

**PENGARUH KARTU BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN  
MEMBILANG ANAK USIA DINI**

(Penelitian di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kelas Ta' Kota Magelang)

**SKRIPSI**



Oleh :

Annisa Ul Khusna  
13.0304.0025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PAUD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2018**

# **PENGARUH KARTU BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN MEMBILANG ANAK USIA DINI**

(Penelitian di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kelas Ta' Kota Magelang)

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Studi pada Program  
Studi Pendidikan Guru PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh :

Annisa Ul Khusna  
13.0304.0025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PAUD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**2018**

**PERSETUJUAN**  
**SKRIPSI BERJUDUL**  
**PENGARUH KARTU BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN**  
**MEMBILANG ANAK USIA DINI**

(Penelitian di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kelas Ta' Kota Magelang)



Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Guru  
PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Muhammadiyah Magelang Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Pembimbing I

Drs. Arie Supriyatno, M.Si  
NIP. 19560412 198503 1 002

Pembimbing II

Khusnul Laely, M.Pd.  
NIK. 138606115

PENGESAHAN

**PENGARUH KARTU BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN  
MEMBILANG ANAK USIA DINI**

(Penelitian di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kelas Ta' Kota Magelang)

Oleh:  
Annisa Ul Khusna  
13.0304.0025

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi dalam Rangka Menyelesaikan  
Program S-1 Studi Pendidikan Guru PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji  
Hari : Kamis  
Tanggal : 9 Agustus 2018

Tim penguji skripsi:

1. Drs. Arie Supriyatno, M.Si (Ketua / Anggota)
2. Khusnul Laely, M.Pd (Sekretaris / Anggota)
3. Dr. Purwati, MS., Kons. (Anggota)
4. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. (Anggota)

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)



Mengesahkan,  
Dekan

Drs. Tawil, M.Pd.,Kons.  
NIP. 19570108 198103 1 003

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Annisa Ul Khusna  
NPM : 13.0304.0025  
Prodi : Pendidikan Guru PAUD  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Kartu Bilangan Terhadap kemampuan  
Membilang Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Demikian, pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Magelang, juli 2018

Yang menyatakan

  
Annisa Ul Khusna  
13.0304.0025

## MOTTO

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ

*"Barang siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut  
untuk kebaikan dirinya sendiri"*

(Qs. Al-Ankabut: 6)

## **PERSEMBAHAN**

Seraya mengucap rasa syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Slamet Muranto dan Widiyati sangat saya cintai dan senantiasa memberi do'a dan dukungan setiap waktu.
2. Adik-adikku tercinta, terima kasih telah selalu memberi inspirasi dan motivasi dalam menyelesaikan studi ini.
3. Almamaterku tercinta yang telah membekaliku dengan ilmu yang bermanfaat.

**PENGARUH KARTU BILANGAN TERHADAP PENINGKATAN  
KEMAMPUAN MEMBILANG ANAK USIA DINI  
(Penelitian di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang )**

Annisa UI Khusna

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh media kartu bilangan terhadap peningkatan kemampuan membilang anak.

Desain penelitian ini menggunakan desain eksperimen *One Group Pre-Posttest Design* dengan melakukan pengukuran awal dan pengukuran akhir. Subjek dalam penelitian ini adalah anak PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 9 siswa, teknik sampling menggunakan *total sampling*. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa Observasi dengan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi yang diukur menggunakan instrumen dengan 2 indikator. Teknik analisis data yang digunakan adalah nonparametik dengan uji *wilcoxon test* menggunakan bantuan SPSS versi 23.

Hasil penelitian ini yaitu pada pengukuran awal diperoleh skor rata-rata 7, nilai minimal 5, nilai maksimal 9. Selanjutnya setelah diberi perlakuan berupa kartu bilangan dan dilakukan pengukuran kembali diperoleh skor rata-rata sebesar 12, nilai minimal 9, dan nilai maksimal 14. Uji hipotesis diperoleh nilai *asympt sig (2 Tailed)* adalah  $0,007 < 0,05$  dan Z skor sebesar -2,692. sehingga hipotesis yang menyatakan kartu bilangan berpengaruh terhadap kemampuan membilang anak usia dini di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang.

**Kata kunci:** *kemampuan membilang, kartu bilangan, peningkatan*

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG DEPAN .....	i
HALAMAN PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penilaian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kemampuan Membilang.....	8
B. Media Kartu Bilangan.....	18
C. Pengaruh Kartu Bilangan terhadap KemampuanMembilang Anak Usia Dini.....	25
D. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	26
E. Kerangka Berfikir.....	28

F. Hipotesis Penelitian.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian.....	30
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	32
C. Setting Penelitian.....	33
D. Subyek Penelitian.....	34
E. Macam Data dan Sumber Data.....	35
F. Metode Pengumpulan Data.....	37
G. Instrument Pengumpulan Data.....	38
H. Validitas Data.....	39
I. Prosedur Penelitian.....	40
J. Teknik Analisis.....	51
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	53
1. Hasil Observasi / Pengamatan Awal Pra- Penelitian.....	53
2. Hasil Pengukuran Awal Kemampuan Membilang Anak.....	54
3. Hasil Observasi / Pengamatan Ketika Perlakuan Kegiatan Menggunakan Kartu Bilangan.....	57
4. Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Membilang.....	57
B. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	60
C. Pembahasan.....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan Hasil Penelitian.....	66
B. Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>67</b>

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penyusun panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul Pengaruh Kartu Bilangan Terhadap Kemampuan Membilang Anak Usia Dini ( Penelitian di PAUD IT Asy Syaffa' 3 Kelas Ta' Kota Magelang) ini dapat terselesaikan. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, bantuan, dan sumbangan pemikiran yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Muh Eko Widodo, MT selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang
2. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons. selaku Dekan Universitas Muhammadiyah Magelang
3. Khusnul Laely, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Muhammadiyah Magelang
4. Dra. Arie Supriyatno, M. Si dan Khusnul Laely, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing dan memberikan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh dosen dan staf tata usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Koordinator PAUD IT Asy Syaffaa 3 Kota Magelang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Teman-teman sekalian yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu mendukung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh semangat.

Semoga amal baik dari berbagai pihak mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Tiada sesuatu apapun yang sempurna di dunia ini kecuali kesempurnaan yang dimiliki Allah SWT. Peneliti membuka diri untuk menerima saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kemajuan ilmu pengetahuan yang akan datang. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Magelang, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Rancangan Penelitian.....	31
2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	34
3	Kisi – Kisi Lembar Observasi .....	39
4	Kisi-Kisi Lembar Observasi .....	40
5	Materi Kegiatan Kemampuan Membilang .....	42
6	Lembar Observasi.....	47
7	Jadwal Perlakuan Kegiatan.....	49
8	Lembar Observasi.....	50
9	Statistik Deskriptif.....	55
10	Kemampuan awal Membilang Anak Kelompok Ta'.....	54
11	Deskripsi Hasil Pengukuran awal kemampuan Membilang.	55
12	Pengukuran Akhir Kemampuan Membilang.....	58
13	Deskripsi Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Membilang.	59
14	Hasil Uji Wilcoxon.....	61
15	Z-Score.....	62

## DAFTAR GAMBA

Gambar		Halaman
1	Media Kartu Bilangan .....	21
2	Kerangka Berfikir.....	29
3	Diagram Kemampuan Membilang 1-5 .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Surat Ijin Penelitian .....	73
	Surat Keterangan Uji Ahli .....	74
	Surat Keterangan Penelitian Dari Sekolah .....	77
2	Identitas Subyek Penelitian .....	79
	Indikator Penelitian .....	80
	Lembar Observasi Pengukuran Awal .....	81
	Lembar Observasi Pengukuran Akhir .....	82
3	Cara Membuat Kartu Bilangan.....	84
	Prosedur Menggunakan Kartu Bilangan.....	85
4	Rencana Pelaksanaan Program Harian (RPPH).....	87
3	Hasil Nilai Pengukuran Awal .....	102
	Hasil Nilai Pengukuran Akhir .....	111
5	Rekapitulasi Observasi Pengukuran Awal .....	121
	Rekapitulasi Observasi Pengukuran Akhir .....	122
	Perbandingan Rekapitulasi Pengukuran Awal Dan Akhir...	123
6	Rekapitulasi Data Hasil Pengukuran Awal .....	121
	Rekapitulasi Data Hasil Pengukuran Akhir .....	122
7	Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon .....	125
8	Lembar Bimbingan.....	128
9	Dokumentasi .....	130

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Anak Usia Dini adalah anak usia 0-6 tahun. Pada masa tersebut merupakan masa dimana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Anak memiliki karakteristik tertentu yang khas dan tidak sama dengan orang dewasa. Usia ini menjadi masa yang paling peka dan potensial bagi anak untuk mempelajari sesuatu. Banyak orang menyebutkan bahwa masa keemasan terjadi pada usia dini dan tidak dapat terulang kembali ketika mereka dewasa. Montessori (dalam Sujiono, 2011:54) menyatakan bahwa usia keemasan merupakan masa dimana anak mulai peka untuk menerima berbagai stimulasi dan berbagai upaya pendidikan dari lingkungannya baik disengaja maupun tidak disengaja.

Lembaga pendidikan anak usia dini yang terdapat di masyarakat mulai dari pendidikan formal maupun pendidikan nonformal. Pendidikan formal anak usia dini seperti RA, BA, TK atau bentuk lembaga pendidikan lain yang sederajat. Pendidikan nonformal anak usia dini yang ada di masyarakat adalah Kelompok Bermain dan Tempat Penitipan Anak.

Pendidikan untuk anak usia dini berbeda dengan pendidikan anak ditingkat sekolah lainnya. Guru dituntut untuk menciptakan suasana yang menyenangkan agar anak aktif bereksplorasi, bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan didalam proses pembelajaran di PAUD

(Mulyasa, 2012:64 ). Pembelajaran untuk anak usia dini seharusnya menerapkan prinsip anak sebagai pembelajar aktif. Pembelajaran tidak banyak memberikan tugas dan lembar kerja. Metode yang diberikan kepada anak berbentuk pemecahan masalah dan penyampaian penemuan mereka ( Sujiono, 2011:91 ). Anak diajak untuk mengeksplor dirinya sendiri dan membangun pengetahuan mereka. Pendidik hanya berfungsi sebagai fasilitator dan pengawas saja.

Salah satu pendidikan nonformal anak usia dini adalah Tempat Penitipan Anak (TPA). Menurut Depdiknas ( dalam Sujiono, 2011:24) Tempat Penitipan Anak (TPA) adalah wahana pendidikan dan pembinaan kesejahteraan anak yang berfungsi sebagai pengganti keluarga untuk jangka waktu tertentu selama orang tuanya berhalangan atau tidak memiliki waktu yang cukup dalam mengasuh anaknya karena bekerja atau sebab lain. Dalam lingkungan TPA harus diciptakan suasana nyaman untuk tumbuh dan berkembang anak usia dini.

TPA tidak hanya pengasuhan yang diberikan kepada anak namun juga terdapat kegiatan yang dapat membangun pengetahuannya seperti di sekolah PAUD lainnya. Anak-anak juga diberi kegiatan pembelajaran melalui bermain dan media pembelajaran. Pengalaman anak pada bulan dan tahun pertama kehidupannya sangat menentukan apakah anak ini akan mampu menghadapi tantangan dalam kehidupannya. Kostelnik, Suderman, dan Whiren ( dalam Ramli, 2005:4 ) menjelaskan bahwa pengalaman pendidikan selama masa usia dini mempengaruhi anak-anak dalam

mengembangkan kecenderungan sikap terhadap pendidikan dan diri mereka sendiri sebagai pembelajar yang akan melekat pada keseluruhan hidupnya. Melalui pengalaman belajar anak akan dapat mengembangkan semua potensi yang ada di dalam dirinya. Dengan pengalaman belajar anak akan memahami banyak benda atau peristiwa dengan cara mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitar mereka. Pengasuh di TPA seharusnya memiliki kreativitas untuk mengembangkan pengetahuan anak didik supaya semua potensi dapat berkembang secara maksimal. Pengasuh PAUD dapat membantu anak didik dengan menyediakan bentuk bahan ajar berupa bahan setengah jadi bahkan seperempat jadi. Pembelajaran seperti ini akan ada sejumlah alternatif jawaban dengan nuansa perbedaan yang tipis, dalam hal ini tingkat kedewasaan atau kematangan struktur kognitif siswa yang akan mampu membedakan (Suyono dan Hariyanto, 2012:136 ).

Perkembangan kognitif anak adalah salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan. Kognitif dapat diartikan sebagai pengetahuan yang luas, daya nalar, kreativitas, kemampuan berbahasa, serta daya ingat (Sujiono,2007:3.3). Bilangan merupakan salah satu dari perkembangan kognitif yang menarik untuk dikembangkan karena akan digunakan hingga anak tumbuh dewasa. Pengenalan bilangan sangat baik bila diberikan kepada anak sedini mungkin. Bilangan adalah objek matematika yang bersifat abstrak, oleh karena itu dalam mengajarkan bilangan kepada anak diperlukan sebuah media untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti terhadap anak kelas Ta' PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang, ditemukan banyak anak yang belum menguasai bidang pengembangan kognitif khususnya kemampuan membilang. Dari hasil pengamatan masih sedikit anak yang mampu mengenal urutan bilangan 1 – 10 dengan urut dan benar. Sekitar 70 % anak di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kelas Ta' Kota Magelang yang masih menyebutkan urutan bilangan angka 1 -10 tersebut dengan terbalik balik atau terbelenjat. Menurut permendikbud 137 tahun 2004 seharusnya anak usia 2-3 tahun mulai memahami simbol angka dan maknanya.

Hal ini dikarenakan kurang menariknya metode yang digunakan guru saat mengajar, media yang digunakan juga sangat terbatas, dalam mengajarkan membilang guru biasanya menggambar benda di papan tulis. Hal ini menyebabkan konsep membilang kurang diserap dengan baik oleh anak didik. Piaget berpendapat anak prasekolah telah masuk dalam tahap praoperasional yaitu fungsi simbolik. Kemampuan abstraksi mulai tumbuh, yang memungkinkan untuk dapat berfikir simbolik sekalipun dengan cara pikir yang masih egosentris (Izzaty, 2005:57). Pengasuh PAUD hendaknya mampu menciptakan kegiatan-kegiatan yang menarik, yang membangkitkan rasa ingin tahu anak, memotivasi anak untuk berfikir kritis, kreatif, dalam suasana yang menyenangkan ( Kemendiknas, 2010:20) . kemampuan pengasuh PAUD mempengaruhi anak dalam memahami pembelajaran yang diberikan.

Berawal dari keperdulian peneliti untuk memanfaatkan dan mengoptimalkan masa emas anak usia dini. Oleh karena itu perlunya anak diberikan media yang menumbuhkan kemampuan membilang anak. Media yang digunakan harus menarik minat anak dan mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak terutama kemampuan membilang. Menurut Briggs ( dalam Sadiman, Raharjo dan Haryono, 2005:6 ) media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar, buku, film, kaset, film bingkai adalah contohnya. Namun masih banyak guru yang kurang kreatif dalam menyediakan media yang menarik untuk mengembangkan kemampuan membilang anak. Guru sering mengambar benda di *white board* yang tidak bewarna tanpa media lain sehingga anak tidak tertarik dengan pembelajaran. Guru hanya menunjuk gambar dan membilang secara bersama-sama dengan anak. Akibatnya anak akan menjadi bosan dan kurang fokus dalam kegiatan pembelajaran.

Pengenalan membilang pada anak harus dikemas menjadi suatu hal yang menyenangkan. Mengajarkan membilang pada anak diperlukan media yang menarik untuk anak. Keberhasilan suatu pembelajaran anak usia dini salah satunya dipengaruhi oleh media yang digunakan. Salah satu cara mengenalkan membilang pada anak usia dini agar benar-benar dipahami dan dimengerti oleh siswa adalah dengan bantuan media visual seperti kartu bilangan. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan ( Arsyad, 2002:89 ). Oleh karena itu, dengan

menggunakan media kartu bilangan diharapkan dapat membantu guru dan anak dalam mengoptimalkan proses pengenalan membilang angka.

Berdasarkan pemahaman tersebut peneliti melakukan sebuah penelitian untuk meningkatkan kemampuan membilang anak dengan menggunakan media kartu bilangan. Maka dari itu penulis mengadakan penelitian dengan judul “ Pengaruh Media Kartu Bilangan Terhadap Peningkatan Kemampuan Membilang Anak Usia Dini”

## **B. Identifikasi Masalah**

Permasalahan penelitian yang penulis ajukan ini dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan membilang siswa Kelas Ta’ di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang.
2. Belum adanya media pembelajaran yang diberikan kepada anak untuk meningkatkan kemampuan membilang anak.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna, dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, penulis membatasi diri hanya berkaitan dengan “ Pengaruh Media Kartu Bilangan terhadap Kemampuan Membilang di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kelas Ta’ Kota Magelang ”. Kemampuan membilang dipilih karena akan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dan digunakan hingga mereka dewasa.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti merumuskan masalah, Apakah media kartu bilangan berpengaruh terhadap kemampuan membilang anak di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian yang akan penulis lakukan mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh media kartu bilangan terhadap kemampuan membilang di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai pihak diantaranya :

##### 1. Manfaat Teoritis

Dengan penelitian yang berjudul pengaruh media kartu bilangan terhadap kemampuan membilang anak usia dini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan bidang anak usia dini tentang media kartu bilangan dan kemampuan membilang.

##### 2. Manfaat Praktis :

###### a. Untuk lembaga PAUD.

Penelitian ini memberikan manfaat praktis kepada lembaga anak usia dini se-kota Magelang untuk memperkaya metode pembelajaran AUD melalui media kartu bilangan.

###### b. Untuk peneliti selanjutnya.

Sebagai bahan rujukan atau kajian lebih lanjut tentang media kartu bilangan dan kemampuan membilang anak usia dini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kemampuan Membilang**

##### **1. Pengertian Kemampuan Membilang**

Menurut Munandar ( Susanto, 2011:97 ), Kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Kemampuan dalam kamus besar bahasa Indonesia ( Alwi, 2005:707 ), disebutkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Kemampuan merupakan potensi yang bisa dibawa sejak lahir maupun bisa didapat dari pengalaman dan latihan. Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan definisi kemampuan adalah kesanggupan, kekuatan, atau daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan.

Dalam kamus besar bahasa Indonesia ( Alwi, 2005:150 ), membilang adalah menghitung dengan menyebutkan satu persatu untuk mengetahui berapa banyaknya. Membilang adalah kegiatan yang berhubungan dengan angka yaitu menyebutkan bilangan-bilangan atau angka-angka. Membilang yaitu menghitung satu per satu untuk mengetahui berapa banyaknya.

Pengertian kemampuan membilang angka menurut Susanto (2011:98) adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk

mengembangkan kemampuannya, karakteristik pengembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan dengan perkembangan kemampuan anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.

Menurut Sriningsih ( 2008:63), kemampuan membilang untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta. Kemampuan membilang adalah kesanggupan anak menyebutkan angka tanpa mengenal lambang bilangan. Menurut Sujiono ( 2007:11.16 ), perkembangan kognitif berhubungan dengan keterampilan memecahkan masalah.

Anak dalam hal ini hanya mengucapkan satu, dua, tiga, dan seterusnya tanpa memahami apa arti dari yang diucapkan. Anak belum memahami bahwa bilangan tersebut merupakan simbol dari banyaknya benda. Anak dapat mulai mampu mengucapkan satu, dua, tiga dan seterusnya hanya sekedar menirukan orang dewasa yang ada di lingkungannya dan belum memahami apa artinya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian kemampuan membilang adalah kesanggupan anak dalam menyebutkan urutan bilangan. Anak mampu menyebutkan namun belum memahami konsepnya. Kemampuan membilang termasuk salah satu kemampuan kognitif yang harus dimiliki anak.

## 2. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Membilang

Kemampuan membilang adalah salah satu dari perkembangan kognitif yang sebaiknya kenalkan kepada anak sedini mungkin. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses perkembangan kognitif anak. Menurut Patmonodewo ( 2003:27 ) menyatakan bahwa perkembangan kecerdasan dipengaruhi oleh faktor kematangan dan pengalaman. Sedangkan menurut Susanto ( 2011: 59 - 60 ) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif antara lain:

### a. Faktor Hereditas/Keturunan

Teori hereditas atau nativisme yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, mengemukakan bahwa manusia yang lahir sudah membawa potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Taraf intelegensi sudah ditentukan sejak lahir.

### b. Faktor Lingkungan

John Locke berpendapat bahwa, manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang belum ternoda, dikenal dengan teori tabula rasa. Taraf intelegensi ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

c. Faktor Kematangan

Tiap organ (fisik maupaun psikis) dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berubungan dengan usia kronologis.

d. Faktor Pembentukan

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Ada dua pembentukan yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

e. Faktor Minat dan Bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya.

f. Faktor Kebebasan

Keleluasaan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah dan bebas memilih masalah sesuai kebutuhan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif untuk kesiapan pengendalian membilang pada anak yaitu faktor keturunan,

faktor lingkungan, faktor kematangan, faktor pembentukan, faktor minat dan bakat, faktor kebebasan, dan faktor pengalaman. Faktor kematangan merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak. Faktor kematangan berkaitan dengan fisik atau psikis seseorang dalam melaksanakan fungsinya dalam kehidupan. Selain itu, terdapat faktor lingkungan dalam hal ini adalah pengalaman-pengalaman yang didapat dari lingkungan sekitar kehidupan seseorang.

### 3. Manfaat Kemampuan Membilang

Membilang adalah salah satu cabang dari matematika. Matematika merupakan perkembangan kognitif yang berhubungan dengan keterampilan memecahkan masalah. Pemecahan masalah menggunakan konsep matematika terjadi setiap hari (Sujiono, 2007:16). Matematika pada hakikatnya merupakan cara belajar untuk mengatur jalan pikiran seseorang dengan maksud melalui matematika ini seseorang akan dapat mengatur jalan pikirannya. Dengan kemampuan membilang anak akan dapat bermain dengan berbagai macam permainan yang dapat mengasah otak / berpikir secara konkret.

Matematika sangat penting untuk kehidupan. Tanpa adanya matematika, maka kegiatan kehidupan manusia akan terhenti dan tidak ada artinya ( Susanto, 2011: 99 ). Sehingga penguasaan matematika termasuk kemampuan membilang perlu diajarkan kepada anak sejak dini. Jika kemampuan membilang telah dikuasai, maka anak akan

mudah menguasai cabang matematika yang lain maupun untuk persiapan mengikuti pendidikan dasar.

Pada masa anak usia dini adalah masa yang sangat strategis untuk mengenalkan matematika, karena usia dini sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungan. Rasa ingin tahu yang tinggi akan tersalurkan apabila mendapatkan rangsangan yang sesuai dengan tugas perkembangannya.

Menurut pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan membilang penting dikuasai anak. Jika kemampuan membilang dikuasai maka seseorang akan menguasai jalan pikirnya. Penguasaan membilang juga dapat digunakan untuk persiapan mengikuti pendidikan selanjutnya. Sehingga penguasaan kemampuan membilang perlu diajarkan kepada anak sejak dini.

#### 4. Indikator Membilang

Menurut Patmonodewo ( 2003:28 ), Perkembangan kognitif anak prasekolah termasuk dalam pertengahan tahapan dari Piaget, yaitu tahapan praoperasional adalah fungsi simbolik. Kemampuan abstraksi mulai tumbuh, yang memungkinkan untuk dapat berfikir simbolik sekalipun dengan cara pikir yang masih egosentris (Izzaty,2005:57). Ciri-ciri tahap praoperasional menurut Morrison (2012: 222 ) adalah

- a. Anak mengembangkan kemampuan menggunakan simbol, termasuk bahasa

- b. Anak belum mampu melakukan pemikiran operasional ( operasi adalah pemikiran yang dapat dibalik ), yang menjelaskan mengapa Piaget menamai tahap ini praoperasional
- c. Anak terpusat pada satu pemikiran atau gagasan, seringkali di luar pemikiran-pemikiran lainnya
- d. Anak belum mampu menyimpan ingatan
- e. Anak bersifat egosentris

Anak membangun pengetahuan matematika melalui berbagai kegiatan sehari-hari yang mereka lakukan. Pertama kali anak akan mencoba menirukan dan mengingat penyebutan bilangan dari orang tua maupun anak yang lebih tua darinya. Mereka akan berusaha mengingat urutan bilangan walaupun belum benar.

Kemampuan membilang anak memerlukan beberapa tahapan-tahapan yang harus dilewati. Mengacu pada hasil penelitian Piaget tentang intelektual, maka penguasaan membilang anak usia dini melalui beberapa tahap ( Susanto, 2011:100-101 ) :

- a. Tahap konsep / pengertian

Kemampuan anak untuk membilang benda secara urut benda-benda yang dapat dilihatnya. anak hanya menghitung tanpa mengenal konsep bilangan.

b. Tahap transmisi / peralihan

Tahap dimana anak mengalami peralihan dari kongret ke lambang. Anak mulai terdapat kesesuaian antara benda dan membilang yang disebutkan.

c. Tahap lambang

Anak mulai mengenal lambang bilangan, bentuk-bentuk, dan sebagian jalur-jalur dalam mengenalkan kegiatan berhitung.

Menurut Suyatno ( Kurniasih, 2016:21 ) tahapan kemampuan membilang pada anak usia dini dibagi menjadi tiga yaitu bilangan dengan menunjuk, bilangan dengan melanjutkan dan bilangan mundur.

Permendiknas nomor 58 tahun 2009 indikator kemampuan membilang anak adalah

- a. Mulai mengenal pola
- b. Mengenal 3 macam bentuk
- c. Memahami konsep ukuran

Menurut Permendikbud 137 tahun 2014 indikator kemampuan membilang anak adalah

- a. Mulai mengenal pola
- b. Memahami simbol angka dan maknanya

Menurut beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan membilang dalam penelitian ini adalah memahami simbol angka dan mulai mengenal pola. Anak yang mampu

menguasai hal tersebut maka dianggap memiliki kemampuan membilang yang baik. Jika kemampuan membilang dikuasai anak, maka akan memudahkan anak dalam menguasai cabang matematika yang lainnya.

#### 5. Upaya Pengembangan Kemampuan Membilang

Usia dini merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak-anak. Faktor kematangan mempengaruhi masa peka anak dalam peningkatan kemampuan membilang. Masa peka setiap anak berbeda-beda tergantung masing-masing individu.

Pemerintah dalam hal ini telah memfasilitasi anak usia dini untuk mendapatkan pendidikan baik formal maupun non formal. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pasal 1, ayat (14) dijelaskan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan yang ditunjuk kepada anak sejak ia lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pembinaan rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak, agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Kemendiknas, 2010:2). Pendidikan digunakan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki anak usia dini. Jika anak sudah masuk pada masa pekanya maka guru harus tanggap memberikan layanan dan bimbingan

sehingga anak dapat terpenuhi dan tersalurkan dengan sebaik-baiknya menuju perkembangan kemampuan membilang secara optimal.

Kemampuan membilang salah satu kemampuan yang sangat baik jika diberikan sedini mungkin kepada anak. Kemampuan membilang adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki untuk menguasai matematika. Banyak cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan membilang anak.

Menurut Garner ( dalam Jasmine, 2016:94 ) gaya belajar boleh bervariasi pada individu yang sama tergantung pada kecerdasan yang digunakannya. Guru harus mampu memberi kesempatan anak untuk berkembang melalui pengalaman belajar yang diterimanya. Piaget (dalam Sujiono, 2011:121 ) menjelaskan bahwa pengalaman belajar anak lebih banyak didapat dengan cara bermain, melakukan percobaan dengan objek nyata, dan melalui pengalaman konkret. Anak akan mempelajari sesuatu tanpa mereka sadari mereka sedang belajar.

Matematika dapat ditemukan dimana saja. Menemukan matematika secara alami adalah jalan bagi anak yang sedang belajar matematika. Guru harus mampu membantu anak memperoleh konsep matematika. Selain pengalaman konkret yang diterima anak, penggunaan media pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami matematika. Media pembelajaran dapat meakili dan mempermudah guru dalam penyampaian pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan membilang anak. Kemampuan membilang anak dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan anak melalui pengalaman yang diberikan guru. Membilang dapat ditemukan dimana saja, anak dapat juga mengembangkan kemampuan membilang dengan cara alami sesuai tingkat kematangan anak.

## **B. MediaKartu Bilangan**

### **1. Pengertian Kartu Bilangan**

Media kartu bilangan adalah salah satu media pembelajaran visual. Menurut Wibawa dan Mukti (2001: 39-40) “media visual dibedakan menjadi dua yaitu media visual diam dan media visual gerak. Media visual diam diantaranya foto, ilustrasi, *flashcard*, gambar pilihan dan potongan gambar, sedangkan media visual gerak meliputi gambar-gambar proyeksi bergerakseperti film bisu”.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia ( 2005: 510 ) definisi dari “Kartu adalah kertas tebal berbentuk persegi panjang ( untuk berbagai keperluan, hampir sama dengan karcis )”. Sadiman dkk (2005: 120 ) menyatakan bahwa kartu adalah media grafis bidang datar yang memuat tulisan, gambar, dan simbol tertentu. Sedangkan menurut Daryanto (1997: 330) yang dimaksud dengan “Kartu adalah kertas tebal yang tak seberapa besarnya, persegi panjang untuk berbagai keperluan. Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat

disimpulkan definisi kartu adalah kertas tebal yang berbentuk persegi panjang memuat tulisan, gambar, dan simbol tertentu yang digunakan untuk suatu keperluan.

Dalam fungsi media pembelajaran kartu dapat dibuat dengan berbagai bentuk dan model. Kartu dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan tema pembelajaran oleh pendidik. Kartu termasuk alat peraga yang berfungsi untuk mempermudah siswa dalam pemahaman suatu konsep sehingga prestasi belajar anak bisa lebih baik, pembelajaran lebih menyenangkan, dan lebih efektif.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia ( 2005:150 ) “Bilangan adalah banyaknya benda, jumlah, ide yang bersifat abstrak yang bukan simbol atau lambang, yang memberikan keterangan mengenai banyaknya anggota himpunan”. Sementara itu, Handojo dan Edianti ( 2006:33) menyatakan bahwa bilangan adalah jumlah yang menunjukkan banyaknya benda atau peristiwa. Sedangkan, Untoro (Murniati, 2012:11) menyatakan bilangan adalah satuan dalam sistem matematis yang abstrak dan dapat diunitkan, ditambah, atau dikalikan.

Berdasarkan definisi tersebut pengertian kartu bilangan adalah kertas tebal berbentuk persegi panjang yang berisi banyaknya benda, jumlah, ide yang bersifat abstrak digunakan untuk suatu keperluan.

## 2. Manfaat Kartu Bilangan

Menurut Semiawan ( 2008: 21 ), Perkembangan kognitif anak pada usia prasekolah menunjukkan pada taraf praoperasional sampai

operasional konkret yang memiliki ciri-ciri perkembangan bahasa dan kemampuan berfikir memecahkan persoalan dengan menggunakan lambang tertentu. Kartu bilangan berbentuk kartu gambar yang mewakili lambang tertentu dan memiliki makna akan mempercepat dalam mengembangkan perkembangan kognitif termasuk kemampuan membilang anak.

Kartu bilangan dapat melatih perkembangan otak kanan anak. Dengan menunjukkan gambar yang ada dalam kartu bilangan, anak akan dapat menerima informasi yang ada di hadapan mereka.

Peningkatan otak kanan akan dapat mengendalikan beberapa fungsi berikut ini ( Hasan,2010:64 ) :

- a. *Photographic memory* ( memori yang berupa gambar 3D)
- b. *Speed reading, listening* (kecepatan membaca dan menyimak)
- c. *Automatic mental processing* (proses berfikir otonom)
- d. *Mass memory* ( gudang ingatan)
- e. *Multiple language acquisition* ( kemampuan penguasaan bahasa)
- f. *Computer like math calculation* ( kemampuan berhitung matematis)
- g. *Creativity in movement, music and art* ( kreativitas seni, musik dan gerak )
- h. *Intuitive insight* ( wawasan intuitif )

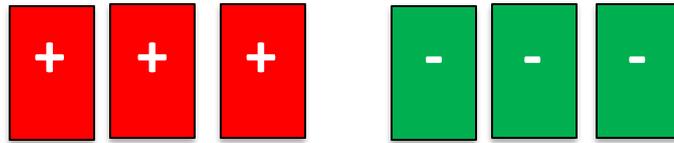
Sungguh begitu luar biasa otak kanan jika dapat dikembangkan dengan baik.

Media kartu bilangan dibutuhkan karena praktis untuk digunakan. Bentuknya yang tidak terlalu besar dapat mempermudah membawanya kemana-mana. Nilai kegunaan dari media kartu bilangan ini secara akademik adalah mengajarkan siswa pada konsep dasar matematika seperti mengenal angka, lambang bilangan, proses berhitung dan hasil dari hitungan matematika. Media ini penulis rasa cocok untuk anak yang belum memahami konsep bilangan, karena selain menarik, mudah dioperasikan, juga cukup efisien. Sebab dapat digunakan secara berulang-ulang tanpa harus mengeluarkan biaya akembali.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat dari kartu bilangan yaitu dapat mengembangkan otak kanan anak karena kartu bilangan menarik, mudah digunakan, juga cukup efisien. Selain praktis kartu bilangan juga mudah dalam penyimpanan sehingga dapat digunakan berulang-ulang.

### 3. Cara Membuat Media Kartu Bilangan

Media kartu bilangan diwakili oleh kartu berbentuk persegi panjang dengan dua warna berbeda. Tiap kartu diberi tanda positif untuk warna merah dan tanda negatif untuk warna hijau ( Anggraini, 2016:15 ). Berikut ini gambar dari media kartu bilangan :



Gambar 1

## Media Kartu Bilangan

Berikut ini cara membuat media kartu bilangan:

Alat dan Bahan:

- a. Kertas asturo dua warna Merah dan hijau
- b. Kertas laminating
- c. Pensil / bolpen
- d. Penggaris
- e. Gunting
- f. Spidol

Cara pembuatan:

- a. Gambar pola persegi panjang dengan ukuran 15 cm x 11 cm diseluruh permukaan asturo. Gambar dibuat sama banyak untuk setiap warna kertas asturo.
- b. Gambar tanda positif dengan spidol pada pola diatas kertas asturo merah.
- c. Gambar tanda negatif dengan spidol pada pola diatas kertas asturo hijau.
- d. Gunting pola yang sudah digambar.

- e. Laminating kartu menggunakan kertas laminating
- f. Kartu bilangan siap digunakan.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa setiap media memiliki langkah-langkah atau prosedur pembuatan. Kartu bilangan memiliki simbol-simbol dan dua warna dasar yang berbeda.

#### 4. Kelebihan dan Kekurangan Kartu Bilangan

Suatu pembelajaran yang diberikan siswa tidak dapat lepas dari media yang digunakan guru dalam pembelajaran. Media sebagai alat yang menyampaikan atau pengantar pesan pembelajaran kepada siswa.

Kartu bilangan adalah salah satu media berbasis visual. Kelebihan dari media berbasis visual adalah (Arsyad, 2014: 89):

- a. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan.
- b. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa
- c. Dapat memberikan hubungan antara isi materi pembelajaran dengan dunia nyata.

Dalam penyampaian menggunakan kartu bilangan, kartu sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan kartu bilangan tersebut untuk meyakinkan terjadinya proses informasi.

Hasil temuan ahli psikologi perkembangan anak, menunjukkan bahwa keterbacaan visual dipengaruhi oleh tingkat

kematangan jiwa anak (Sudjana, 2007:13). Anak usia dini biasanya menafsirkan pesan-pesan visual menurut bagian demi bagian daripada secara keseluruhan.

Siswa sebaiknya dalam pendampingan saat menerima dan menyimak pesan-pesan visual dalam kartu bilangan secara tepat. Guru dalam hal ini saat berpengaruh dalam penyampaian pesan menggunakan kartu bilangan. Guru harus memiliki keterampilan yang baik dalam menyampaikan pesan visual dalam kartu bilangan tersebut. Jika guru tidak memiliki keterampilan menyampaikan pesan visual maka siswa sulit memahami pesan yang terdapat dalam kartu bilangan.

Berdasarkan uraian diatas kartu bilangan adalah salah satu media visual yang memiliki beberapa kelebihan. Kelebihan media kartu bilangan yaitu memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan, menumbuhkan minat siswa, dan memberikan hubungan antara isi materi pembelajaran dengan dunia maya. Keterbacaan visual pada anak dipengaruhi oleh kematangan jiwa anak. Kematangan jiwa anak yang berbeda setiap anak dapat menyebabkan kartu bilangan tidak berfungsi maksimal. Sebaiknya dalam penggunaan media kartu bilangan guru ikut mendampingi anak agar pesan tersampaikan dengan baik.

### **C. Pengaruh Kartu Bilangan terhadap Kemampuan Membilang Anak Usia Dini**

Anak Usia Dini adalah anak usia 0 - 6 tahun. Usia dini disebut dengan istilah *golden age*/masa emas, karena diusia ini anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat pada berbagai aspek. Usia ini menjadi masa yang paling peka dan potensial bagi anak untuk mempelajari sesuatu. Banyak potensi yang dimiliki oleh anak yang harus dikembangkan termasuk kemampuan kognitif. Salah satu kemampuan kognitif yaitu kemampuan mengenal membilang angka. Menurut Sriningsih ( 2008:63 ), kemampuan membilang untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta. Anak dalam hal ini hanya mengucapkan satu, dua, tiga, dan seterusnya tanpa memahami arti dari yang diucapkan.

Matematika sangat penting untuk kehidupan. Tanpa adanya matematika, maka kegiatan kehidupan manusia akan terhenti dan tidak ada artinya ( Susanto, 2011: 99 ). Sehingga penguasaan matematika termasuk kemampuan membilang perlu diajarkan kepada anak sejak dini.

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini dapat dilakukan dengan bantuan media visual seperti kartu bilangan. Kartu bilangan adalah kertas tebal yang berbentuk persegi panjang memuat tulisan, gambar, dan simbol tertentu yang digunakan untuk suatu keperluan. Penggunaan media kartu bilangan

dapat menarik perhatian anak karena menggunakan media kartu bilangan sangat menyenangkan. Desain media kartu bilangan dibuat menarik sehingga anak fokus memperhatikan guru. Ketika anak tertarik dengan aktivitas menggunakan media kartu bilangan maka anak akan belajar tanpa merasa dirinya sedang belajar.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kartu bilangan dapat mempengaruhi kemampuan kognitif anak termasuk kemampuan membilang.

#### **D. Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Untuk menghindari duplikasi, peneliti melakukan penelusuran terhadap penelitian-penelitian terdahulu. Dari hasil penelusuran penelitian terdahulu, diperoleh beberapa masalah yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Efektivitas kemampuan membilang melalui permainan sentrik. Penelitian ini dilakukan oleh Kurniasih tahun 2016. Tempat penelitian di TK Tunas Harapan Pangenrejo Kecamatan Purworejo Kabupaten Purworejo dengan subjek penelitian 3 anak. Hasil penelitiannya adalah kemampuan membilang dapat diefektifkan melalui permainan sentrik dengan menunjukkan perubahan peningkatan pada setiap siklusnya. efektivitas kemampuan membilang melalui permainan sentrik di setiap siklusnya.
2. Efektivitas media papan flanel untuk meningkatkan kemampuan membilang. Penelitian dilakukan oleh Sulastri tahun 2014 di TK

Mardi Kemiri dengan subjek penelitian ini ada 3 siswa berumur lima tahun yang kemampuan membilangya rendah. Hasil penelitiannya adalah kemampuan membilang dapat ditingkatkan menggunakan media papan flanel.

3. Efektivitas media stik es krim untuk meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini. Penelitian ini dilakukan oleh Sulasih tahun 2014. Subjek penelitian ini ada lima orang yang memiliki kemampuan membilang rendah. Hasil penelitiannya adalah kemampuan membilang dapat ditingkatkan menggunakan media stik es krim.

Dari keempat hasil penelitian terdahulu seperti pemaparan di atas, terdapat kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, yaitu kemampuan membilang anak. Akan tetapi dari keempat penelitian tersebut tidak ada yang benar-benar sama dengan masalah yang akan diteliti.

Untuk hasil penelitian yang pertama yang dilakukan kurniasih menggunakan permainan sentrik untuk mengetahui perubahan peningkatan kemampuan membilang anak. Sedangkan penelitian kedua sampai keempat, menjadikan media sebagai variabel bebas untuk melihat kemampuan membilang anak. Penelitian kedua yang dilakukan oleh Sulastri, mengukur kemampuan membilang anak namun menggunakan media papan flanel. Penelitian ketiga peneliti ingin mengetahui keefektivan media stik es krim terhadap kemampuan membilang anak.

Penelitian keempat menggunakan balok cuisenaire untuk meningkatkan kemampuan membilang anak.

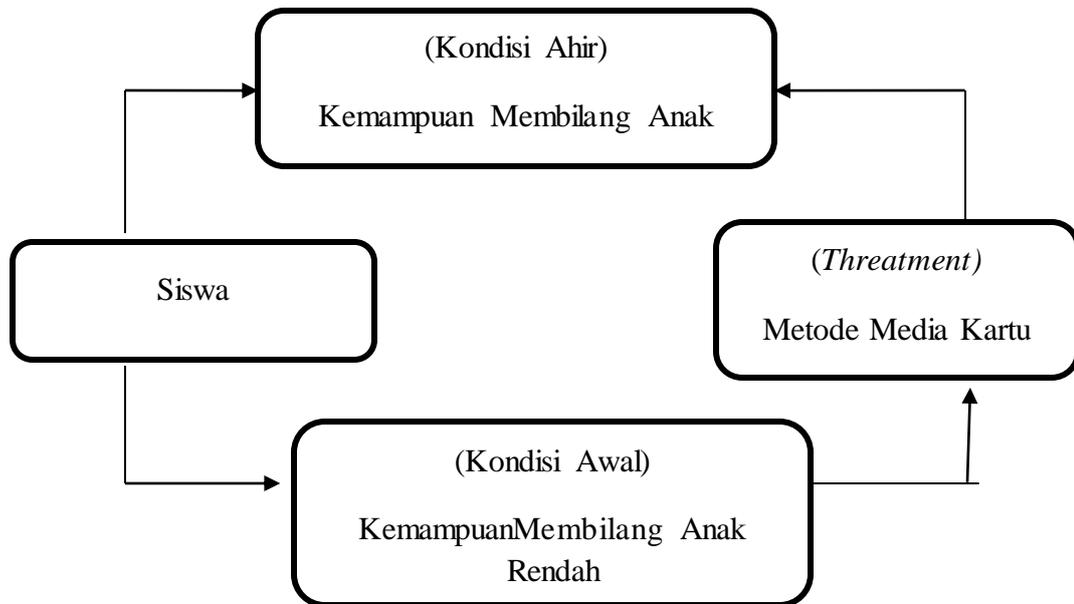
Dari pemaparan di atas telah jelas mengenai perbedaan dan persamaan antara penelitian yang akan dilakukan dengan hasil penelitian-penelitian yang sudah dilakukan. Oleh karena itu penelitian yang berjudul “Pengaruh Kartu Bilangan terhadap Kemampuan Membilang Anak Usia Dini” dapat dilakukan karena masalah yang akan diteliti bukan duplikasi dari penelitian-penelitian yang sebelumnya.

#### **E. Kerangka Berfikir**

Berawal dari observasi yang dilakukan peneliti di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang dijumpai beberapa anak yang memiliki kemampuan membilang rendah. Masih banyak anak yang belum mampu membilang 1 – 10 secara runtut dan benar. Beberapa anak masih menyebutkan urutan bilangan dengan terbolak balik atau terbelenjat. Kemampuan membilang sangat penting untuk diajarkan kepada anak karena kemampuan membilang dapat ditemukan dalam keseharian anak. Kemampuan membilang anak dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, salah satunya dengan media kartu bilangan.

Media kartu bilangan merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini. Jika kegiatan menggunakan media kartu bilangan dilakukan secara optimal maka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini.

Untuk mengetahui secara jelas kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2  
Kerangka Pikir

#### F. Hipotesis Penelitian

Menurut Arikunto (2016:43), hipotesis biasanya menunjukkan pada hubungan antara dua atau lebih variabel. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya.

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang ada, hipotesis dalam penelitian ini : “Media Kartu Bilangan dapat Berpengaruh Terhadap Peningkatan Kemampuan Membilang anak usia dini”.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian menurut Sugiyono ( 2011:2 ) merupakan keseluruhan cara atau tugas-tugas yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian dari mulai rumusan masalah sampai dengan penarikan kesimpulan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 2016:207). Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat sebab akibat dari suatu perlakuan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan dengan teknik *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan ( Arikunto, 2005:212 ). Teknik ini menggunakan *pretest* ( tes awal ) yaitu sebelum menggunakan media kartu bilangan dan *posttest* ( tes akhir ) yaitu setelah menggunakan media kartu bilangan kemudian hasil tes tersebut diukur perbedaannya. Setelah dirancang dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1  
Rancangan Penelitian

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O1	X	O2

Keterangan :

O1 : *Pretest* / pengukuran awal untuk mengukur kemampuan  
membilang anak sebelum diberi perlakuan

X : *Treatment* / perlakuan ( media kartu bilangan )

O2 : *Posttest* / Pengukuran akhir untuk mengukur kemampuan  
membilang anak

*Pretest* atau pengukuran awal dilakukan sebelum diberi perlakuan oleh peneliti. Pengukuran awal dilakukan oleh peneliti guna mengetahui tingkat kemampuan membilang anak usia dini di PAUD IT Asy Syaffa' 3 Kota Magelang. Pengukuran awal dilakukan menggunakan lembar observasi yang mengacu dengan indikator kemampuan membilang.

Peneliti menggunakan kartu bilangan guna melihat pengaruh meningkatkan kemampuan membilang anak di PAUD IT Asy Syaffa' 3 Kota Magelang. Anak diajak untuk melakukan kegiatan menggunakan kartu bilangan.

Pengukuran akhir dilakukan peneliti untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kartu bilangan yang digunakan saat melakukan

*treatment*. *Pretest* digunakan sebagai pembanding guna mengetahui pengaruh kartu bilangan tersebut.

## **B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel adalah atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu obyek lain. Menurut Sugiyono ( 2005:135 ) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan.

### 1. Identifikasi Variabel Penelitian

Arikunto ( 2006:356 ) mengemukakan bahwa variabel penelitian dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

#### a. Variabel Bebas ( x )

Merupakan variabel yang mempengaruhi, dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Media kartu bilangan.

#### b. Variabel Terikat ( y )

Merupakan variabel yang dipengaruhi, yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan Membilang.

### 2. Definisi Operasional Variabel

Pemberian batasan operasional terhadap variabel merupakan petunjuk dalam menentukan cara atau alat pengambilan data. Dalam penelitian ini penulis mendefinisikan operasional variabel penelitian menjadi dua yaitu :

a. Media kartu bilangan

Kartu bilangan adalah kertas tebal berbentuk persegi panjang yang berisi banyaknya benda, jumlah, ide yang bersifat abstrak digunakan untuk suatu keperluan guna mengembangkan kemampuan matematika.

b. Kemampuan Membilang

Kemampuan membilang adalah kesanggupan anak menyebutkan angka tanpa mengenal lambang bilangan.

### C. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang, ruang kelas Ta' dengan pertimbangan memanfaatkan masa *golden age* anak untuk mengembangkan kemampuan membilang anak disekolah tersebut.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian direncanakan pada semester I tahun pelajaran 2017/2018 yaitu pada tanggal 20 November 2017 sampai 10 Januari 2018. Berikut rancangan jadwal pelaksanaan penelitian:

**Tabel 2**  
**Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No	Pelaksanaan	Rencana Penelitian
1	20 November 2017	<i>Pretest/</i> pengukuran awal sebelum menggunakan kartu bilangan
2	12 Desember 2017 – 9 Januari 2018	<i>Treatment /</i> perlakuan menggunakan kartu bilangan
3	10 Januari 2018	<i>Postest/</i> pengukuran akhir setelah menggunakan kartu bilangan.

#### **D. Subyek Penelitian**

Menurut Arikunto ( 2006:360 ) , subyek penelitian adalah individu – individu yang menjadi sasaran penelitian. Dalam penelitian ini penulis akan menguraikan hal – hal berikut :

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data. Sedangkan menurut Zuriyah ( 2006:116 ) populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dalam waktu yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di PAUD IT Asy Syaffa 3 kelas Ta' Kota Magelang yang berjumlah 9 anak.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti ( Martono, 2016:217 ). Sedangkan menurut Arikunto ( 2006:152 ) mengemukakan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas Ta' di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang yang berjumlah 9 Siswa yang akan dikenai perlakuan dan melihat pengaruh terhadap pencapaian kemampuan membilang.

## 3. Teknik Sampling

Sampling adalah teknik pengambilan sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas Ta' di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang yang berjumlah 9 Siswa tahun pelajaran 2017/2018. Karena sampel yang diambil adalah keseluruhan dari populasi Kelas Ta' yang berjumlah 9 anak, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Adapun dasar pokok dari total sampling adalah semua anggota sampel secara keseluruhan ( Hadi, 2006:178 ).

## E. Macam Data dan Sumber Data

### 1. Macam Data

Data yang digunakan subyek peneliti adalah individu-individu yang menjadi sasaran peneliti, sehubungan dengan subyek peneliti ini penulis menguraikan sebagai berikut :

a. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari sumber langsung memberikan data kepada pengumpul data, yaitu langsung dari subjek penelitian (Sugiono, 2011:193).

Data kualitatif penelitian ini berupa hasil observasi terhadap kemampuan membilang siswa melalui media kartu bilangan.

b. Data Kuantitatif

Data Kuantitatif penelitian ini berupa hasil yang diperoleh siswa dalam pembelajaran peningkatkan kemampuan membilang melalui media kartu bilangan. kemudian dilanjutkan dengan teknik statistik untuk memperoleh satuan-satuan statistik yang diperlukan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif kemampuan membilang pada anak dalam penelitian ini berupa angka-angka sedangkan data kualitatif berupa informasi tentang kemampuan membilang subjek penelitian.

2. Sumber Data

Menurut Junaidi dalam Bayinatun ( 2014:45 ) sumber data dibagi menjadi dua yaitu

a. Data primer

Data primer adalah data yang berasal dari sumbernya. Contoh data primer adalah pengisian lembar observasi. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas Ta' PAUD IT Asy Syaffa' 3 Kota Magelang yang jumlahnya 9 anak.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil pengumpulan orang lain. Contoh data yang diperoleh dari hasil wawancara guru, orang tua maupun orang lain. Penelitian ini tidak menggunakan data sekunder, karena semua data yang diperoleh bersumber dari subjek langsung.

#### **F. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode pengumpulan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Alat yang digunakan untuk memperoleh data disebut instrumen penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi atau pengamatan.

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung ( Sukmadinata, 2005:220 ). Observasi dilakukan selama kegiatan penelitian berlangsung. Pihak yang diobservasi adalah peserta didik di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang yang mempunyai permasalahan dalam kemampuan membilang. Observasi

dalam penelitian ini dilakukan dengan sistematis yaitu dengan mengamati dan mencatat perilaku siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media kartu bilangan, untuk memperoleh data tentang kegiatan menggunakan media kartu bilangan yang dilakukan oleh siswa. Metode observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang meningkat tidaknya kemampuan membilang anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan media kartu bilangan.

#### **G. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Dalam kegiatan penelitian untuk memperoleh data yang berasal dari lapangan, seorang peneliti biasanya menggunakan instrumen yang baik atau mampu mengambil informasi dari objek atau subjek yang diteliti.

Untuk mencegah terjadinya bias pengamatan terhadap objek yang diteliti, maka seorang peneliti perlu didampingi alat bantu observasi (Dimiyati, 2014:93).

Penulis dalam pengumpulan data-data penelitian ini menggunakan lembar observasi dan dari hasil observasi akan dilakukan penelitian secara eksperimen, sehingga instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.

Lembar observasi merupakan catatan tentang perkembangan anak yang dilakukan pada saat proses pembelajaran menggunakan *checklist*. Penulis melakukan pengamatan terhadap objek dengan menggunakan

seluruh alat indra pada saat kegiatan. Observasi dilakukan dalam kelas terhadap siswa yang dijadikan objek penelitian untuk mendapatkan gambaran langsung tentang media kartu bilangan.

**Tabel 3**  
**Kisi-Kisi Lembar Observasi**  
**Kemampuan Membilang**

No	Indikator	Sub Indikator
1	Membilang angka 1 - 5	1. Mampu mengenal membilang benda 1 -5
		2. Mampu memahami membilang benda 1 – 5
		3. Mampu membilang 1 – 5
2	Mulai mengenal pola	1. Mampu menghubungkan benda berjumlah sama

#### **H. Validitas Data**

Validitas data yaitu suatu keadaan yang menggambarkan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengukur apa yang akan diukur. Suatu alat ukur dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Untuk mendapatkan validitas data dalam penelitian ini peneliti menggunakan *expert opinion*. Menurut Sugiyono (2011:272) *expert opinion* adalah teknik pemeriksaan data yang dilakukan oleh para ahli yang membidangnya dalam bentuk opini atau pernyataan-pernyataan. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang valid maka instrumen yang akan digunakan dalam penelitian dilakukan *epert opinion*. Nilai validitas instrument dari kisi – kisi pengembangan indikator. Setelah kisi-kisi tersusun kemudian peneliti melakukan *expert opinion/* uji ahli

terhadap instrumen pengumpul data dengan cara melakukan konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing dan ahli terkait. Diantaranya:

- a. Ibu A Kepala himpaudi kota Magelang.
- b. Ibu F Ahli kemampuan membilang.

Dalam penelitian ini validitas data dengan statistik yaitu uji validitas menggunakan statistik (lembar observasi ( instrumen ) dari kisi – kisi pengembangan indikator). Berikut ini kisi-kisi lembar observasi :

**Tabel 4**  
**Kisi-Kisi Lembar Observasi**  
**Kemampuan Membilang**

No	Indikator	Sub Indikator
1	Membilang angka 1 - 5	1. Mampu mengenal membilang benda 1 -5
		2. Mampu memahami membilang benda 1 – 5
		3. Mampu membilang 1 – 5
2	Mulai mengenal pola	1. Mampu menghubungkan benda berjumlah sama

### **I. Prosedur Penelitian**

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian, maka perlu dirancang prosedur suatu penelitian. Prosedur tersebut merupakan arahan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian dari awal sampai akhir. Pelaksanaan eksperimen ini, peneliti melakukan proses penelitian dengan dibagi menjadi tiga tahap yaitu

1. Tahap Persiapan Penelitian
  - a. Pengajuan judul dan rancangan penelitian ( proposal penelitian )

Peneliti mengajukan judul penelitian yang dilanjutkan dengan rancangan penelitian kepada pihak pembimbing pada Agustus 2017.

- b. Peneliti mengajukan surat ijin untuk melakukan penelitian di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang pada akhir bulan November 2017.
- c. Persiapan waktu penelitian, peneliti melakukan kesepakatan dengan pihak koordinator PAUD IT Asy Syaffa' 3 Kota Magelang. Kegiatan menggunakan media kartu bilangan bentuk perlakuan yang akan dikenakan pada subyek penelitian dilaksanakan selama 1 bulan berturut-turut dari tanggal 12 Desember 2017 sampai 9 Januari 2018 pada semester 1 tahun ajaran 2017/2018.
- d. Menyusun materi kegiatan penelitian

Materi yang digunakan berupa materi yang berhubungan dengan kemampuan membilang anak usia dini. Materi yang diberikan dalam kegiatan menggunakan kartu bilangan pada 9 siswa kelas Ta' PAUD IT Asy Syaffa' 3 Kota Magelang dengan variasi permainan menggunakan media kartu bilangan. Kemudian materi disusun kedalam rencana kegiatan harian. Kegiatan menggunakan media kartu bilangan dilakukan dengan setting tempat yang berbeda- beda dalam kelas maupun diluar kelas, agar anak tidak merasa bosan. Berikut ini materi kegiatan kemampuan membilang :

**Tabel 4**  
**Materi Kegiatan Kemampuan Membilang**

No	Hari, Tanggal	Materi	Media, Alat dan Bahan
1	Selasa, 12 Desember 2017	Guru mengenalkan membilang dengan lagu. Anak bergantian membilang dengan 5 telur ayam. Tanya jawab tentang jumlah telur ayam yang telah dihitung.	Telur dan Piring
2	Kamis, 14 Desember 2017	Guru mengenalkan membilang dengan lagu. Anak bergantian membilang dengan 5 buah wortel. Tanya jawab tentang jumlah wortel yang telah dihitung.	Wortel dan piring
3	Selasa, 19 Desember 2017	Guru mengenalkan media kartu bilangan kepada anak Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan.	Kartu Bilangan
4	Kamis, 21 Desember 2017	Guru mengenalkan media kartu bilangan kepada anak Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan.	Kartu bilangan
5	Rabu, 3 Desember 2018	Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan. Anak diajak bergantian menggunakan media kartu bilangan dengan bimbingan guru.	Kartu bilangan
6	Jumat, 5 Januari 2018	Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan. Anak diajak bergantian menggunakan media kartu bilangan dengan bimbingan guru. Guru mengajak anak bermain menjodohkan buah dengan buah lain yang berjumlah sama.	Kartu bilangan dan buah
7	Senin, 9 Januari 2018	Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan. Anak diajak bergantian menggunakan media kartu bilangan dengan bimbingan guru. Guru mengajak anak bermain menjodohkan buah dengan buah lain yang berjumlah sama. Guru mengajak anak bermain menjodohkan kartu bilangan dengan kartu bilangan lain berjumlah sama	Kartu bilangan dan buah

e. Menyusun Rencana Kegiatan Harian

Rencana kegiatan disusun dalam bentuk Rencana Kegiatan Harian. Peneliti membuat dan menyiapkan rencana kegiatan harian yang akan dilakukan selama jalannya penelitian. Rencana kegiatan yang dilakukan terdiri dari kegiatan penyambutan, diteruskan dengan kegiatan awal (30 menit), kegiatan inti (60 menit), dan kegiatan akhir (30 menit). Kegiatan tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

1) Kegiatan Penyambutan

Kegiatan penyambutan, merupakan kegiatan khusus untuk menyambut anak ketika sampai di sekolah. Dalam kegiatan ini guru menghampiri anak kemudian bersalaman. Selanjutnya sambil menunggu teman yang lain anak-anak diajak sarapan dengan bekal yang dibawanya. Setelah itu anak-anak melakukan gerakan-gerakan motorik kasar/warming up seperti: berjinjit, melompat, jalan maju mundur, dan lain-lain.

2) Kegiatan awal (30 menit) pukul 08.30 – 09.00 WIB

Kegiatan awal yang dilakukan adalah berdo'a, serta melafalkan surat-surat pendek dan asmaul khusna yang dipimpin oleh guru. Kemudian guru bercerita fabel, dilanjutkan dengan menyanyi sesuai dengan tema pada hari

itu yaitu binatang yang tertuang dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH).

### 3) Kegiatan inti (60 menit) 09.00-10.00 WIB

Kegiatan inti dimulai guru dengan melakukan berbagai tepuk untuk membangkitkan semangat siswa diantaranya tepuk anak sholih, tepuk semangat, tepuk islam dan sebagainya. Selanjutnya guru mengenalkan media kartu bilangan. Selanjutnya anak diajak untuk kegiatan dengan kartu bilangan tersebut. Agar tidak membosankan dan kelas selalu terkondisikan, maka guru mengajak bernyanyi dan tepuk di tengah-tengah kegiatan yang dilakukan. Setelah pembelajaran selesai guru mempersilahkan anak-anak untuk istirahat (30 menit).

### 4) Kegiatan Akhir

Setelah istirahat anak-anak dipersilahkan untuk masuk ke kelas. Kegiatan akhir diisi dengan *recalling* (mengingat kembali) kegiatan yang telah dilakukan hari itu. Guru melakukan tanya jawab dengan anak-anak tentang kegiatan yang sudah dilakukan. Selanjutnya bersama-sama melakukan tepuk dan bernyanyi bersama. Setelah menyanyi anak-anak bersiap-siap untuk berdo'a dan persiapan tidur siang (RKH terlampir).

f. Persiapan alat / media belajar

Mengembangkan kemampuan membilang yang akan dilakukan peneliti menggunakan kartu bilangan. Jadi media yang digunakan untuk penelitian ini adalah kartu bilangan yang peneliti buat sendiri menggunakan kertas asturo. Semua alat dan media yang dibutuhkan dipersiapkan peneliti dengan dibantu guru kelas sebagai mitra kerja.

g. Persiapan penyusunan instrumen penelitian

Instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah Lembar observasi. Lembar observasi yang dimaksud memuat indikator-indikator kemampuan membilang sebagai variabel bebas, yakni:

- 1) Membilang angka 1 - 5
- 2) Mulai mengenal pola

Anak yang mampu membilang 1 – 5 secara runtut dapat dikatakan bahwa anak tersebut memiliki kemampuan membilang.

Setelah kisi-kisi Lembar observasi selesai disusun, langkah selanjutnya adalah melakukan *expert opinion* pada pihak-pihak terkait yaitu Dosen Pembimbing, Ketua Himpaudi Kota Magelang, Kepala Sekolah PAUD IT Asy Syaffa' 3 Kota Magelang, dan Guru kelas Ta' di PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang.

Selanjutnya kisi-kisi Lembar observasi yang telah dilakukan *expert opinion* siap untuk dijabarkan ke dalam Lembar observasi

digunakan sebagai instrumen yang valid untuk memperoleh data kemampuan membilang anak.

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

### a. Observasi awal

Hasil observasi awal sebelum penelitian, diketahui bahwa tingkat kemampuan membilang siswa belum optimal. Masih sedikit anak yang mampu mengenal urutan bilangan 1 – 10 denganurut dan benar. Oleh karena itu untuk mengoptimalkan kemampuan membilang anak maka peneliti memilih tindakan dengan menggunakan media kartu bilangan.

### b. Pengukuran awal kemampuan membilang

Pengukuran awal adalah pengukuran kemampuan anak yang dilakukan sebelum adanya perlakuan atau tindakan. Pengukuran awal kemampuan membilang ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kondisi awal kemampuan membilang anak sebelum dilakukan perlakuan menggunakan media kartu bilangan. Pengukuran awal ini dilakukan selama kurang lebih 3 hari selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengukuran ini dilakukan menggunakan lembar observasi yang telah disusun peneliti. Adapun lembar observasi pengukuran awal perkembangan kemampuan membilang anak seperti dalam tabel sebagai berikut

**Tabel 6**  
**Lembar Observasi**  
**Pengukuran Awal Kemampuan Membilang Anak**

No	Sub Indikator	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
1	Mampu mengenal membilang benda 1 – 5					
2	Mampu memahami membilang benda 1 – 5					
3	Mampu membilang 1 – 5					
4	Mampu menghubungkan benda berjumlah sama					

**Rubrik Penelitian :**

1. Mampu mengenal membilang benda 1 - 5
  - 1 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 1 benda
  - 2 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 2 benda
  - 3 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 3 benda
  - 4 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 4 – 5 benda
2. Mampu memahami membilang benda 1 - 5
  - 1 = ketika anak benar memahami membilang dengan 1 benda
  - 2 = ketika anak benar memahami membilang dengan 2 benda
  - 3 = ketika anak benar memahami membilang dengan 3 benda
  - 4 = ketika anak benar memahami membilang dengan 4 - 5 benda
3. Mampu membilang 1- 5
  - 1 = ketika anak benar membilang 1 urutan bilangan
  - 2 = ketika anak benar membilang 2 urutan bilangan
  - 3 = ketika anak benar membilang 3 urutan bilangan
  - 4 = ketika anak benar membilang 4 – 5 urutan bilangan
4. Mampu menghubungkan benda berjumlah sama
  - 1 = ketika anak mampu menghubungkan benda berjumlah sama dengan bantuan
  - 2 = ketika anak mampu menghubungkan benda berjumlah sama dengan diingatkan dan sedikit bantuan
  - 3 = ketika anak mampu menghubungkan benda dengan jumlah sama dengan sedikit bantuan
  - 4 = ketika anak mampu menghubungkan benda dengan jumlah sama secara mandiri

Subyek secara bersama dikenai instruksi sesuai butir-butir kinerja berkaitan dengan kemampuan membilang yang telah tertera pada format lembar observasi.

c. Perlakuan atau *treatment*

1) Seting Kelas

Mengatur suasana kelas dan posisi duduk supaya kelas dapat kondusif dan anak-anak dapat terlihat dengan jelas.

2) Menyampaikan Kegiatan dan Apersepsi

Sebelum melakukan kegiatan menggunakan kartu bilangan guru menyampaikan pembuka kegiatan dengan cerita, tepuk, dan bernyanyi.

3) Perlakuan/ *treatment*

Peneliti mengkondisikan kelas dan memotivasi subyek agar mau mengikuti kegiatan menggunakan media kartu bilangan. Pelaksanaan treatment kartu bilangan selama 39 hari, yaitu sejak tanggal 6 November 2017 sampai dengan tanggal 14 Desember 2017 dengan lama pelaksanaan kegiatan 60 menit pertemuan. Peneliti mengkondisikan kelas dan memotivasi subjek agar mau mengikuti kegiatan. Melalui kegiatan menggunakan kartu bilangan diharapkan kemampuan membilang anak semakin baik. Adapun jadwal perlakuan kegiatan menggunakan media kartu bilangan tertera pada tabel berikut:

**Tabel. 7**  
**Jadwal Perlakuan Kegiatan**

No	Hari, Tanggal	Materi	Media, Alat dan Bahan
1	Selasa, 12 Desember 2017	Guru mengenalkan membilang dengan lagu. Anak bergantian membilang dengan 5 telur ayam. Tanya jawab tentang jumlah telur ayam yang telah dihitung.	Buah jeruk dan Piring
2	Kamis, 14 Desember 2017	Guru mengenalkan membilang dengan lagu. Anak bergantian membilang dengan 5 buah wortel. Tanya jawab tentang jumlah wortel yang telah dihitung.	Buah apel dan piring
3	Selasa, 19 Desember 2017	Guru mengenalkan media kartu bilangan kepada anak Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan.	Kartu Bilangan
4	Kamis, 21 Desember 2017	Guru mengenalkan media kartu bilangan kepada anak Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan.	Kartu bilangan
5	Senin, 4 Desember 2018	Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan. Anak diajak bergantian menggunakan media kartu bilangan dengan bimbingan guru.	Kartu bilangan
6	Jumat, 5 Januari 2018	Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan. Anak diajak bergantian menggunakan media kartu bilangan dengan bimbingan guru. Guru mengajak anak bermain menjodohkan buah dengan buah lain yang berjumlah sama.	Kartu bilangan dan buah
7	Senin, 9 Januari 2018	Guru mengajak anak bermain bersama-sama dengan media kartu bilangan. Anak diajak bergantian menggunakan media kartu bilangan dengan bimbingan guru. Guru mengajak anak bermain menjodohkan buah dengan buah lain yang berjumlah sama. Guru mengajak anak bermain menjodohkan kartu bilangan dengan kartu bilangan lain berjumlah sama	Kartu bilangan dan buah

## d. Pengukuran akhir

Pengukuran akhir adalah pengukuran melalui lembarobservasi kemampuan membilang setelah adanya perlakuan atau tindakan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari suatu tindakan yaitu pengaruh dari media kartu bilangan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengukur perkembangan kemampuan membilang anak.

Kisi-kisi lembar observasi pengukuran akhir tampak sebagai berikut:

**Tabel 8**  
**Lembar Observasi**  
**Pengukuran Akhir Kemampuan Membilang Anak**

No	Sub Indikator	Nilai				Keterangan
		1	2	3	4	
1	Mampu mengenal membilang benda 1 – 5					
2	Mampu memahami membilang benda 1 - 5					
3	Mampu membilang 1 – 5					
4	Mampu menghubungkan benda berjumlah sama					

**Rubrik Penelitian :**

1. Mampu mengenal membilang benda 1 - 5
  - 1 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 1 benda
  - 2 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 2 benda
  - 3 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 3 benda
  - 4 = ketika anak benar mengenal membilang dengan 4 – 5 benda
2. Mampu memahami membilang benda 1 - 5
  - 1 = ketika anak benar memahami membilang dengan 1 benda

- 2 = ketika anak benar memahami membilang dengan 2 benda
- 3 = ketika anak benar memahami membilang dengan 3 benda
- 4 = ketika anak benar memahami membilang dengan 4 - 5 benda
- 3. Mampu membilang 1- 5
  - 1 = ketika anak benar membilang 1 urutan bilangan
  - 2 = ketika anak benar membilang 2 urutan bilangan
  - 3 = ketika anak benar membilang 3 urutan bilangan
  - 4 = ketika anak benar membilang 4 – 5 urutan bilangan
- 4. Mampu menghubungkan benda berjumlah sama
  - 1 = ketika anak mampu menghubungkan benda berjumlah sama dengan bantuan
  - 2 = ketika anak mampu menghubungkan benda berjumlah sama dengan diingatkan dan sedikit bantuan
  - 3 = ketika anak mampu menghubungkan benda dengan jumlah sama dengan sedikit bantuan
  - 4 = ketika anak mampu menghubungkan benda dengan jumlah sama secara mandiri

#### e. Penyusunan Hasil Penelitian

Penyusunan laporan hasil penelitian terdiri dari kegiatan mengolah data dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

#### J. Teknik Analisis

Analisis data yaitu cara mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk menuju kearah kesimpulan. Teknik analisis data digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu pengaruh kartu bilangan terhadap kemampuan membilang anak. Teknik analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh media kartu bilangan dalam peningkatan kemampuan membilang. Penelitian ini menggunakan analisis data statistik berangkat dari data yang kuantitatif. Data yang dimaksud yaitu data atau skor hasil pengukuran awal sebelum diberikan media kartu bilangan dan data atau skor hasil pengukuran akhir setelah diberikan media kartu bilangan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis statistik *non parametric* yaitu *wilcoxon test*. Dalam penelitian ini teknik analisis dipilih karena sampel yang digunakan kurang dari 30. Sebagaimana diketahui jumlah sampel dalam penelitian ini 9 anak. *Wilcoxon test* termasuk dalam pengujian *nonparametik*, untuk membandingkan antara satu sampel data yang saling berhubungan karena subjek mendapat pengukuran-pengukuran yang sama diukur sebelum dan sesudah.

Penulis menggunakan bantuan komputer *spss 23 for windows*. Kaidah yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis adalah dengan membandingkan nilai *z* hitung dengan taraf signifikansi 5 %. Pedoman yang digunakan untuk menentukan signifikansi adalah :

1. Jika nilai signifikansi *Z* hitung  $<0,05$  maka  $H_a$  diterima
2. Jika nilai signifikansi *Z* hitung  $>0,05$  maka  $H_a$  ditolak

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan Hasil Penelitian**

Kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan menggunakan kartu bilangan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan membilang anak. Hal itu terbukti dengan pengukuran awal kemampuan membilang anak dan pengukuran akhir kemampuan membilang setelah diberi tindakan dengan kartu bilangan. Hasil rata-rata pengukuran awal siswa PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang yaitu 7,11 dengan nilai minimal 5 dan nilai maksimal 9 dengan prosentase perolehan 44,4 %. Hasil rata-rata pengukuran akhir siswa PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang yaitu 12 dengan nilai minimal 9 dan nilai maksimal 14 dengan prosentase perolehan 75 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan menggunakan kartu bilangan terbukti berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan membilang anak.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka saran yang diajukan sebagai berikut:

1. Bagi Guru PAUD IT Asy Syaffa 3 Kota Magelang

Guru-guru TK bisa menggunakan metode bermain kartu bilangan dalam upaya meningkatkan kemampuan membilang pada anak kelompok TA', seperti yang telah penulis lakukan di atas, dengan meny 66 penerapan langkah-langkah yang efektif agar menghasilkan kegiatan yang optimal.

## 2. Bagi Sekolah

Dapat menerapkan dan meningkatkan kemampuan membilang melalui bermain kartu bilangan pada masing-masing kelompok atau kelas yang ada di sekolah . Hal ini bertujuan agar kemampuan membilang dapat ditanamkan pada semua peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan. Sugono, Dendy. Patoni, Achmad. dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Anggraini, Dita. 2016. Efektifitas Penggunaan alat peraga kartu bilangan pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Ditinjau dari Hasil Belajar Sisa Kelas VII B SMP N 5 Sleman. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Management Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2006. *Management Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. 2016. *Management Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Adzhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- \_\_\_\_\_. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Rajawali Press
- \_\_\_\_\_. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Bayinatun. 2014. Pengaruh Metode Bernyanyi terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Lambang Bilangan. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Magelang
- Daryanto. 1997. *Kamus Bahasa Indonesia*. Surabaya: Apollo
- Depdikbud. 1999. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Hadi, S. 2006. *Metodelogi Research Untuk Penulisan Paper, Skripsi, Thesis Dan Disertasi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Handojo, H. B & Ediati S. 2006. *Math Magic Junior*. Jakarta: Kaan Pustaka
- Hasan, Maimunah. 2010. *PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Jogjakarta: Diva Press

- Izzaty, Rita Eka. 2005. *Mengenal Permasalahan Perkembangan Anak Usia TK*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional
- Jasmine, Julia. 2016. *Metode Mengajar Multiple Intelligences*. Bandung: Nuansa
- Kemendiknas. 2010. *Kumpulan Pedoman Pembelajaran Taman Kanak-Kanak*. Jakarta : Kemendiknas, 68
- Kurniasih. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Membilang Melalui Permainan Sentrik*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Magelang
- Patmonodewo, Soemiarti. 2003. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: PT Rineka cipta
- Martono, Nanang. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Morrison, George S.2012.*Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta:Indeks
- Mulyasa, H.E. 2012. *Menejemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Murniati, E. 2012. *Mengajar Matematika Dengan Fun*. Yogyakarta: Mentari Pustaka
- Permendiknas Nomor 58.2009.*Standar Perkembangan Anak Usia Dini*.Jakarta
- Ramli, M. 2005. *Pendampingan Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Sadiman, A. Raharjo, dan Haryono, R. 2005. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Santoso, Singgih. 2010. *Statistik Parametrik*. Jakarta: Elex Media
- Semiawan, Conny R. 2008. *Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sriningsih, Nining. 2008. *Meningkatkan Pemahaman Konsep Lambang Bilangan melalui Kegiatan Bermain*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo

- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Sujiono, YN. 2011. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks
- \_\_\_\_\_. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas terbuka
- Sukmadinata, NS. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Suyono & Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Wibawa, Basuki dan Mukti, Farida.2001. *Media Pengajaran*. Bandung :CV Maulana.
- Zuriah, N. 2006. *Metodelogi Penelitian Sosial Pendidikan: Teori-Aplikasi*. Jakarta: Bumiaksara