajar menyesuaikan diri dengan orang lain, suasana yang gembira, melatih kedisiplinan pendengaran (Montolalu, 2011:4.35). Permainan juga merangsang rasa ingin tahu anak tinggi untuk mencari pengetahuan yang baru dalam kegiatan permainan yang dilakukan anak. bermain bagi anak berfungsi sebagai sarana mengekspresi diri, mengurangi kecemasan (emosional), dan media untuk mengeksplorasi pengalaman untuk kehidupan (Sutrisno dan Harjono, 2005:50).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa permainan mampu mengembangkan potensi pada anak, seperti mengembangkan kemampuan bahasa, kognitif, fisik motorik, moral agama, serta kreatifitas anak. Pada saat bayi juga sudah merangsang dengan bermain, dengan cara menggerakkan jari jemari, dan menggunakan alat permainan yang sederhana untuk melatih aspek perkembangan anak agar berkembang secara optimal. Permainan yang diberikan anak, permainan yang menarik dan tepat untuk lebih optimal dalam mengembangkannya.

2.3.3 Bola Angka

Menurut Tim Penyusun Kamus-Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (1991:141) bola adalah barang bulat yang dibuat dari karet untuk bermain-main dan barang yang bentuknya menyerupai bulatan (bumi). Bola sebagai alat permainan yang digunakan untuk anak. Menurut Andini, dkk (dalam Amelia, tanpa tahun:3) bola adalah bola bulat dibuat dari karet untuk bermain-main. Pusat Bahasa mengemukakan (2008:213) bola merupakan barang yang bentuknya bulat. Bola juga mengenalkan tentang bentuk geometri. Bola dapat digunakan dengan berbagai permainan yang diinginkan anak.

Tim Penyusun Karya Tulis Ilmiah (2012:151) mengemukakan bahwa angka merupakan lambang yang dipakai untuk menunjukkan bilangan. Menurut Andini, dkk (dalam Amelia, tanpa tahun:3) angka adalah simbol atau bilangan untuk mewakili suatu bilangan. Menurut Tim Penyusun Kamus-Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (1991:43) angka merupakan tanda atau lambang sebagai pengganti bilangan. Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini Mengembangkan konsep angka (2011:18) yaitu menghitung, menghubungkan satu-satu, menjumlah, membandingkan dan mengenal simbol angka.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa bola angka merupakan barang bulat yang digunakan menunjukkan bilangan. Menurut Andini dkk (dalam Amelia, tanpa tahun:3) bola angka adalah bola karet yang dimainkan oleh anak-anak. Anak mengenal angka melalui simbol angka dengan melalui kegiatan yang dilakukan anak. Bola angka digunakan dalam permainan untuk menentukan kemampuan anak dalam berhitung.

2.4 Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Bola Angka

Kemampuan berhitung permulaan merupakan kemampuan tentang mengenal konsep matematika dengan cara melalui kegiatan yang sederhana. Anak

mengenal berhitung melalui kegiatan dalam permainan yang dirangsang agar kemampuan anak berkembang secara optimal. Anak mengenal angka secara sederhana dengan bertahap. Matematika mengenalkan konsep berhitung dengan membilang, menjumlah dan mengurangi. anak belajar dari konsep matematika sederhana hingga pada pemecahan masalah, maka anak juga belajar dalam menghadapi masalah dan tantangan berikutnya. Anak belajar berhitung dengan benda-benda yang ada disekitar dengan situasi permainan yang menyenangkan, tujuannya anak bekerja dengan bilangan yang sesuai. Usia enam tahun, anak mulai berkembang dalam konsep jumlah (berhubungan penjumlahan dan pengurangan) (Susanto, 2011:99). Semakin tinggi kemampuan anak dalam berhitung, maka akan mudah dalam memecahkan masalah.

Permainan bola angka adalah permainan yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan Berhitung pada anak melalui kegiatan yang merangsang anak dalam mengenal matematika. Permainan angka juga untuk merangsang minat anak terhadap angka dan mengidentifikasi lambang angka (0-9) (Musfiroh, 2005:144). Permainan bola angka memberikan pembelajaran baru untuk anak dalam kegiatan bermain. Meningkatkan berhitung anak dengan permainan bola yang mengenal simbol angka. Permainan dalam mengenal angka yang bertujuan merangsang kesenangan anak terhadap angka dan merangsang kemampuan untuk mengidentifikasi jumlah dan simbolnya (Musfiroh, 2008:3.25). Permainan bola angka dapat mempercepat anak dalam mengenal simbol angka dengan cara anak bermain bola angka secara tidak langsung anak angka mengenal simbol angka. Dunia bermain merupakan dunia anak, melalui bermain anak akan mempelajari berbagai hal, tanpa disadari dan tanpa merasa terbebani (Mulyasa, 2012: 98).

Bola angka sebagai pembelajaran untuk mengenalkan konsep berhitung pada anak seperti mengenalkan simbol melalui permainan. Kelebihan permainan bola angka antara lain: bola angka berukuran dengan lambang bilangan tertulis

pada bola 1-20, bola berdiameter 5 cm, berwarna warni, tekstur yang halus, ringan. Kekurangan bola angka yaitu bola tidak dapat memantul, ukurannya kecil, dari bahan plastik, tidak tahan lama. Permainan bola angka memunculkan minat anak untuk terlibat dalam bermain. Anak akan lebih aktif dan termotivasi dalam melakukan permainan yang disediakan pendidik. Permainan bola angka memberikan arah yang positif dalam perkembangan anak, karena selain mengembangkan kemampuan pada daya pikir anak, namun juga motorik, bahasa, dan ketrampilan anak.

Permainan bola angka memberikan pembelajaran dan pengalaman anak mengenal simbol angka. Permainan bola angka juga meningkatkan daya pikir dan ingatan pada anak tentang simbol angka. Menurut Alexander (dalam Amelia, tanpa tahun:9) konsep angka merupakan cara untuk mengenalkan dari konkrit dan menyenangkan bagi anak yang ada pada lingkungan anak dengan menghitung jumlah permainan yang disukai anak. Permainan bola angka juga mengenalkan bentuk geometri dan juga warna bola. Permainan bola angka menunjukkan keaktifan anak melalui kegiatan dan juga anak mengembangkan gerak tubuh, daya pikir dan kreativitas. Anak juga mampu mengurutkan bilangan 1,2,3,4,5,6, hingga 10 melalui bola angka yang dimainkan dengan cara anak mencari bola dengan simbol angka yang dicari. Permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak dengan mengenalkan konsep matematika seperti: mengenalkan simbol angka, mengurutkan bilangan, menjumlah dan mengurangi. Permainan bola angka untuk merangsang kemampuan daya pikir anak dalam berhitung dan meningkatkan kemampuan yang dimiliki anak agar berkembang secara optimal.

2.5 Implementasi Penggunaan Permainan Bola Angka dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan

Tabel 2.1 Permainan Bola Angka

Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Anak
I. Kegiatan Awal a. pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> a. salam pembuka dan berdoa b. guru menanyakan keadaan atau kabar peserta didik dan benyanyi sebagai pemanasan c. menanyakan konsep sederhana tentang keadaan sehari-hari d. mendiskusikan tema yang akan dipelajari e. mengadakan Tanya jawab untuk mengingat pelajaran tentang tema kemarin 	<ul style="list-style-type: none"> a. anak menjawab salam dan berdoa bersama b. anak menjawab dan benyanyi bersama c. anak berdialog dengan guru d. anak memperhatikan dan mendengarkan guru e. anak menjawab pertanyaan sesuai yang ditanyakan
II b. Kegiatan Inti pencapaian kompetensi tentang penggunaan permainan bola angka	<ul style="list-style-type: none"> a. mengenalkan kegiatan yang akan dilakukan yaitu bola angka b. menunjukkan alat yang akan digunakan c. menanyakan kepada anak apa yang dilihat dari bola angka d. menjelaskan tentang bola angka seperti: warna, bentuk, simbol angka e. mengajak anak mencari simbol angka sesuai pertanyaan guru f. mengajak mengurutkan angka 1- 20 pada bola angka g. mengajak anak untuk mencari warna yang sama dan menghitungnya h. bermain tebak angka, warna dan jumlah pada bola 	<ul style="list-style-type: none"> a. memperhatikan guru b. memperhatikan guru c. menjawab sesuai pertanyaan guru d. memperhatikan guru e. mencari simbol angka sesuai pertanyaan guru f. mengurutkan angka 1-20 pada bola angka g. mengumpulkan warna bola sesuai warnanya h. menjawab sesuai tebakan angka
III c. kegiatan penutup mengevaluasi tentang berhitung melalui permainan bola angka	<ul style="list-style-type: none"> a. Recalling kegiatan dari pagi sampai akhir pembelajaran b. evaluasi kegiatan belajar tentang berhitung c. guru melakukan Tanya jawab d. menutup pembelajaran dan berdoa bersama 	<ul style="list-style-type: none"> a. menjawab pertanyaan guru b. menjawab pertanyaan guru c. menjawab pertanyaan guru d. berdoa bersama

2.6 Penelitian Yang Relevan

Amelia (tanpa tahun) dalam penelitiannya tentang meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui permainan bola angka, menyimpulkan bahwa permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak, hal ini terlihat pada sebelum tindakan sebesar 38 % dan meningkat pada siklus I mencapai 20% menjadi 58% dan siklus II mencapai 83%. Pada prasiklus 8 anak dari jumlah keseluruhan 20 anak belum mampu berhitung dan meningkat pada siklus I sejumlah 4 anak menjadi 12 anak sedangkan siklus II hanya 4 anak yang belum terjadi peningkatan berhitung dari jumlah keseluruhan 20 anak.

Kurniawati (tanpa tahun) dalam penelitiannya tentang meningkatkan kemampuan berhitung dengan permainan ular tangga, menyimpulkan bahwa permainan ular tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung, hal ini terlihat sebelum tindakan 33% masih memerlukan bantuan guru dan meningkat pada siklus I mencapai 25% menjadi 58% dan siklus II mencapai 87%. Pada prasiklus 14 anak dari jumlah keseluruhan 20 anak masih memerlukan bantuan guru dan meningkat pada siklus I sejumlah 5 anak menjadi 13 anak sedangkan siklus II hanya 2 anak yang belum terjadi peningkatan berhitung dari jumlah keseluruhan 20 anak.

Fauziah (tanpa tahun) penelitiannya tentang meningkatkan kemampuan berhitung awal melalui permainan kubus bergambar, menyimpulkan bahwa permainan kubus bergambar dapat meningkatkan kemampuan berhitung awal, hal ini terlihat pada kondisi awal sebelum tindakan sebesar 43% dan meningkat pada siklus I mencapai 30% menjadi 73% dan siklus II mencapai 86%. Prasiklus 6 anak dari jumlah keseluruhan 14 anak belum mampu berhitung awal dan meningkat pada siklus I mencapai 10 anak sedangkan siklus II meningkat menjadi 2 anak menjadi 12 anak, hanya 2 anak yang belum terjadi peningkatan berhitung awal dari jumlah keseluruhan 14 anak.

Purwanti (2013) tentang peningkatan kemampuan berhitung melalui permainan balok angka, menyimpulkan bahwa permainan balok angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak, hal ini terlihat pada kondisi awal sebelum tindakan sebesar 40% dan meningkat pada siklus I mencapai 26% menjadi 66% dan siklus II mencapai 86%. Prasiklus 6 anak dari jumlah keseluruhan 15 anak belum mampu berhitung dan meningkat pada siklus I sejumlah 4 anak menjadi 10 anak sedangkan siklus II meningkat sejumlah 3 anak menjadi 13 anak, hanya 2 anak yang belum terjadi peningkatan berhitung dari jumlah keseluruhan 15 anak.

Febrina (2013) tentang meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam membilang melalui permainan bola-bola angka, menyimpulkan bahwa permainan bola-bola angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif, terlihat pada kondisi sebelum tindakan sebesar 35% dan meningkat pada siklus I mencapai 15% menjadi 60% dan siklus II mencapai 85%. Prasiklus 7 anak dari keseluruhan 20 anak belum mampu membilang dan meningkat pada siklus I sejumlah 3 anak menjadi 12 anak sedangkan siklus II meningkat sejumlah 5 anak menjadi 17 anak, hanya 3 anak yang belum terjadi peningkatan membilang dari jumlah seluruhnya 20 anak.

Berdasarkan ketiga penelitian di atas, disimpulkan bahwa dengan menggunakan permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan yang menunjukkan adanya peningkatan persentase dan jumlah anak dalam berhitung permulaan. Permainan bola angka dapat merangsang anak dalam meningkatkan kemampuan berhitung.

2.7 Kerangka Berfikir

Anak didik di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah sebagian masih mengalami kesulitan dalam berhitung. Untuk meningkatkan kemampuan berhitung

dengan memberikan rangsangan melalui permainan bola angka. Permainan ini menarik dan menyenangkan dalam kegiatan belajar mengajar.



Gambar 2.4: Bagan kerangka berfikir kemampuan berhitung permulaan

2.8 Hipotesis Tindakan

Jika guru menerapkan permainan bola angka maka kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember akan meningkat.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan teknis analisis data kualitatif dan kuantitatif. Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencerminan dalam terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas (Arikunto, 2010:129). Menurut Masyhud (2012:157) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang bersifat *reflektif*, bahwa dalam proses penelitian ini peneliti selalu memikirkan apa dan mengapa suatu dampak tindakan kelas.

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember pada anak kelompok B tahun pelajaran 2015/2016 bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran tentang berhitung permulaan. Harapannya melalui permainan bola angka dapat memperbaiki praktik pembelajaran tersebut dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember tahun pelajaran 2015/2016.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa PTK adalah meningkatkan proses belajar mengajar yang dilakukan didalam kelas. Tujuan dari penelitian tindakan kelas untuk mencapai pembelajaran yang optimal dalam proses pembelajarannya. Berdasarkan uraian di atas, digunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk menangani masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas. Adapun masalah yang terjadi adalah rendahnya kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Adapun beberapa pertimbangan yang menjadi alasan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. kesediaan PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember untuk dijadikan tempat penelitian;
- b. adanya permasalahan yang sesuai dengan judul penelitian ini dan belum pernah dilakukan penelitian sejenis di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember;
- c. mengetahui kondisi dan tempat di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.

Waktu penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016. Jumlah anak kelompok B adalah 13 anak, yang terdiri atas 7 laki-laki dan 6 perempuan.

3.4 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadi kesalahan dalam mengartikan beberapa *variable* dalam penelitian ini. Definisi operasional *variable* dalam penelitian ini adalah berhitung permulaan dan permainan bola angka, sebagai berikut penjelasannya.

3.4.1 Kemampuan Berhitung Permulaan

Berhitung permulaan adalah pengenalan lambang bilangan 1-20 oleh anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah dengan cara mengurutkan

bilangan 1-20, membedakan jumlah banyak dan sedikit, menghubungkan dan memasang sesuai jumlah benda 1-10, menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 10.

3.4.2 Permainan Bola Angka

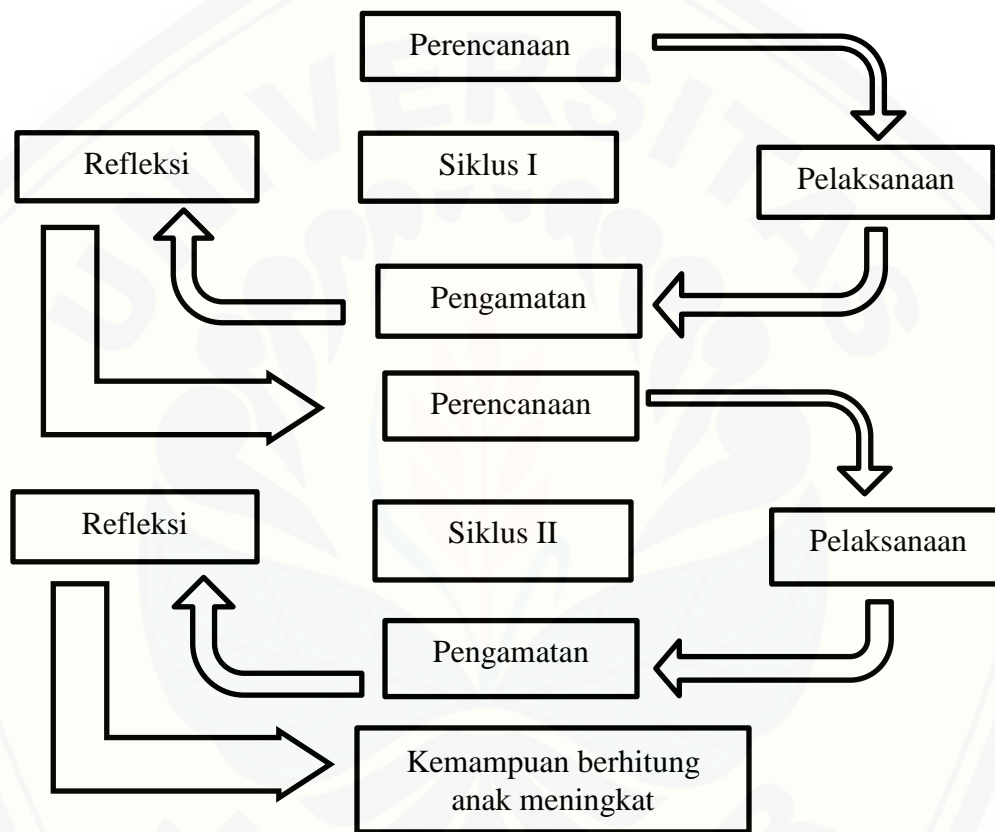
Permainan bola angka merupakan mainan anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah yang menggunakan bola warna-warni dengan diameter 5 cm dan bola tertulis lambang bilangan 1-20, permainan bola angka secara langsung anak terlibat dengan mencari simbol angka sesuai perintah guru. Bola angka memiliki kelebihan diantaranya bola berwarna-warni, bola ringan, bertekstur halus, bola tidak terlalu besar dan kecil, dan mudah dibawa.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan Kurt Lewin terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2010:131). Penelitian tindakan kelas merupakan prosedur penelitian dikelas yang dirancang untuk menanggulangi masalah-masalah nyata di dalam kelas (Masyhud, 2012:158).

Pelaksanaan siklus ini mengikuti tahapan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Pelaksanaan dan hasil dari siklus I akan menjadi bahan untuk menyusun perencanaan pada siklus berikutnya. Tahapan penelitian dalam masing-masing tindakan akan terjadi secara berulang. Model penelitian tindakan kelas menggambarkan empat langkah (dan pengulangannya). Keempat langkah tersebut merupakan satu siklus atau putaran artinya sesudah langkah ke-4, maka kembali ke-1 dan seterusnya. Hasil dari siklus I akan menjadi bahan menyusun perencanaan dan untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dalam siklus I terdiri dari dua kali pertemuan. Setiap siklus meliputi tahapan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sebelum

dilakukan siklus I, diadakan tindakan pendahuluan untuk mengetahui kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbesari kabupaten Jember. siklus I dilakukan perencanaan yang telah disusun dan dilakukan sebagai acuan refleksi untuk siklus II.



Gambar 3.1 Desain PTK oleh Kemmis dan MC Taggart (dalam Arikunto, 2010)

3.5.1 Tindakan Pendahuluan

Tindakan pendahuluan dilaksanakan sebelum tindakan, dengan melakukan observasi wawancara dengan guru kelas anak kelompok B tentang pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan berhitung permulaan anak. Tindakan pendahuluan dilakukan untuk mengetahui permasalahan pada anak. Kegiatan tindakan penelitian sebagai berikut:

- a. meminta izin penelitian kepada kepala sekolah dan guru kelas PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember
- b. meminta ijin kepada kepala sekolah untuk melakukan wawancara kepada guru kelas kelompok B;
- b. menyusun wawancara kepada guru kelas kelompok B;
- c. meminta daftar nama anak kelompok B dan wawancara kegiatan belajar yang dilakukan di kelas dalam kemampuan berhitung anak;
- d. mendiskusikan waktu dan jadwal pelaksanaan penelitian dengan guru kelas.

3.5.2 Pelaksanaan Siklus I

Tahapan pada setiap siklus I meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

a. Perencanaan

Tahap perencanaan dengan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) menyusun Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang menfokuskan pada pada kegiatan yang akan dilakukan sesuai tema dan subtema pembelajaran;
- 2) membuat media bola angka untuk permainan sesuai tema pembelajaran;
- 3) Menyiapkan lembar kerja indivisu sesuai tema dan sub tema dalam pembelajaran;
- 4) menyiapkan instrument pengamatan (observasi) guru dan siswa;
- 5) menyiapkan lembar penilaian kemampuan berhitung permulaan anak;
- 6) menyiapkan evaluasi pembelajaran.

b. Tindakan

1) kegiatan awal

- a) Menyambut kedatangan anak dan menyapa anak dengan rasa kasih sayang.
- b) Berdoa bersama dan apersepsi (menanyakan situasi dan kondisi anak hari ini)

2) kegiatan inti

- a) mengajak anak untuk bernyanyi bersama

- b) bercakap-cakap dengan anak dan membicarakan kegiatan yang akan dilakukan
 - c) menjelaskan uraian kegiatan dalam permainan bola angka
 - d) menunjukkan media bola angka kepada anak didepan kelas
 - e) bertanya kepada anak tentang media bola angka bentuk, nama warna dan angka pada bola
 - f) setelah anak memahami media bola angka untuk permainan, guru menyebutkan urutan angka pada bola angka
 - g) mengajak anak melakukan permainan bola angka dengan arahan guru
 - i) mengajak anak untuk menyebutkan warna pada bola, mengurutkan bilangan 1-20, mengurutkan bola angka 1-20 dengan benda sesuai angka yang terdapat pada bola angka, mengumpulkan warna dengan masing-masing berjumlah 5.
 - j) mengajak anak untuk menjumlah dan mengurangi benda sesuai arahan guru
- 3) Penutup
- a) memberikan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan dan evaluasi
 - b) berdoa bersama dan mengucapkan salam

c. Observasi

Observasi dilaksanakan secara langsung pada saat pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan anak dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini membutuhkan bantuan guru dan pengamat untuk melakukan observasi saat proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas anak yang diamati meliputi kemampuan anak dalam menyebutkan bilangan 1-20, kemampuan anak dalam mengurutkan bilangan 1-20, kemampuan anak dalam menghitung bilangan 1-10 melalui benda, kemampuan anak dalam membedakan konsep banyak dan sedikit, kemampuan anak dalam menghubungkan jumlah benda dan bilangan. Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekurangan dan kendala yang dialami dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk menganalisis, memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan keberhasilan penelitian tindakan kelas berdasarkan ketercapaian indikator dalam pembelajaran. Apabila belum tercapai, maka dilakukan siklus berikutnya. Siklus kedua merupakan upaya untuk memperbaiki kekurangan terhadap siklus sebelumnya, untuk mencapai tujuan penelitian.

3.5.3 Pelaksanaan Siklus II

Pelaksanaan siklus II ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengatasi kendala-kendala yang ada pada siklus I serta memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II agar kemampuan berhitung permulaan anak dapat berkembang optimal dari siklus sebelumnya. Tahapan siklus II sama seperti siklus I yang terdiri dari (4 tahapan) yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi. Tahap kegiatan yang dilaksanakan, sebagai berikut:

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II sama dengan siklus I, dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan memperbaiki dengan mengidentifikasi masalah yang muncul dengan mengacu atas hasil refleksi siklus pertama. Setelah diketahui hasilnya, maka dilakukan alternatif pemecahan masalah dari siklus I. Pada siklus II penggunaan permainan bola angka tetap disesuaikan dengan tema dan subtema, serta lembar observasi mengacu pada aspek pengamatan yang sama dengan siklus I.

b. Tindakan

Penerapan tindakan dilakukan dengan mengacu pada skenario pembelajaran yang tertulis pada Rencana Kegiatan Harian (RKH). Pada tahap ini mengaplikasikan permainan bola angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. Setelah pembelajaran selesai, maka anak dilakukan tes untuk mengetahui hasil dari pembelajaran

c. Observasi

Observasi dilaksanakan secara langsung pada saat pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan anak selama proses pembelajaran. Kemampuan anak dalam berhitung permulaan yang diamati selama proses pembelajaran meliputi menyebutkan urutan bilangan dari 1-20, membuat urutan 1-10 dengan benda, memasang sesuai jumlah benda mulai 1-10, menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 10, sedangkan aktivitas guru meliputi ketrampilan dalam memotivasi anak, memberi semangat, keterampilan dalam mengelola kelas, keterampilan dalam menggunakan media dalam kegiatan permainan, keterampilan dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan, keterampilan dalam memberikan bimbingan dan refleksi di akhir pembelajaran.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk menganalisis, memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan data hasil pengamatan dan keberhasilan dari penelitian. Data tersebut diperoleh dari kegiatan wawancara, observasi, dan hasil tes anak dengan kriteria yang sesuai dalam analisis data sehingga akan diperoleh kesimpulan dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data memiliki pengaruh besar dalam keberhasilan suatu penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, tes lisan dan tes tulis, dan dokumentasi.

3.6.1 Observasi

Observasi merupakan suatu aktivitas untuk memerhatikan sesuatu dengan menggunakan mata (Arikunto, 2010:199). Metode observasi dilakukan secara sistematis, yaitu dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan dari permasalahan. Hal dalam pengamatan dalam observasi adalah kemampuan berhitung

permulaan anak. penelitian menggunakan metode observasi, karena mengamati langsung proses pembelajaran kemampuan berhitung anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah dan memperoleh data serta berkomunikasi secara verbal dengan subjek penelitian. Observasi dilakukan secara langsung untuk mengetahui aktivitas guru. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kendala guru selama pembelajaran dan kemampuan berhitung permulaan untuk anak kelompok B meningkat.

3.6.2 Wawancara

Wawancara yaitu dialog yang dilakukan pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Arikunto, 2010:198). Metode wawancara adalah proses memperoleh informasi dan data untuk tujuan penelitian dengan Tanya jawab dengan guru, serta memperoleh keterangan yang nyata. Metode wawancara pada penelitian ini dengan cara tatap muka guru kelas kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember setelah proses pembelajaran. Wawancara terhadap guru untuk mengetahui kendala dan media yang digunakan guru dalam pembelajaran berhitung, kendala selama proses pembelajaran. Wawancara dilakukan sebelum tindakan penelitian.

3.6.3 Tes

Tes merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau pertanyaan yang dijawab anak untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap materi yang diajarkan (Hamzah dan Koni, 2013:3). Tes yang digunakan adalah tes lisan dan tes tulis. Tes lisan adalah tes Tanya jawab secara langsung antara guru dan anak dan tes tulis adalah hasil dari mengerjakan tugas dalam bentuk tulisan. penggunaan metode tes lisan karena dalam meningkatkan kemampuan berhitung membutuhkan jawaban dari anak. Tes lisan bertujuan untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh anak sebelum dan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan permainan bola angka dalam pembelajaran berhitung permulaan untuk anak kelompok B di PAUD Islam

Terpadu Nurul Jannah. Bentuk tes lisan yaitu anak menyebutkan urutan bilangan 1-20, menyebutkan jumlah benda 1-10, menyebutkan jumlah banyak dan sedikit, menghitung jumlah benda. Tes tulis yaitu membuat urutan bilangan 1-10, menghubungkan/ memasang sesuai jumlah benda 1-10, membedakan kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama lebih banyak dan lebih sedikit.

3.6.4 Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu cara untuk memperoleh data. Menurut Arikunto (2010:201) Dokumentasi merupakan sebagian objek dalam memperoleh informasi tulisan, orang atau kertas dan tempat. Dokumentasi dilaksanakan untuk mengumpulkan data-data (dokumen) untuk menunjang penelitian yaitu profil sekolah, daftar nama anak, daftar nama guru, perangkat pembelajaran terdiri atas kurikulum, rencana kegiatan mingguan (RKM), rencana kegiatan harian (RKH), media pembelajaran yang digunakan, nilai perkembangan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah yang berkaitan dengan kemampuan berhitung, foto-foto selama tindakan penelitian.

3.7 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan pada hasil observasi dan wawancara, sedangkan analisis data kuantitatif dilakukan pada hasil tes lisan dan tes tulis. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;

- a. penerapan permainan bola angka dalam pembelajaran berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember yaitu pendapat guru melalui hasil wawancara;
- b. hasil belajar anak tentang berhitung permulaan berupa tes lisan dan tes tulis melalui permainan bola angka dengan penilaian sebagai berikut;

Tabel 3.1 Pedoman penskoran tes lisan anak

		Indikator penilaian berhitung permulaan anak					
No	Nama	Membilang/m e-yebutkan urutan bilangan dari 1-20 (4)	Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 10 (4)	Skor total tiap anak	Skor rata-rata anak (persentase)	kriteria	
				8	100	Sangat baik	

Tabel 3.2 Pedoman penskoran tes tulis anak

		Indikator Penilaian Kosakata Anak					
No	Nama	Membuat urutan bilangan 1-10 (4)	Menghubungkan/memasangkan sesuai jumlah benda 1-10 (4)	Membedakan kumpulan dua benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama dan lebih banyak dan sedikit (4)	Skor Total Tiap Anak	Skor rata-rata anak (Persentase)	Kriteria
					12	100	Sangat baik

Tabel 3.3 Kriteria penilaian berhitung permulaan anak

Indikator Penilaian	Skor	Kriteria Penilaian
Membilang/menyebutkan urutan bilangan dari 1-20	1	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-5
	2	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10
	3	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-15
	4	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-20
Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 10	1	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda dengan bantuan guru
	2	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda sampai 4
	3	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda sampai 6
	4	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda dengan benar sampai 10
Membuat urutan bilangan dengan benda 1-10	1	Anak tidak mampu membuat urutan bilangan
	2	Anak mampu membuat urutan bilangan dengan bantuan guru
	3	Anak mampu membuat urutan bilangan 1-5
	4	Anak mampu membuat urutan bilangan benar 1-10
Menghubungkan/memasangkan	1	Anak mampu menghubungkan dengan bantuan guru

Indikator Penilaian	Skor	Kriteria Penilaian
jumlah benda mulai 1-10	2	Anak mampu menjawab 1 soal dengan benar
	3	Anak mampu menjawab 2 soal dengan benar
	4	Anak mampu menjawab 3 soal dengan benar
Membedakan dua benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama lebih banyak dan sedikit	1	Anak mampu menjawab 1 soal dengan benar
	2	Anak mampu menjawab 2 soal dengan benar
	3	Anak mampu menjawab soal 3 dengan benar
	4	Anak mampu menjawab 4 soal dengan benar

c. data dari hasil tes analisis kuantitatif, kemudian dianalisis untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran dikelas, yaitu pembelajaran berhitung permulaan anak kelompok B melalui permainan bola angka dengan menggunakan dua rumus, yaitu sebagai berikut:

1) Analisis data individu/anak

Menurut Masyhud (2014:284), rumus analisis data individu yaitu:

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

Keterangan :

pi : prestasi individual

srt : skor riil tercapai

si : skor ideal yang dapat dicapai individu

2) Analisis data nilai rata-rata kelas

Selanjutnya rumus analisis nilai rata-rata kelas yaitu:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M : mean (rata-rata)

$\sum X$: jumlah nilai

N : banyaknya nilai (jumlah anak)

(sumber: Magsun, dkk.,1992)

Untuk mengetahui frekuensi dalam persentase digunakan rumus:

$$fr = \frac{f}{ft} \times 100\%$$

Keterangan:

- fr : frekuensi relatif
 f : frekuensi yang didapatkan
 ft : frekuensi total
 100% : konstanta

(sumber: Magsun, dkk.,1992)

Tabel 3.4 Kriteria penilaian berhitung anak

Kualifikasi	Kriteria skor (%)
Sangat baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat kurang	0-25

(sumber: Masyhud, 2014:289)

Keberhasilan dalam proses belajar berhitung permulaan melalui permainan bola angka ditentukan dengan nilai yang diperoleh anak, sebagai berikut:

- nilai yang diperoleh anak dari tes lisan dan tes tulis dalam pembelajaran tentang berhitung permulaan anak kelompok B melalui permainan bola angka, jika anak mencapai ≤ 70 , maka anak tuntas dan mengalami peningkatan berhitung anak melalui permainan bola angka;
- nilai yang diperoleh dari kelas berdasarkan hasil indikator dalam pembelajaran berhitung, jika mencapai nilai ≤ 70 , maka pembelajaran dikelas tuntas dan mengalami peningkatan berhitung anak melalui permainan bola angka.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 5.1.1 Penerapan permainan bola angka untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan dilakukan menyambut kedatangan anak, berdoa, dilanjutkan anak mencari simbol angka pada bola. Kegiatan pembelajaran berhitung permulaan yaitu anak membentuk kelompok menjadi dua yaitu laki-laki (arizal) dan perempuan (anissa) untuk mengerjakan soal.
- 5.1.2 Melalui permainan bola angka, kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 mengalami peningkatan. Nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 72,88 dan pada siklus 2 sebesar 83,85.

5.2 Saran

Atas dasar kesimpulan hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah sebagai berikut:

- 5.2.1 Bagi Guru
 - a) guru kelas kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah dapat menjadikan permainan bola angka sebagai metode pembelajaran alternatif dalam kegiatan pembelajaran berhitung permulaan;
 - b) guru-guru selain kelompok B dapat menggunakan permainan bola angka dalam pembelajaran lainnya seperti bola huruf.
- 5.2.2 Bagi kepala sekolah

- a) hasil penelitian ini dapat diinformasikan pada guru-guru untuk dijadikan sebagai alternatif permainan bola angka guna meningkatkan berhitung permulaan anak;
- b) hendaknya menyarankan kepada guru-guru agar metode pembelajaran yang lebih bervariasi dalam kegiatan pembelajaran;
- c) hendaknya memfasilitasi dan menyarankan guru-guru lain untuk membuat sendiri bola angka, sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas

5.2.3 Bagi peneliti lain

- a) peneliti hendaknya memahami hakikat, langkah-langkah metode pembelajaran yang dipakai;
- b) peneliti lain hendaknya menganalisis kelemahan dan keberhasilan dari penelitian untuk dijadikan pertimbangan dan perbaikan;
- c) penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian yang sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. K. 2016. Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Media Kartu Bergambar Pada Anak Kelompok A2 di TK Jember Permai Kecamatan Sumpersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016. Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Amelia, D. Tanpa tahun. Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Bola Angka di TK Samudera Satu Atap Pariaman. *Jurnal Pesona PAUD. Vol.1 No 1*.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Permainan Berhitung Permulaan Di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini. 2011. *Konsep Matematika Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Elfanany, B. 2013. *Strategi Jitu Meningkatkan Skor Tes IQ Anak Prasekolah (PAUD Dan TK)*. Yogyakarta: Araska.
- Fadlillah, M. 2012a. *Desain Pembelajaran PAUD*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Fadlillah, M dan Khorida, M. Lilik. 2012b. *Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fauziyah, N. S. Tanpa tahun. Meningkatkan kemampuan berhitung awal melalui permainan kubus bergambar pada anak kelompok B3 di TK Plus Tunas Bangsa Sooko Mojokerto. Tidak diterbitkan. *Jurnal*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Febrina. 2013. “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Membilang Melalui Permainan Bola-Bola Angka Di Kelompok B TK Ummahat DII”. Tidak diterbitkan. *Jurnal*. Makasar: Universitas Tadulako.
- Hamzah, B. N dan Koni, S. 2013. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurniawati, R. Tanpa tahun. Meningkatkan kemampuan berhitung dengan permainan ular tangga pada anak kelompok B TK Yuniur Surabaya. Tidak diterbitkan. *Jurnal*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.

- Magsun, H, Sfan, H, dan Lathif, M. A., 1992. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jember: Universitas Jember.
- Masyhud, M. S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen Dan Profesi Pendidikan (LPMPK).
- _____.2014. *Metode Penelitian Pendidikan Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan*.
- Melati, R. 2012. *Kiat Sukses Menjadi Guru PAUD Yang Disukai Anak-anak*. Yogyakarta: Araska.
- Montolalu, B. E. F, dkk. 2011. *Bermain Dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Morrison, S. G. 2012. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Indeks.
- Mulyasa, H. E. 2012. *Manajemen PAUD*: Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Musfiroh, T. 2005. *Bermain Sambil Belajar Dan Mengasah Kecerdasan (Stimulasi Multiple Intelegensi Anak Usia Taman Kanak-kanak)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- _____. 2008. *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Purwanti, V. 2013. Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Balok Angka Pada Anak Kelompok B Di TK Universal Ananda Kecamatan Patebon Kendal. Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Pusat Bahasa. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Putri, L. I. 2014. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Strategi Bermain Stick Angka Di PAUD*. *Jurnal Ilmiah PAUD IKIP Veteran Semarang*. Vol. 2 No. 2.
- Santrock, W. J. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta. Erlangga
- Septiana, N. 2015. *Prinsip dan Ciri Permainan yang Aman untuk Anak Usia Dini*. http://www.kompasiana.com/nanda.septiana/prinsip-dan-ciri-permainan-yang-aman-untuk-anak-usia-dini_54f73ce2a333110c0f8b4605. [23 Juni 2015].
- Sriningsih, N. 2008. *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas.

- Sujiono, B dan Sujiono, Y. N. 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Indeks
- Sujiono, Y. N. 2012. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : Indeks.
- Susanto, A. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutrisno dan Harjono, S. H. 2005. *Pengenalan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar Anakusia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Suyadi. 2013. *Teori Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Remaja Rosdakarya.
- Tim Penyusun Kamus-Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1991. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*: Jakarta. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan (Balai Pustaka).
- Tim Penyusun Karya Tulis Ilmiah. 2012. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*: Jember. Universitas Jember
- Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wright, R. J., Martland, J., & Stafford, A. K. (2006). *Early numeracy: assesment for teaching and intervention*. London: Paul Chapman Publishing/Sage). <https://blogringan.wordpress.com/2011/03/09/tahap-tahap-kemampuan-awal-berhitung-pada-anak/>. [18 maret 2011]

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

MATRIK PENELITIAN

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis Penelitian
Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016	1. Bagaimanakah penerapan permainan bola angka dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 ? 2. Bagaimanakah ingkatan kemampuan berhitung permulaan Anak kelompok B melalui permainan bola angka di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember?	1. Permainan Bola Angka 2. Kemampuan Berhitung permulaan	1. Permainan Bola Angka a. Keterlibatan anak dalam permainan b. Permainan yang menyenangkan c. warna bola menarik d. ukuran bola diameter 5 cm e. simbol angka pada bola jelas f. lambang bilangan antara 1- 20 2. Kemampuan Berhitung permulaan a. Membilang/ menyebutkan urutan bilangan dari 1- 20 b. Membuat (menyebutkan) urutan bilangan 1- 10 dengan benda	1. Anak Kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 2. Guru kelompok B PAUD Islam Terpadu Paud Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2015 3. Dokumen 4. Referensi yang relevan	1. Penentuan daerah : PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 2. Subjek penelitian : Anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 3. Metode pengumpulan data: a. Observasi b. Wawancara c. Tes d. Dokumentasi 4. Analisis data : a. Diskriptif Kualitatif b. Diskriptif Kuantitatif - Analisi data individu/anak Rumus : $pi = \frac{\sum srt}{\sum si} x 100$	Jika guru menerapkan permainan bola angka maka kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 akan meningkat

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis Penelitian
			<p>c. Menghubungkan / memasang sesuai jumlah benda mulai 1- 10</p> <p>d. membedakan dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama lebih banyak dan lebih sedikit</p> <p>e. Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 10</p>		<p>Keterangan :</p> <p>Pi : prestasi individual</p> <p>Srt : skor riil tercapai</p> <p>Si : skor ideal yang dapat dicapai oleh individu</p> <p>- Analisis data klasikal/kelas</p> <p>Rumus</p> $M = \frac{\sum X}{N}$ <p>Keterangan :</p> <p>M :mean (rata-rata)</p> <p>$\sum X$: jumlah nilai</p> <p>N : banyaknya nilai (jumlah anak)</p> <p>(sumber: Magsun, dkk1992)</p> <p>- Rumus ketuntasan:</p> $fr = \frac{f}{ft} \times 100\%$ <p>Keterangan:</p> <p>fr :frekuensi relatif</p> <p>f : frekuensi yang didapatkan</p> <p>ft : frekuensi total</p> <p>100% : konstanta</p> <p>(sumber: Magsun, dkk., 1992)</p>	

LAMPIRAN B. PROFIL SEKOLAH DAN DAFTAR NAMA ANAK

B.1 Profil Sekolah

Profil Sekolah

Nama sekolah	:	PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah
Alamat	:	Jalan Tidar- karang baru lor- karangrejo Kecamatan Sumpalsari Kabupaten Jember
No. sekolah	:	421.9/2271/P/ 413/2014
Propinsi	:	Jawa Timur
Otonomi daerah	:	Jember
Kecamatan	:	Sumpalsari
Desa/kelurahan	:	Sumpalsari
Jalan dan nomor	:	Jalan Tidar
Kode pos	:	68712
Telepon	:	Kode Wilayah : 0331 Nomor: 77643395
Faximile/fax	:	Kode Wilayah : - Nomor: -
Daerah	:	<input type="checkbox"/> Perkotaan <input type="checkbox"/> Pedesaan
Status sekolah	:	<input type="checkbox"/> Negeri <input type="checkbox"/> Swasta
Kelompok sekolah	:	<input type="checkbox"/> Inti <input type="checkbox"/> Model <input type="checkbox"/> Filial <input type="checkbox"/> Terbuka
Akreditasi	:	B
Surat keputusan	:	Nomor : 503/ 1216/ 436.316 Tahun : 2008
Penerbit sk	:	Dinas Pendidikan Kabupaten Jember
Tahun berdiri	:	Tahun : 2008
Tahun perubahan	:	Tahun : 2017
Kegiatan belajar mengajar	:	<input type="checkbox"/> Pagi <input type="checkbox"/> Siang <input type="checkbox"/> Pagi dan Siang
Bangunan sekolah	:	<input type="checkbox"/> Milik Sendiri <input type="checkbox"/> Bukan Milik Sendiri
Lokasi sekolah	:	Pemukiman Masyarakat
Jarak ke pusat kecamatan	:	4 KM
Jarak ke pusat otoda	:	6 KM
Terletak pada lintasan	:	<input type="checkbox"/> Desa <input type="checkbox"/> Kecamatan <input type="checkbox"/> Kab/Kota <input type="checkbox"/> Provinsi
Organisasi penyelenggara	:	<input type="checkbox"/> Pemerintah <input type="checkbox"/> Organisasi

B.2 Daftar Nama Guru**Daftar Nama Guru PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah
Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember**

No	Nama guru	Jabatan
1	Erin Istiana, S.E	Kepala yayasan mutiara bunda
2	Siti Nurjanah, S.Pd	Kepala sekolah
3	Sulistiyah	Sekretaris
4	Lailiyatul Marom	Guru kelompok Bermain (KB)
5	Ruslin Ainurrika, S.E	Guru kelompok A
6	Dewi Prehatin	Guru kelompok B

B.3 Daftar Nama Anak**Daftar Nama Anak Kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah
Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember**

No	No.Induk	Nama Anak	Jenis Kelamin
1	12.115	Renendra Alfiqri	Laki-laki
2	13.129	Dika Pratama	Laki-laki
3	14.133	M. Kevin Alfandi	Laki-laki
4	14.135	Reza Echa Prasetya	Perempuan
5	14.136	Siti Maimuna	Perempuan
6	14.137	Aldo Budianto	Laki-laki
7	14.139	Rafif Assadil Raya	Laki-laki
8	14.143	Steve Radil V	Laki-laki
9	14.149	Rasti Octaviana A	Perempuan
10	14.152	Erika Kamila	Perempuan
11	14.155	Rini Ayu Ariyanti	Perempuan
12	14.165	Reyhan Budi A	Laki-laki
13	15.168	Kristina	Perempuan

LAMPIRAN C. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA**C.1 Pedoman Wawancara**

No	Data yang akan diperoleh	Sumber data
1	Metode dan media yang digunakan guru dalam pembelajaran berhitung permulaan dikelas	Guru kelompok B
2	Kemampuan berhitung permulaan anak	Guru kelompok B
3	Kendala dalam pembelajaran berhitung permulaan anak	Guru kelompok B

C.2 Pedoman Observasi

No	Data yang akan diperoleh	Sumber data
1	Kegiatan guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan permainan bola angka	Guru kelompok B

C. 3 Pedoman Tes

No	Data yang akan diperoleh	Sumber data
1	Hasil belajar anak kelompok B selama proses pembelajaran melalui permainan bola angka	Nilai tes lisan anak kelompok B
2	Hasil belajar anak kelompok B selama proses pembelajaran melalui permainan bola angka	Nilai tes tulis anak kelompok B

C.4 Pedoman Dokumentasi

No	Data yang akan diperoleh	Sumber data
1	Daftar nama anak kelompok B PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah	Dokumen
2	Daftar nilai anak kelompok B dalam berhitung permulaan	Dokumen
3	Daftar nama guru PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah	Dokumen
4	Perangkat pembelajaran PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah	Dokumen
5	Profil sekolah	Dokumen
6	Foto kegiatan selamam proses pembelajaran berhitung permulaan melalui permainan bola angka	Dokumen

LAMPIRAN D. HASIL WAWANCARA**D.1 Hasil Wawancara dengan Guru Sebelum Tindakan**

Tujuan : Untuk mengetahui pembelajaran dikelas sebelum diadakan tindakan kelas, metode dan media yang digunakan berhitung permulaan, kemampuan berhitung permulaan anak, dan kendala yang dihadapi anak dalam berhitung permulaan.

Bentuk : wawancara bebas

Nama guru : Dewi Prehatin

Tanggal : 16 November 2015

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Metode dan media pembelajaran apa yang biasanya ibu gunakan dalam pembelajaran berhitung permulaan di kelompok B?	Dalam pembelajaran berhitung permulaan anak kelompok B dengan menggunakan metode beryanyi dan tidak menggunakan media, namun menggunakan jari tangan dalam berhitung.
2	Bagaimanakah kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B?	Sebagian anak ada yang sudah berkembang dan ada yang mau berkembang. Anak-anak masih kesulitan mengulang kembali dalam menyebutkan urutan bilangan.
3	Apa kendala yang dihadapi anak dalam pembelajaran berhitung permulaan	Anak masih kesulitan mengurutkan bilangan dan mengenal lambang bilangan

Jember, 16 November 2016

Guru Kelompok B

Pewawancara

Dewi Prehatin

Fiki Wulandari

D.2 Hasil Wawancara dengan Guru Setelah Tindakan

Tujuan : Untuk mengetahui pembelajaran dikelas setelah diadakan tindakan kelas, kemampuan berhitung permulaan, dan kendala yang dihadapi anak dalam pembelajaran berhitung permulaan.

Bentuk : wawancara bebas

Nama Guru : Dewi Prehatin

Tanggal : 18 Maret 2016

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah permainan bola angka menarik dan menyenangkan dalam pembelajaran berhitung permulaan anak kelompok B?	Iya menyenangkan, membuat anak menjadi aktif dan media bola angka menarik anak untuk melalukannya dalam bermain
2	Apakah permainan bola angka menarik minat anak dalam pembelajaran berhitung permulaan?	Permainan bola angka menarik anak kelompok B, karena anak mengenal lambang bilangan 1-20 pada bola dan mengenal warna, bentuk, dan tekstur pada bola.
3	Bagaimanakah kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B setelah tindakan?	Kemampuan berhitung anak kelompok B setelah tindakan meningkat dan lebih baik dari sebelumnya sebelum diterapkan permainan bola angka

Jember, 18 Maret 2016

Guru Kelompok B

Pewawancara

Dewi Prehatin

Fiki Wulandari

LAMPIRAN E. PEDOMAN OBSERVASI**E.1 Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran Guru di Kelas****Lembar Observasi Kegiatan Guru di Kelas Siklus I Pertemuan 1**

Nama Guru : Fiki Wulandari

Tema/subtema: Kendaraan/kendaraan darat

Tanggal : 10 Maret 2016

Petunjuk : berilah tanda (√) dibawah pada kolom penilaian dengan aspek yang ditentukan

Aspek yang dinilai	Ya	Tidak
<i>Keterampilan membuka pelajaran</i>		
1. Apersepsi	√	
2. usaha menarik perhatian anak	√	
3. mengemukakan tujuan pembelajaran	√	
<i>Keterampilan menjelaskan</i>		
4. menggunakan kalimat sederhana	√	
<i>Keterampilan bertanya</i>		
5. kejelasan pertanyaan	√	
6. distribusi pertanyaan (merata/tidak)		√
7. variasi bertanya	√	
8. Penggunaan jawaban anak sebagai balikan		√
<i>Keterampilan penggunaan media</i>		
9. menggunakan media pembelajaran sesuai materi	√	
<i>Keterampilan pengelolaan kelas</i>		
10. memusatkan perhatian		√
11. bersikap tanggap	√	
<i>Keterampilan menutup</i>		
12. merangkum ringkasan pembelajaran	√	
13. mengevaluasi pembelajaran	√	
Jumlah	9	4

Keterangan :

Ya = Jika aspek yang diamati muncul diberi nilai 1

Tidak = Jika aspek yang diamati tidak muncul diberi nilai 0

$$\text{Rumus (fr)} = \frac{f}{f_t} \times 100\% = \dots\dots$$

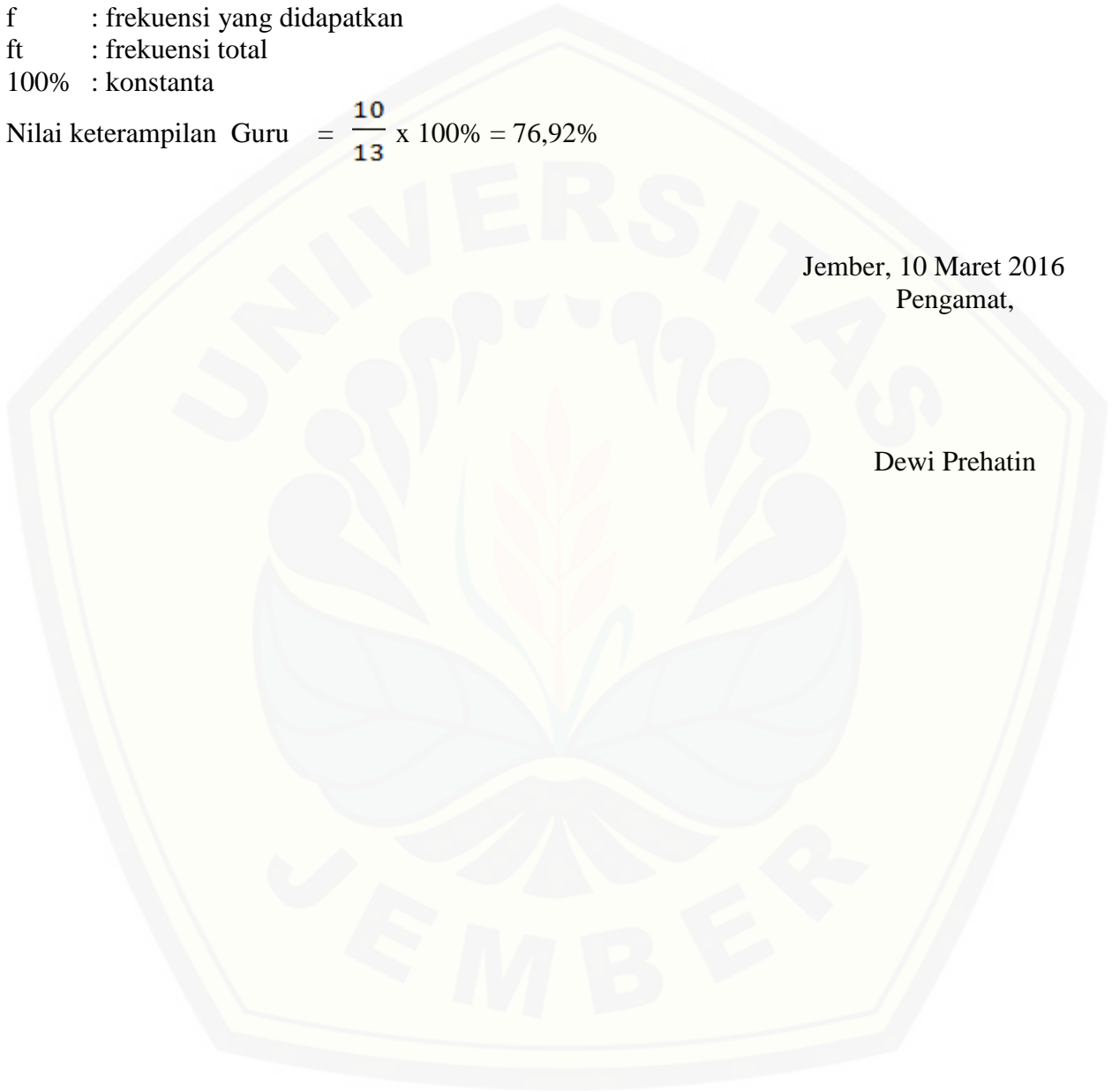
Keterangan:

fr : frekuensi relatif
f : frekuensi yang didapatkan
ft : frekuensi total
100% : konstanta

$$\text{Nilai keterampilan Guru} = \frac{10}{13} \times 100\% = 76,92\%$$

Jember, 10 Maret 2016
Pengamat,

Dewi Prehatin



E.2 Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran Guru di Kelas

Lembar Observasi Kegiatan Guru di Kelas Siklus I Pertemuan 2

Nama Guru : Fiki Wulandari

Tema/subtema: Kendaraan/kendaraan darat

Tanggal : 11 Maret 2016

Petunjuk : berilah tanda (√) dibawah pada kolom penilaian dengan aspek yang ditentukan

Aspek yang dinilai	Ya	Tidak
<i>Keterampilan membuka pelajaran</i>		
1. Apersepsi	√	
2. usaha menarik perhatian anak	√	
3. mengemukakan tujuan pembelajaran	√	
<i>Keterampilan menjelaskan</i>		
4. menggunakan kalimat sederhana	√	
<i>Keterampilan bertanya</i>		
5. kejelasan pertanyaan	√	
6. distribusi pertanyaan (merata/tidak)		√
7. variasi bertanya	√	
8. Penggunaan jawaban anak sebagai balikan		√
<i>Keterampilan penggunaan media</i>		
9. menggunakan media pembelajaran sesuai materi	√	
<i>Keterampilan pengelolaan kelas</i>		
10. memusatkan perhatian	√	
11. bersikap tanggap	√	
<i>Keterampilan menutup</i>		
12. merangkum ringkasan pembelajaran	√	
13. mengevaluasi pembelajaran	√	
Jumlah	11	2

Keterangan :

Ya = Jika aspek yang diamati muncul diberi nilai 1

Tidak = Jika aspek yang diamati tidak muncul diberi nilai 0

$$\text{Rumus (fr)} = \frac{f}{f_t} \times 100\% = \dots\dots$$

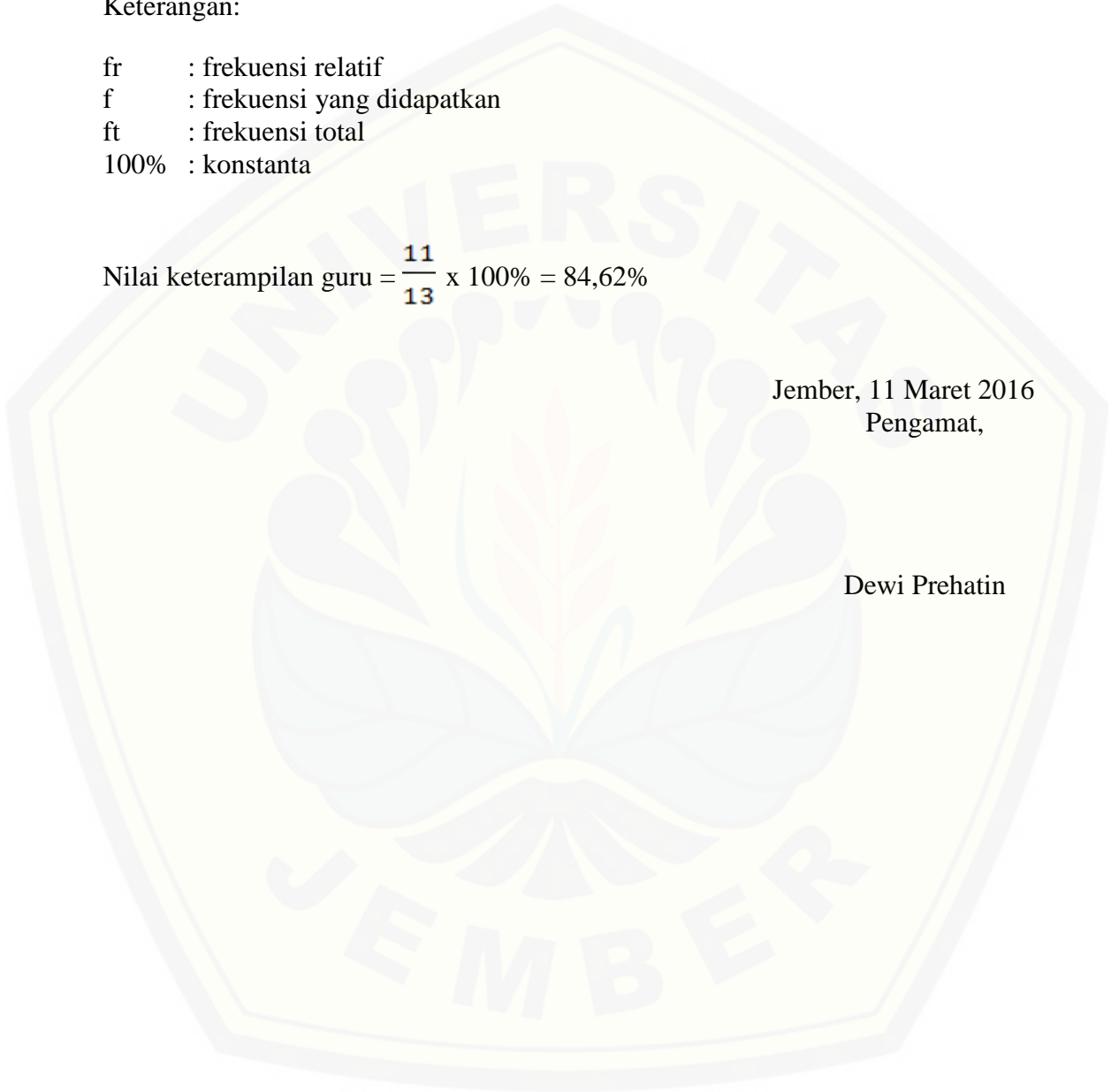
Keterangan:

- fr : frekuensi relatif
- f : frekuensi yang didapatkan
- f_t : frekuensi total
- 100% : konstanta

$$\text{Nilai keterampilan guru} = \frac{11}{13} \times 100\% = 84,62\%$$

Jember, 11 Maret 2016
Pengamat,

Dewi Prehatin



E.3 Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Guru di Kelas

Lembar Observasi Kegiatan Guru di Kelas Siklus 2

Nama Guru : Fiki Wulandari

Tema/subtema: Air, udara, api/Manfaat Air

Tanggal : 17 Maret 2016

Petunjuk : berilah tanda (√) dibawah pada kolom penilaian dengan aspek yang ditentukan

Aspek yang dinilai	Ya	Tidak
<i>Keterampilan membuka pelajaran</i>		
1. Apersepsi	√	
2. usaha menarik perhatian anak	√	
3. mengemukakan tujuan pembelajaran	√	
<i>Keterampilan menjelaskan</i>		
4. menggunakan kalimat sederhana	√	
<i>Keterampilan bertanya</i>		
5. kejelasan pertanyaan	√	
6. distribusi pertanyaan (merata/tidak)	√	
7. variasi bertanya	√	
8. Penggunaan jawaban anak sebagai balikan		√
<i>Keterampilan penggunaan media</i>		
9. menggunakan media pembelajaran sesuai materi	√	
<i>Keterampilan pengelolaan kelas</i>		
10. memusatkan perhatian	√	
11. bersikap tanggap	√	
<i>Keterampilan menutup</i>		
12. merangkum ringkasan pembelajaran	√	
13. mengevaluasi pembelajaran	√	
Jumlah	12	1

Keterangan :

Ya = Jika aspek yang diamati muncul diberi nilai 1

Tidak = Jika aspek yang diamati tidak muncul diberi nilai 0

$$\text{Rumus (fr)} = \frac{f}{f_t} \times 100\% = \dots\dots$$

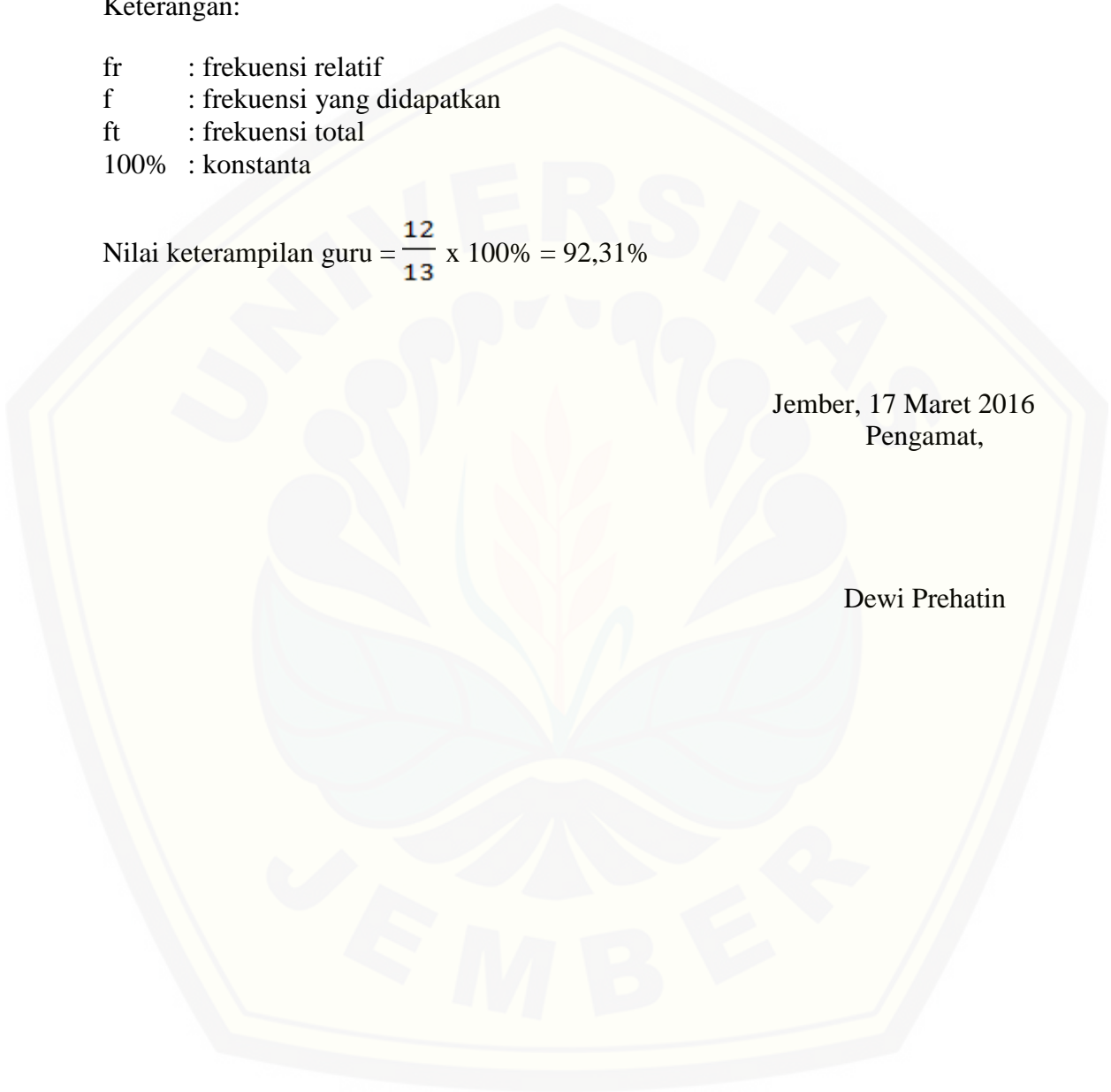
Keterangan:

- fr : frekuensi relatif
- f : frekuensi yang didapatkan
- f_t : frekuensi total
- 100% : konstanta

$$\text{Nilai keterampilan guru} = \frac{12}{13} \times 100\% = 92,31\%$$

Jember, 17 Maret 2016
Pengamat,

Dewi Prehatin



LAMPIRAN F. DAFTAR NILAI PRASIKLUS**Lembar Penilaian Berhitung Permulaan PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah
Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember****Tema/Subtema : Binatang/ Binatang darat**

No	Nama Anak	Kriteria Penilaian			
		BB	MB	BSH	BSB
1	Renendra Alfigi		√		
2	Dika Pratama			√	
3	M. Kevin Alfandi	√			
4	Reza Echa Prasetya			√	
5	Siti Maimuna			√	
6	Aldo Budianto		√		
7	Rafif Assadil Raya		√		
8	Steve Radil V		√		
9	Rasti Octaviana A			√	
10	Erika Kamila		√		
11	Rini Ayu Ariyanti				√
12	Reyhan Budi A		√		
13	Krisna	√			
Total		2	6	4	1
Persentase (%)		15,38	46,15	30,78	7,69

Keterangan:

Penghitungan persentase hasil penilaian berhitung permulaan anak

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Frekuensi}}{\text{Jumlah keseluruhan anak}} \times 100\%$$

$$\text{BB} = 2/13 \times 100\% = 15,38\%$$

$$\text{MB} = 6/13 \times 100\% = 46,15\%$$

$$\text{BSH} = 4/13 \times 100\% = 30,78\%$$

$$\text{BSB} = 1/13 \times 100\% = 7,69\%$$

Penilaian berhitung permulaan anak kelompok B yang rendah berdasarkan hasil persentase

$$\text{Berhitung permulaan anak rendah} = 15,38\% + 46,16\% = 61,53\%$$

No	Kualifikasi	Skor	F	Nilai
1	Sangat baik	4	1	4
2	Baik	3	4	12
3	Cukup	2	6	12
4	kurang	1	2	2
5	Sangat kurang	0	0	0
jumlah		10	13	30

$$\text{Jumlah nilai rata - rata} = \frac{\sum srtk}{\sum sik} \times 100$$

Nilai rata-rata kelas = $30 / (4.13) \times 100 = 57,69$

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil observasi awal tentang penilaian berhitung permulaan anak berdasarkan persentase, didapatkan 61,53% menunjukkan berhitung permulaan anak kurang, yaitu 2 anak dengan persentase 15,38% menunjukkan anak belum berkembang dan 6 anak dengan persentase 46,15% menunjukkan anak mau berkembang, sehingga dilakukan tindakan pada siklus I agar berhitung permulaan anak kelompok B meningkat.

Jember, 16 November 2015

Guru Kelompok B

Dewi Prehatin

LAMPIRAN G. PEDOMAN OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN

Pedoman Observasi Kemampuan Berhitung Permulaan Dengan Penerapan Permainan Bola Angka

No	Nama anak	Indikator penilaian berhitung permulaan																				Skor	Nilai	Kualifikasi	Kategori	
		Membilang/menyebutkan urutan bilangan dari 1-20				Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda samapi 10				Membuat urutan dengan benda 1-10				Memasang/menghubungkan sesuai jumlah benda 1-10				Membedakan dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, tidak sama jumlahnya, lebih banyak dan lebih sedikit							T	BT
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Renendra Alfiqri																									
2	Dika Pratama																									
3	Reza Echa Prasetya																									
4	Siti Maimuna																									
5	Aldo Budianto																									
6	Rafif Assadil Raya																									
7	M. Kevin Alfandi																									
8	Stave Radil L																									
9	Rasti Octaviona A																									
10	Reyhan Budi A																									
11	Erika Kamila																									
12	Rini Ayu Ariyanti																									
13	Kristina																									
		Jumlah																								
		Nilai rata-rata																								

- Rumus Penilaian kemampuan berhitung permulaan anak

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

Ket:

Pi : prestasi individual

srt : skor riil tercapai

si : skor ideal yang dapat dicapai individu

- Rumus penilaian kemampuan berhitung permulaan anak sdengan nilai rat-rata kelas

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M :mean (rata-rata)

$\sum X$: jumlah nilai

N : banyaknya nilai (jumlah anak)

(sumber: Magsun, dkk1992)

Untuk mengetahui frekuensi dalam persentase digunakan rumus:

$$fr = \frac{f}{fr} \times 100\%$$

Keterangan:

fr :frekuensi relatif

f : frekuensi yang didapatkan

ft : frekuensi total

100% : konstanta

(sumber: Magsun, dkk.,1992)

Kualifikasi	Kriteria skor (%)
Sangat baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat kurang	0-25

Sumber : Masyhud, 2014:289)

**KRITERIA PENILAIAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN ANAK
DENGAN PERMAINAN BOLA ANGKA**

Indikator Penilaian	Skor	Kriteria Penilaian
Membilang/menyebutkan urutan bilangan dari 1-20	1	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-5
	2	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-10
	3	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-15
	4	Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 1-20
Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 10	1	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda dengan bantuan guru
	2	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda sampai 4
	3	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda sampai 6
	4	Anak mampu menyebutkan hasil berhitung benda dengan benar sampai 10
Membuat urutan bilangan dengan benda 1-10	1	Anak tidak mampu membuat urutan bilangan
	2	Anak mampu membuat urutan bilangan dengan bantuan guru
	3	Anak mampu membuat urutan bilangan 1-5
	4	Anak mampu membuat urutan bilangan benar 1-10
Menghubungkan/memasangkan jumlah benda mulai 1-10	1	Anak mampu menghubungkan dengan bantuan guru
	2	Anak mampu menjawab 1 soal dengan benar
	3	Anak mampu menjawab 2 soal dengan benar

Indikator Penilaian	Skor	Kriteria Penilaian
	4	Anak mampu menjawab 3 soal dengan benar
Membedakan dua benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama lebih banyak dan sedikit	1	Anak mampu menjawab 1 soal dengan benar
	2	Anak mampu menjawab 2 soal dengan benar
	3	Anak mampu menjawab soal 3 dengan benar
	4	Anak mampu menjawab 4 soal dengan benar

LAMPIRAN G.1 TES HASIL BELAJAR SIKLUS I PERTEMUAN 1

Hasil Observasi dan Analisis Kemampuan Berhitung Permulaan Siklus I Pertemuan 1

No	Nama anak	Indikator penilaian berhitung permulaan																				skor	Nilai	Kualifikasi	Kategori	
		Membilang/menyebutkan urutan bilangan dari 1-20				Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda samapi 10				Membuat urtan dengan benda 1-10				Memasangkan/menghubungkan sesuai jumlah benda 1-10				Membedakan dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, tidak sama jumlahnya, lebih banyak dan lebih sedikit							T	BT
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Renendra Alfiqri		√				√				√				√				√			10	50	C		√
2	Dika Pratama			√			√					√				√				√		14	70	B	√	
3	Reza Echa Prasetya			√			√					√				√					√	15	75	B	√	
4	Siti Maimuna		√				√				√				√				√			10	50	C		√
5	Aldo Budianto			√				√				√				√				√		15	75	B	√	
6	Rafif Assadil Raya				√			√				√				√				√		16	80	SB	√	
7	M. Kevin Alfandi		√				√				√				√				√			10	50	C		√
8	Stave Radil L			√			√						√			√			√			14	70	B	√	
9	Rasti Octaviona A			√				√				√				√					√	16	80	SB	√	
10	Reyhan Budi A			√				√					√				√			√		17	85	SB	√	
11	Erika Kamila			√				√					√			√				√		16	80	SB	√	
12	Rini Ayu Ariyanti		√			√					√				√				√			9	45	C		√
13	Kristina				√	√						√			√					√		14	70	B	√	
		Jumlah																				-	880	-	9	4
		Nilai rata-rata																				-	67,69	B	-	-

Kualifikasi	Kriteria skor (%)
Sangat baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat kurang	0-25

Keterangan:

a. Perhitungan persentase hasil penelitian anak berdasarkan kriteria

- 1) Sangat baik : $1/13 \times 100 = 7,69\%$
- 2) Baik : $8/13 \times 100 = 61,54\%$
- 3) Cukup : $4/13 \times 100 = 30,77\%$
- 4) Kurang : 0
- 5) Sangat kurang : 0

b. Perhitungan persentase ketuntasan hasil belajar anak

anak dikatakan tuntas apabila mencapai nilai ≥ 70 , dan dikatakan tidak tuntas apabila nilai ≤ 70

$$fr = \frac{f}{fr} \times 100\%$$

Tuntas = $9/13 \times 100\% = 69,23\%$

Tidak tuntas = $4/13 \times 100\% = 30,77\%$

c. Perhitungan nilai anak secara klasikal

$$M = \frac{\sum x}{N} = 880/13 = 67,69$$

Berdasarkan hasil analisis data hasil tes lisan dan tes tulis anak pada siklus I pertemuan 1 yaitu 67,69 dengan kualifikasi baik. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan namun belum mencapai harapan yang sesuai kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran melalui permainan bola angka.

Jember, 10 Maret 2016

Pengamat,

Pengamat,

Pengamat,

Ana Fitriani

Khusnul Nur Aisyah

Susi Setyowati

LAMPIRAN G.2 TES HASIL BELAJAR SIKLUS I PERTEMUAN 2

Hasil Observasi dan Analisis Kemampuan Berhitung Permulaan Siklus I Pertemuan 2

No	Nama anak	Indikator penilaian berhitung permulaan																				skor	Nilai	Kulaifi- kasi	Kategori	
		Membilang/menyebutkan urutan bilangan dari 1-20				Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda samapi 10				Membuat urtan dengan benda 1-10				Memasangkan/menghubungkan sesuai jumlah benda 1-10				Membedakan dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, tidak sama jumlahnya, lebih banyak dan lebih sedikit							T	T
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Renendra Alfiqri			√			√					√				√				√		14	70	B	√	
2	Dika Pratama				√			√				√				√				√		16	80	B	√	
3	Reza Echa Prasetya			√				√				√				√					√	16	80	B	√	
4	Siti Maimuna				√		√					√				√				√		14	70	B	√	
5	Aldo Budianto			√				√					√				√			√		17	85	SB	√	
6	Rafif Assadil Raya			√				√					√				√				√	18	90	SB	√	
7	M. Kevin Alfandi			√			√					√				√				√		12	60	C		√
8	Stave Radil L			√				√				√					√			√		16	80	B	√	
9	Rasti Octaviona A				√			√				√				√					√	17	85	SB	√	
10	Reyhan Budi A				√			√				√					√			√		17	85	SB	√	
11	Erika Kamila			√					√			√					√				√	18	90	SB	√	
12	Rini Ayu Ariyanti			√			√					√				√			√			12	60	C		√
13	Kristina				√			√				√				√				√		16	80	B	√	
		Jumlah																				-	1015	-	11	2
		Nilai rata-rata																				-	78,07	SB	-	-

Kualifikasi	Kriteria skor (%)
Sangat baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat kurang	0-25

Keterangan:

a. Perhitungan persentase hasil penelitian anak berdasarkan kriteria

- 1) sangat baik : $5/13 \times 100 = 38,46\%$
- 2) Baik : $6/13 \times 100 = 46,15\%$
- 3) Cukup : $2/13 \times 100 = 15,39\%$
- 4) Kurang : 0
- 5) Sangat Kurang : 0

b. Perhitungan persentase ketuntasan hasil belajar anak

anak dikatakan tuntas apabila mencapai nilai ≥ 70 , dan dikatakan tidak tuntas apabila nilai ≤ 70

$$fr = \frac{f}{fr} \times 100\%$$

$$\text{Tuntas} = 11/13 \times 100 = 84,62\%$$

$$\text{Tidak tuntas} = 2/13 \times 100 = 15,38\%$$

c. Perhitungan nilai anak secara klasikal

$$M = \frac{\sum x}{N} = 1015/13 = 78,07$$

Berdasarkan hasil analisis data hasil tes lisan dan tes tulis anak pada siklus I pertemuan 2 yaitu 78,07 dengan kualifikasi sangat baik. Secara keseluruhan pada siklus I mengalami peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B. siklus 2 tetap dilaksanakan meskipun pada siklus I pertemuan 2 hasil data anak secara individu dan klasikal sudah mencapai keberhasilan, hal tersebut sebagai pematapan pada siklus I.

Jember, 11 Maret 2016

Pengamat,

Pengamat,

Pengamat,

Ana Fitriani

Khusnul Nur Aisyah

Susi Setyowati

LAMPIRAN G.3 TES HASIL KESELURUHAN BELAJAR SIKLUS I

No	Nama Anak	Nilai		Total siklus I	Kualifikasi	Kategori	
		Siklus 1				T	BT
		Pertemuan 1	Pertemuan 2				
1	Renendra Alfigi	50	70	60	C		√
2	Dika Pratama	70	80	75	B	√	
3	Reza Echa P	75	80	77,5	B	√	
4	Siti Maimuna	50	70	60	C		√
5	Aldo Budianto	75	85	80	B	√	
6	Rafif Assadil R	80	90	85	SB	√	
7	M. Kevin A	50	60	55	C		√
8	Steve Radil V	70	80	75	B	√	
9	Rasti Octaviana A	80	85	82,5	SB	√	
10	Reyhan Budi A	85	85	85	SB	√	
11	Erika Kamila	80	90	85	SB	√	
12	Rini Ayu Ariyanti	45	60	52,5	C		√
13	Krisna	70	80	75	B	√	
Total		880	1015	947,5	-	9	4
Persentase (%)		67,69	78,07	72,88	-	-	-

Kualifikasi	Kriteria SKor (%)
Sangat Baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat Kurang	0-20

Keterangan :

a. Perhitungan persentase hasil penelitian anak berdasarkan kriteria:

- 1) Sangat baik : $4/13 \times 100 = 30,77\%$
- 2) Baik : $5/13 \times 100 = 38,46\%$
- 3) Cukup : $4/13 \times 100 = 30,77\%$
- 4) Kurang : 0
- 5) Sangat kurang : 0

b. Perhitungan persentase ketuntasan hasil belajar anak

anak dikatakan tuntas apabila mencapai nilai ≥ 70 , dan dikatakan tidak tuntas apabila nilai ≤ 70

$$fr = \frac{f}{fr} \times 100\%$$

$$\text{Tuntas} = 9/13 \times 100 = 69,23\%$$

$$\text{Tidak tuntas} = 4/13 \times 100 = 30,77\%$$

c. Perhitungan nilai anak secara klasikal

$$M = \frac{\sum x}{N} = 947,5/13 = 72,88$$

Berdasarkan hasil analisis data hasil tes lisan dan tes tulis anak pada siklus I pertemuan 1 yaitu 67,69 dan siklus I pertemuan 2 sebesar 78,07. Jumlah keseluruhan pada siklus I dengan nilai sebesar 72,88. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan namun belum mencapai harapan yang sesuai kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran melalui permainan bola angka.

LAMPIRAN G.4 TES HASIL BELAJAR SIKLUS 2

Hasil Observasi dan Analisis Kemampuan Berhitung Permulaan Siklus 2

No	Nama anak	Indikator penilaian berhitung permulaan																				skor	Nilai	Kualifikasi	Kategori	
		Membilang/menyebutkan urutan bilangan dari 1-20				Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda samapi 10				Membuat urtan dengan benda 1-10				Memasangkan/menghubungkan sesuai jumlah benda 1-10				Membedakan dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, tidak sama jumlahnya, lebih banyak dan lebih sedikit							T	BT
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Renendra Alfiqri		√					√				√				√				√		15	75	B	√	
2	Dika Pratama				√			√				√				√				√		18	90	SB	√	
3	Reza Echa Prasetya			√					√			√				√				√		18	90	SB	√	
4	Siti Maimuna			√				√				√				√				√		14	70	B	√	
5	Aldo Budianto				√			√					√				√			√		18	90	SB	√	
6	Rafif Assadil Raya				√				√				√				√				√	20	100	SB	√	
7	M. Kevin Alfandi			√				√				√				√				√		14	70	B	√	
8	Stave Radil L				√			√					√				√				√	18	90	SB	√	
9	Rasti Octaviona A				√			√					√				√			√		18	90	SB	√	
10	Reyhan Budi A				√			√					√				√			√		18	90	SB	√	
11	Erika Kamila				√			√					√				√				√	17	85	SB	√	
12	Rini Ayu Ariyanti			√			√				√					√				√		13	65	B		√
13	Kristina				√			√					√				√			√		17	85	SB	√	
		Jumlah																				-	1090	-	12	1
		Rata-rata																				-	83,85	SB	-	-

Kualifikasi	Kriteria skor (%)
Sangat baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat kurang	0-25

Keterangan:

a. Perhitungan persentase hasil penelitian anak berdasarkan kriteria

1) sangat baik : $9/13 \times 100 = 69,23\%$

2) Baik : $4/13 \times 100 = 30,77\%$

3) Cukup : 0

4) Kurang : 0

5) Sangat kurang : 0

b. Perhitungan persentase ketuntasan hasil belajar anak

anak dikatakan tuntas apabila mencapai nilai ≥ 70 , dan dikatakan tidak tuntas apabila nilai ≤ 70

$$fr = \frac{f}{fr} \times 100\%$$

Tuntas = $12/13 \times 100 = 92,31\%$

Tidak tuntas = $1/13 \times 100 = 7,69\%$

c. Perhitungan nilai anak secara klasikal

$$M = \frac{\sum x}{N} = 1090/13 = 83,85$$

Berdasarkan hasil analisis data hasil tes lisan dan tes tulis anak pada siklus 2 yaitu 83,85 dengan kualifikasi sangat baik. Nilai ketuntasan kemampuan berhitung permulaan kelas adalah ≤ 70 . Data tersebut menunjukkan nilai secara klasikal sudah mencapai ketuntasan. Dengan demikian, penelitian pada anak kelompok B di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah tahu pelajaran 2015/2016 dikatakan berhasil.

Pengamat,

Ana Fitriani

Pengamat,

Khusnul Nur Aisyah

Jember, 17 Maret 2016

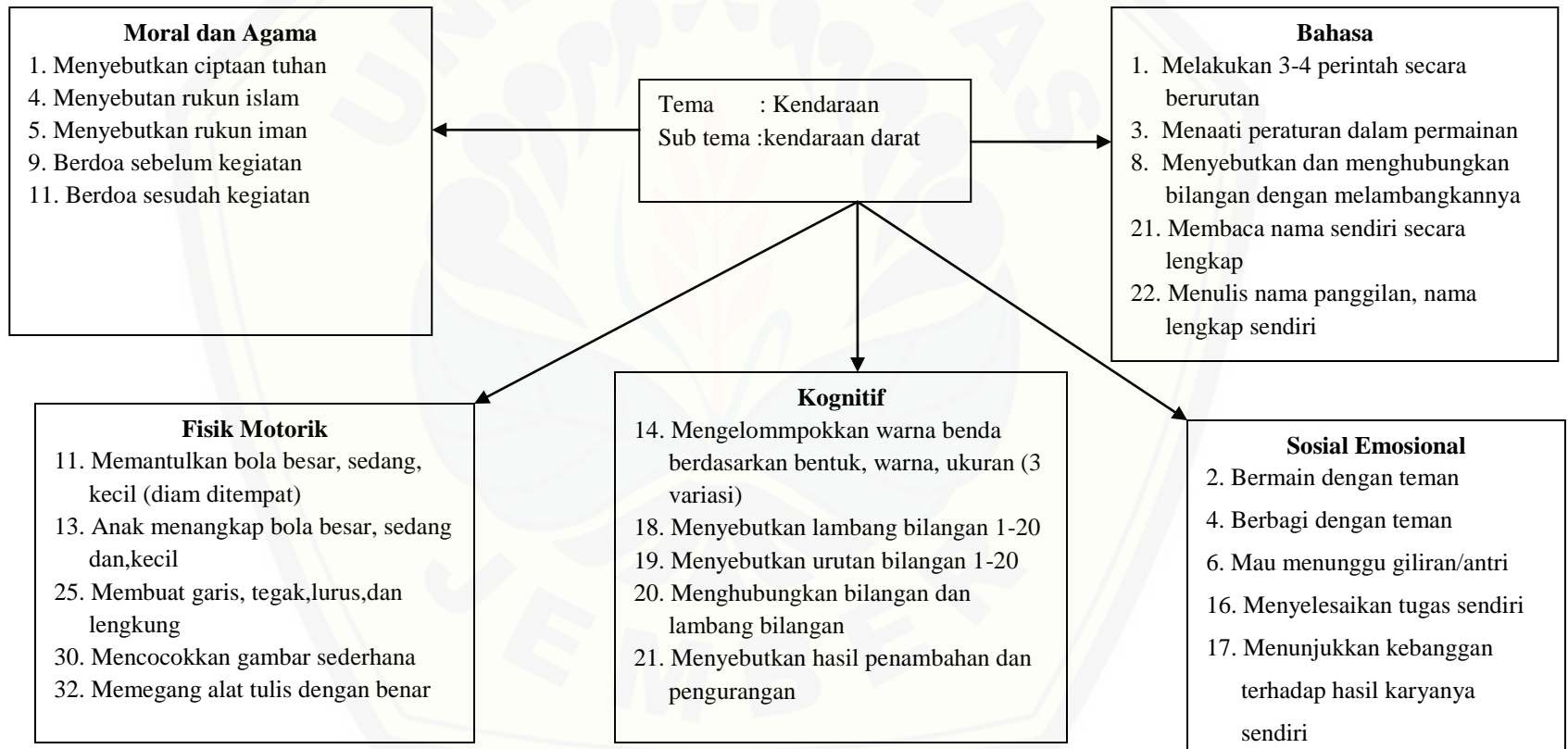
Pengamat,

Susi Setyowati

LAMPIRAN H. PERANGKAT PEMBELAJARAN

H.1 Perangkat Pembelajaran Siklus I

**RENCANA KEGIATAN MINGGUAN SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2015/2016
PAUD ISLAM TERPADU NURUL JANNAH SUMBERSARI-JEMBER
KELOMPOK B**



H.2 RKH Siklus 1

**RENCANA KEGIATAN HARIAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016
PAUD ISLAM TERPADU NURUL JANNAH SUMBERSARI-JEMBER
KELOMPOK B**

Kelompok : B
Semester/Minggu : 2/ 8 (delapan)
Tema : Kendaraan
Subtema : Kendaraan Darat
Hari/Tanggal : Kamis dan Jumat, 10, 11 Maret 2016
Alokasi Waktu : 07.30 – 10.30

❖ **Pembukaan**

- Salam pagi hari : Menyambut kedatangan setiap anak dengan rasa kasih sayang dan senyuman
- Ikrar dan berdoa : Anak dan guru berdoa bersama
- Jurnal pagi : Menanyakan situasi dan kondisi anak pada pagi ini, membicarakan kegiatan yang akan dilakukan hari ini (appersepsi)

❖ **Inti**

Indikator	Tujuan	Strategi Pembelajaran			Pengalaman Belajar dan Urutan Kegiatan	Penilaian Perkembangan Anak
		Materi	Metode	Media		
1. Anak mampu menyebutkan ciptaan tuhan (moral agama)	Setelah diberi contoh anak mampu menyanyikan lagu “ menghitung jariku “ dengan ceria (ekspresi)	Lagu “ menghitung jariku “	Demonstrasi	lembaran lirik lagu “ menghitung jariku	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mendemonstrasikan lagu “ menghitung jariku “ • Anak-anak mengikuti guru menyanyikan lagu “ menghitung jariku” 	Tes lisan
30.mencocokkan gambar sederhana (fisik motorik)	Setelah guru memberikan contoh mencocokkan gambar yang sesu, anak mengrjakan	Mencocokkan gambar dengan simbol angka	demonstrasi	Kertas hvs dan pensil	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tentang macam kendaraan • Guru membagikan kertas hvs kepada anak dan mencocokkan gambar dengan simbol angka yang sesuai 	Tes tulis
18. menyebutkan lambang bilangan 1-20 (kognitif)	Mengenal lambang bilangan 1-20	Membilanga urutan bilangan 1-20	demontrasi	Gambar simbol angka 1-20	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membilang bilangan dengan menunjukkan benda • Guru meminta anak untuk menyebutkan bilangan dengan lambang bilangan 1- 	Tes lisan

Indikator	Tujuan	Strategi Pembelajaran			Pengalaman Belajar dan Urutan Kegiatan	Penilaian Perkembangan Anak
		Materi	Metode	Media		
					20 <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan pertanyaan kepada anak lambang bilangan yang ditunjukkan guru 	
22. menulis nama panggilan dan nama lengkap sendiri (Bahasa)	Setelah guru memperlihatkan contoh tulisan nama guru, anak menulis nama masing-masing	Nama masing-masing anak	Bercakap-cakap	Tulisan nama	<ul style="list-style-type: none"> Guru memperlihatkan contoh tulisan guru Guru mengajak anak untuk menulis nama masing-masing dengan bantuan guru Guru mengajak anak untuk menghitung huruf dari nama masing-masing anak 	Tes tulis
6. mau menunggu/giliran antri (sosial emosional)	Setelah guru memberikan tugas untuk menulis nama dan menghitung huruf, guru mengajak anak untuk menunjukkan hasil karyanya didepan kelas	Menunjukkan Rasa kebanggaan dengan hasil karya sendiri	Bercakap-cakap	Tulisan karya anak	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta anak untuk maju didepan kelasa dengan menunjukkan hasil karyanya kepada temanya Guru bercakap-cakap dengan anak dari hasil karyanya Guru meminta anak untuk mengekspresikan dari hasil karyanya 	Hasil karya

❖ **Penutup**

- Jurnal siang : Review kegiatan satu hari, umpan balik, dan memberikan informasi mengenai kegiatan esok hari untuk memotivasi anak
- Berdoa sebelum pulang serta salam perpisahan kepada guru dan teman

Guru Kelompok B

Dewi Prehatin

Kepala Sekolah PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah

Siti Nurjanah, S. Pd

Jember, 11 Maret 2016

Peneliti

Fiki Wulandari
Nim:120210205013

H.3 RKH Siklus 2

**RENCANA KEGIATAN HARIAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016
PAUD ISLAM TERPADU NURUL JANNAH SUMBERSARI-JEMBER
KELOMPOK B**

Kelompok : B
Semester/Minggu : 2/ 11 (sebelas)
Tema : Air, udara, api
Subtema : Manfaat Air
Hari/Tanggal : Kamis, 17 Maret 2016
Alokasi Waktu : 07.30 – 11.00

❖ **Pembukaan**

- Salam pagi hari : Menyambut kedatangan setiap anak dengan rasa kasih sayang dan senyuman
- Ikrar dan berdoa : Anak dan guru berdoa bersama
- Jurnal pagi : Menanyakan situasi dan kondisi anak pada pagi ini, membicarakan kegiatan yang akan dilakukan hari ini (appersepsi)

❖ **Inti**

Indikator	Tujuan	Strategi Pembelajaran			Pengalaman Belajar dan Urutan Kegiatan	Penilaian Perkembangan Anak
		Materi	Metode	Media		
4. Anak mampu menyebutkan rukun islam (moral agama)	Anak mengenal rukun islam	Menyebutkan rukun islam	Demonstrasi	Jari tangan	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak anak untuk menyebutkan rukun islam Dengan menggunakan jari sebagai alat bantu untuk menghitung urutan rukun islam 	Tes lisan
16. menggunakan macam-macam alat tulis secara benar (fisik motorik)	Melatih motorik pada jari tangan anak melalui memegang alat tulis	Menghubungkan jumlah gambar dengan bilangan	Pemberian tugas	Kertas hvs dan pensil	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan tentang air dan manfaat air untuk kehidupan sehari-hari Guru menjelaskan tugas yang diberikan kepada anak Guru memberikan tugas menghubungkan gambar dan mengurutkan bilangan 1-20 	Tes tulis
18. menyebutkan lambang bilangan 1-20 (kognitif)	Mengenal lambang bilangan 1-20	Membilang urutan bilangan 1-20	demonstrasi	Gambar lambang bilangan 1-20	<ul style="list-style-type: none"> Guru membilang bilangan dengan menunjukkan benda dengan gelas air mineral Guru meminta anak untuk 	Tes lisan

Indikator	Tujuan	Strategi Pembelajaran			Pengalaman Belajar dan Urutan Kegiatan	Penilaian Perkembangan Anak
		Materi	Metode	Media		
					menghitung gelas air mineral dan menghubungkan lambang bilangan pada bola angka <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan jumlah pada gelas air mineral dan anak mencari lambang bilangan pada bola yang sesuai 	
3.menaati peraturan dalam permainan (Bahasa)	Anak menjadi tertib dan disiplin	Menaati peraturan dalam permainan	Pemberian tugas	Bola angka Dan gelas air mineral	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penjelasan peraturan permainan pada anak • Guru mengenalkan lambang bilangan 1-20 pada bola angka • Guru meminta anak untuk mencari lambang bilangan pada angka sesuai dengan hitungan pada botol air mineral • Guru bertanya pada anak jumlah air mineral dan pengurangan sampai 0 	Tes lisan
6. mau	Melatih anak	Permainan	Pemberian	Bola	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta anak untuk 	

Indikator	Tujuan	Strategi Pembelajaran			Pengalaman Belajar dan Urutan Kegiatan	Penilaian Perkembangan Anak
		Materi	Metode	Media		
menunggu/giliran antri (sosial emosional)	sabar dan menunggu giliran	bola angka	tugas	angka	menunggu giliran dalam permainan bola angka • Guru memberikan penugasan pada anak untuk mengantri dengan giliran	observasi

❖ **Penutup**

- Jurnal siang : Review kegiatan satu hari, umpan balik, dan memberikan informasi mengenai kegiatan esok hari untuk memotivasi anak
- Berdoa sebelum pulang serta salam perpisahan kepada guru dan teman

Guru Kelompok B

Dewi Prihaten

Kepala Sekolah PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah

Siti Nurjanah, S. Pd

Jember, 17 Maret 2016

Peneliti

Fiki Wulandari
Nim:120210205013

LAMPIRAN. I MEDIA PERMAINAN BOLA ANGKA

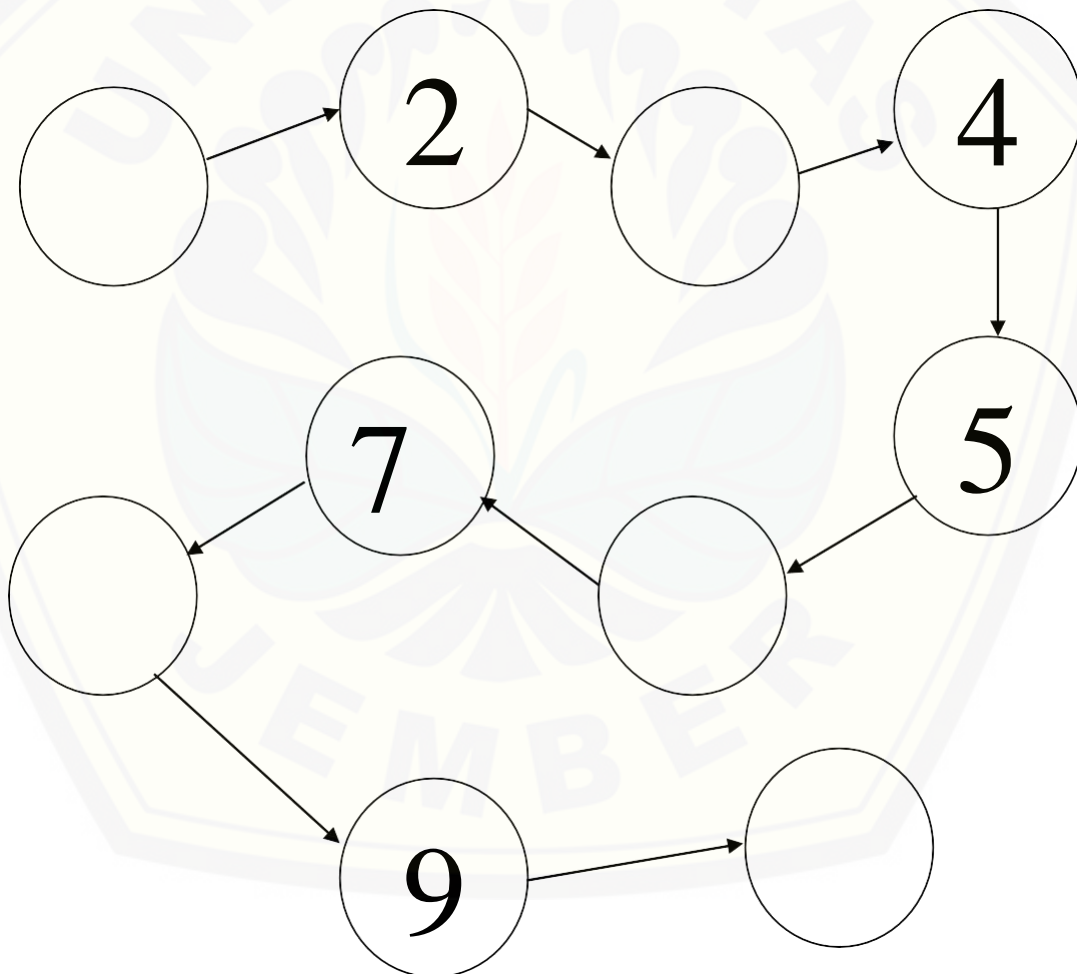


LAMPIRAN J. LEMBAR KERJA SISWA (LKA)

J.1 Lembar Kerja Anak Siklus 1 Pertemuan 1

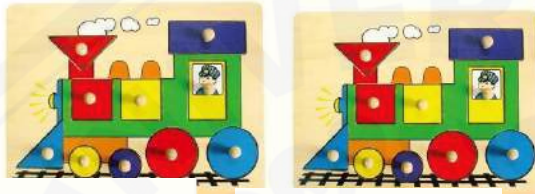
Nama	:	Nilai	:
Tema/sub tema	:	Kendaraan/kendaraan darat	Tanggal :

Urutkan bilangan dibawah ini dengan benar



Nama	:	Nilai	:
Tema/sub tema	:	Kendaraan/kendaraan darat	Tanggal :

Hubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan yang benar



4



3



5



2



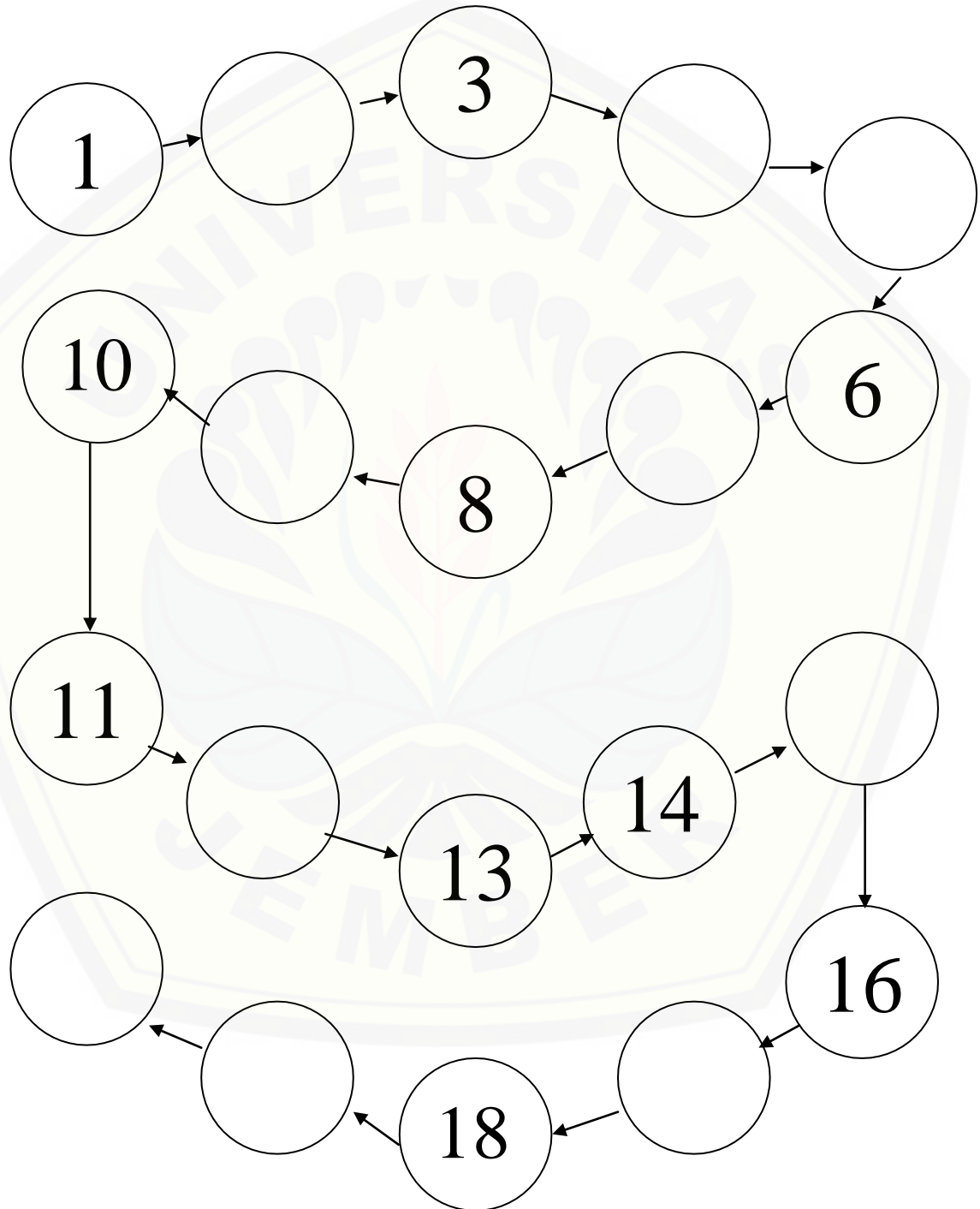
Nama :	Nilai :
Tema/sub tema: kendaraan/kendaraan darat	Tanggal:

Berilah tanda (√) gambar yang berjumlah banyak dengan benar

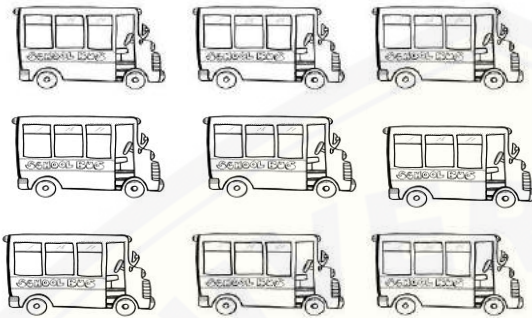
	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	

J.2 Lembar Kerja Anak Siklus 1 Pertemuan 2

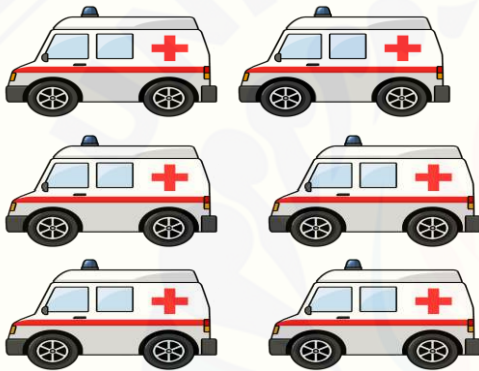
Urutkan bilangan dan berikan tanda panah



Hubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan yang benar



7

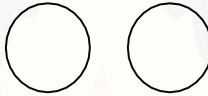
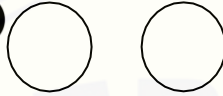
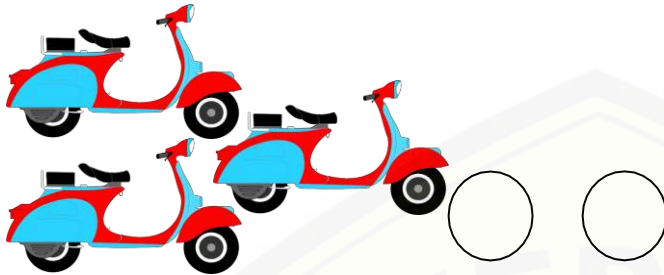


9



6

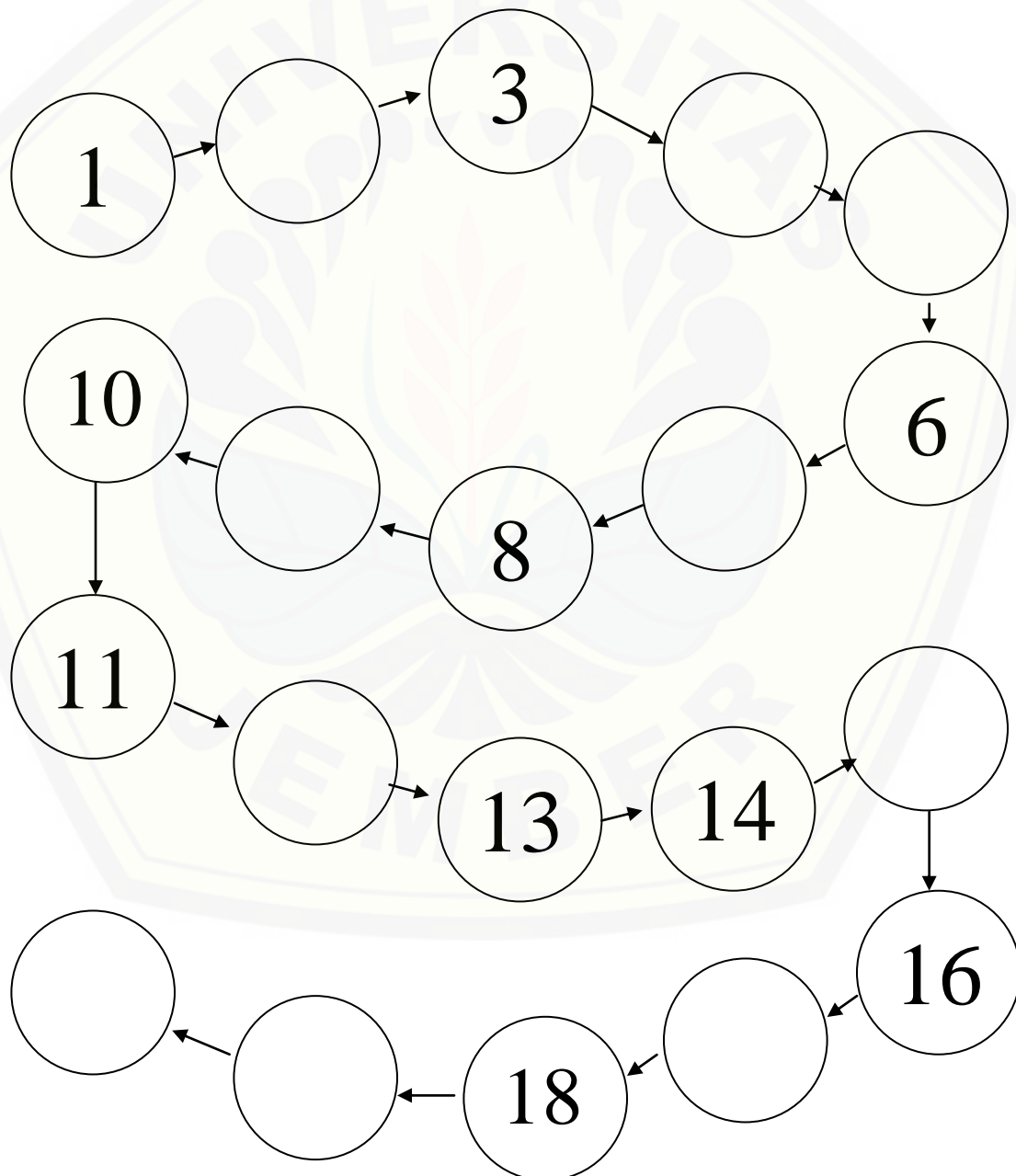
Berilah tanda (√) yang berjumlah banyak dengan benar



J.3 Lembar Kerja Anak Siklus 2

Nama :	Nilai :
Tema/subtema: Air,udara,api/manfaat air	Tanggal :

Urutkan lambang bilangan dibawah ini dengan benar



Hubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan yang benar



7



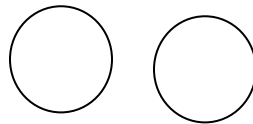
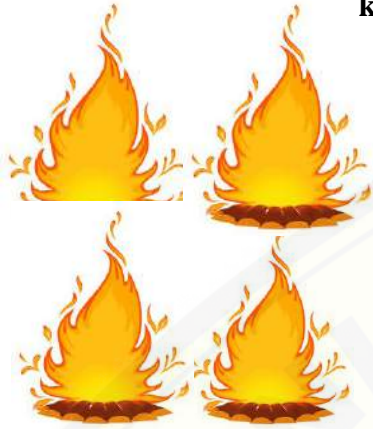
9



10



Berilah warna merah (lebih banyak), warna biru (lebih sedikit) dan warna kuning (jumlah yang sama pada lingkaran



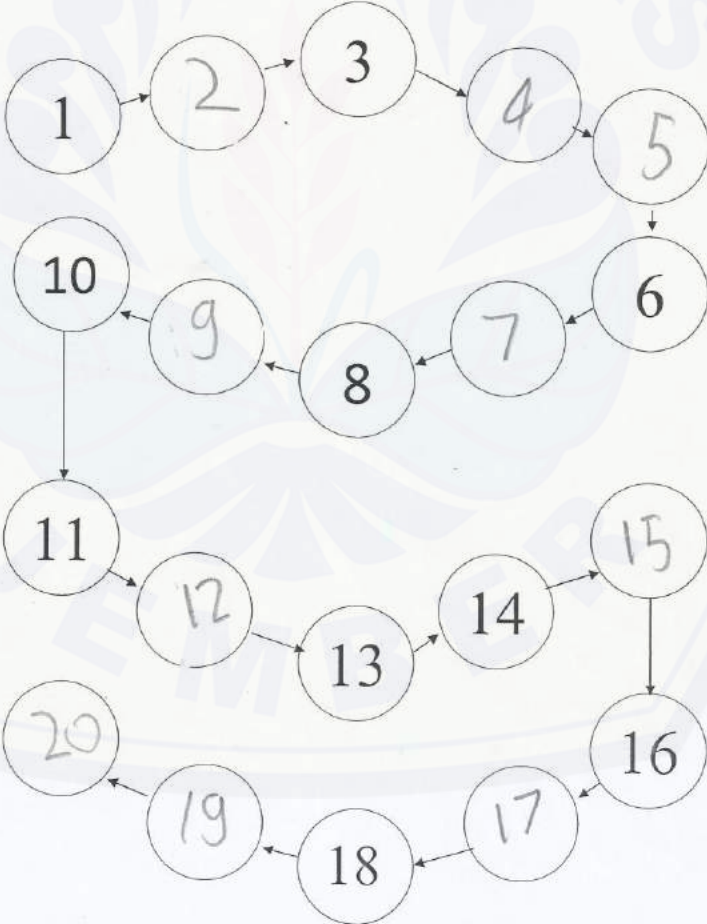
LAMPIRAN K.HASIL TES TULIS

K.1 Hasil Tes Tulis Siklus 1

a. Mengurutkan lambang bilangan 1-20

Nama	: Rafif	Tanggal:	11 Maret 2016
Nilai	:	Tema/subtema:	

Urutkan lambang bilangan dibawah ini dengan benar


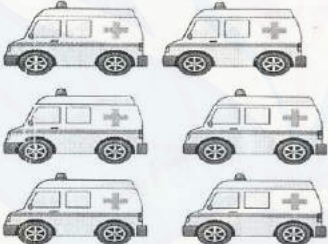




b. menghubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan

Rafif

Nama :	Nilai :
Tema/sub tema: kendaraan/kendaraan darat	Tanggal:

Hubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan yang benar



7

9

6

c. Membedakan konsep banyak dan sedikit

Rafif

Nama :	Nilai :
Tema/sub tema: kendaraan/kendaraan darat	Tanggal:

Berilah warna merah (lebih banyak) dan warna biru (lebih sedikit)

The worksheet contains the following items:

- Row 1: 5 scooters, 2 yellow circles, 3 cars.
- Row 2: 4 rickshaws, 1 red circle, 1 blue circle, 2 buses.
- Row 3: 4 motorcycles, 2 yellow circles, 4 horse-drawn carriages.
- Row 4: 3 cars, 1 red circle, 1 blue circle, 2 trains.

K.2 Hasil Tes Tulis Siklus 2

a. Mengurutkan lambang bilangan 1-20

Nama : *Rasti okta* Tanggal: *17 maret 2016*
Nilai : Tema/subtema: Air,udara,api/manfaat air

Urutkan lambang bilangan dibawah ini dengan benar

```
graph TD; 1((1)) --> 2((2)); 2 --> 3((3)); 3 --> 4((4)); 4 --> 5((5)); 5 --> 6((6)); 6 --> 7((7)); 7 --> 8((8)); 8 --> 9((9)); 9 --> 10((10)); 10 --> 11((11)); 11 --> 12((12)); 12 --> 13((13)); 13 --> 14((14)); 14 --> 15((15)); 15 --> 16((16)); 16 --> 17((17)); 17 --> 18((18)); 18 --> 19((19)); 19 --> 20((20)); 20 --> 1((1));
```

b. Menghubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan yang benar

17/16
/3 Rasti

Hubungkan jumlah gambar dengan lambang bilangan yang benar

7

9

10

c. Membedakan konsep banyak dan sedikit



LAMPIRAN L. SURAT KETERANGAN

L.1 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 0927/UN25.1.5/LT/2016
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

10 FEB 2016

Yth. Kepala Sekolah PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah
Sumbersari- Jember

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini,

Nama : Fiki Wulandari
NIM : 120210205013
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : PG-PAUD

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016", di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

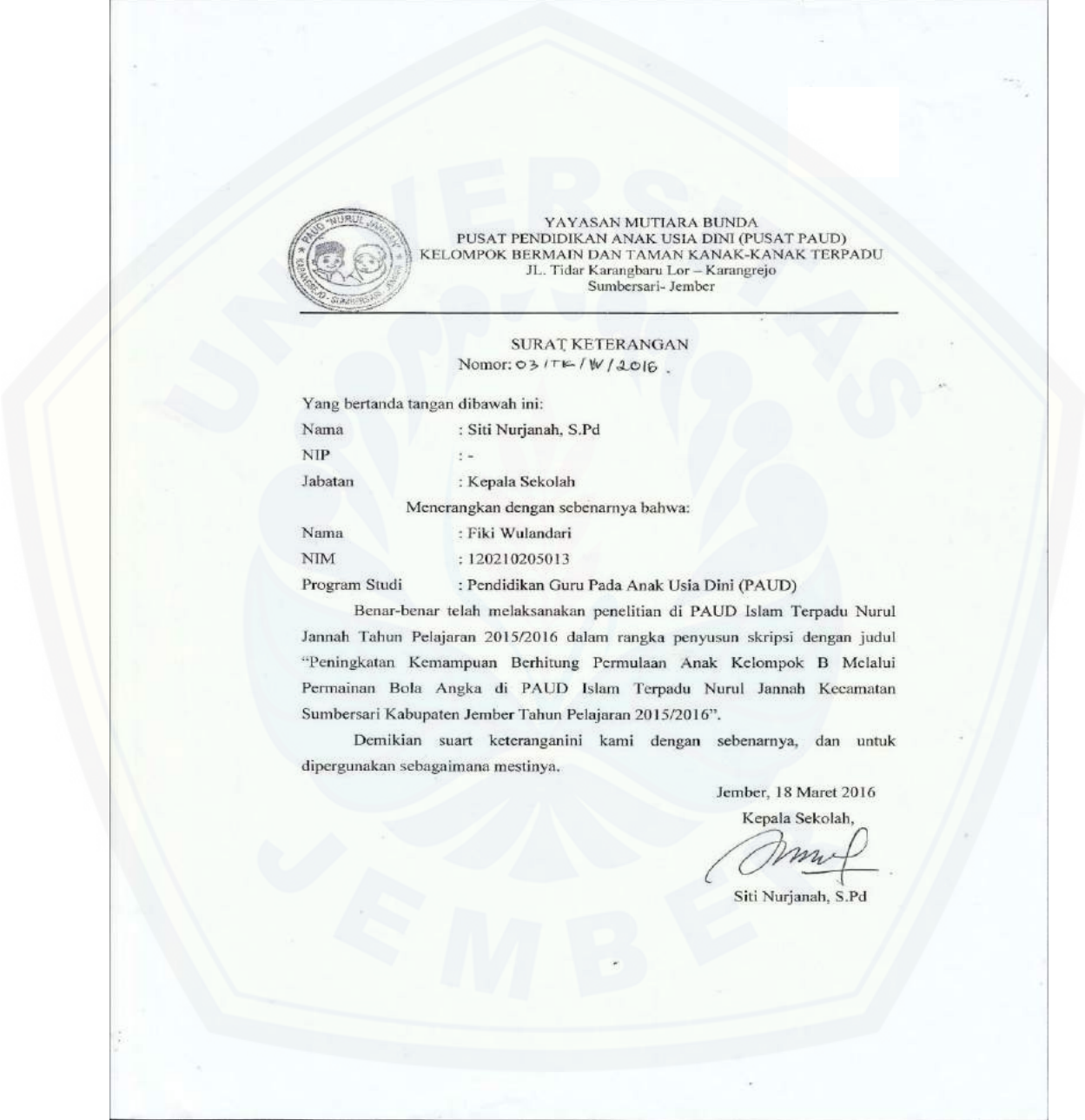
Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.




Dr. Dekan
Pembantu Dekan I,

Dr. Setatman, M.Pd.
NIP.196401231995121001

L.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



**YAYASAN MUTIARA BUNDA
PUSAT PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PUSAT PAUD)
KELOMPOK BERMAIN DAN TAMAN KANAK-KANAK TERPADU
Jl. Tidar Karangbaru Lor – Karangrejo
Sumbersari- Jember**

SURAT KETERANGAN
Nomor: 03 /TK /W /2016

Yang bertanda tangan dibawah ini:

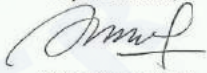
Nama : Siti Nurjanah, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Fiki Wulandari
NIM : 120210205013
Program Studi : Pendidikan Guru Pada Anak Usia Dini (PAUD)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Tahun Pelajaran 2015/2016 dalam rangka penyusun skripsi dengan judul "Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Melalui Permainan Bola Angka di PAUD Islam Terpadu Nurul Jannah Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016".

Demikian suart keterangan ini kami dengan sebenarnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 18 Maret 2016
Kepala Sekolah,

Siti Nurjanah, S.Pd

LAMPIRAN M. DOKUMENTASI



Gambar 1. Kegiatan Pembelajaran Pembukaan



Gambar 2. Guru Menerapkan Permainan Bola Angka Dalam Pembelajaran



Gambar 3. Pelaksanaan Tes Lisan



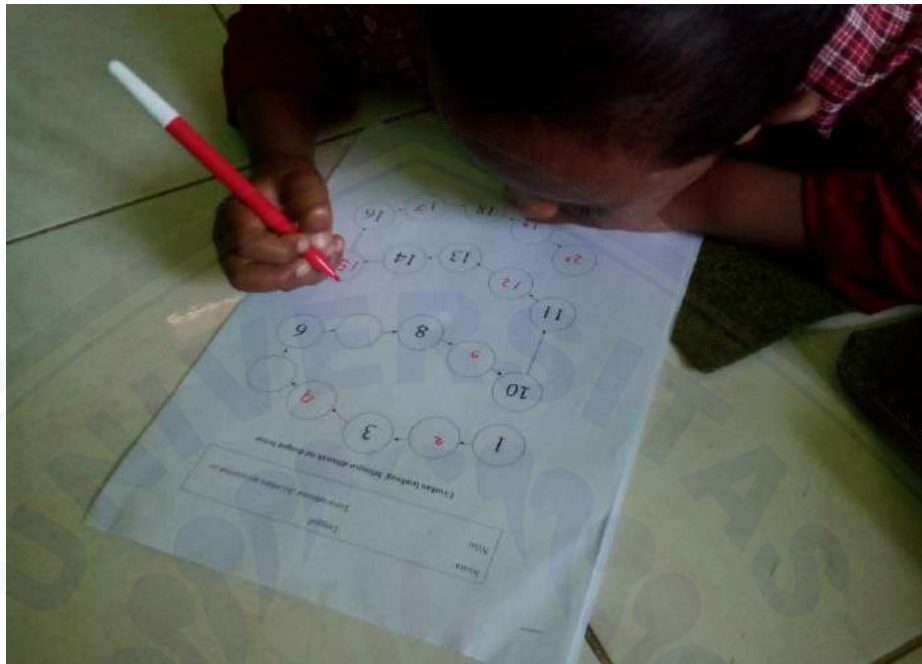
Gambar 4. Anak Menjawab Pertanyaan Guru



Gambar 5. Anak Menjawab Dengan Menunjukkan Simbol Angka



Gambar 6. Pelaksanaan Tes Tulis



Gambar 7. Anak Mengurutkan Lambang Bilangan



Gambar 8. Anak Membedakan Konsep Banyak dan Sedikit

LAMPIRAN N. BIODATA

BIODATA MAHASISWA



Nama : Fiki Wulandari
NIM : 120210205013
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuwangi, 27 Juli 1993
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Asal : Dusun Krajan, Desa Tapanrejo RT/RW: 003/008,
Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi
Alamat Tinggal : Jalan Kalimantan 8 No. 15 Kecamatan Sumbersari,
Kabupaten Jember
Telepon : 087857440733
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Jember