

**PENGARUH MEDIA PAPAN TELUR TERHADAP KEMAMPUAN  
PENGENALAN KONSEP LAMBANG BILANGAN**

**(Penelitian Pada Siswa TK Pendowo Kabupaten Purworejo  
Tahun Pelajaran 2016/2017)**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Sefti Pramudyasti  
12.0304.0003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PAUD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2017**

**PENGARUH MEDIA PAPAN TELUR TERHADAP KEMAMPUAN  
PENGENALAN KONSEP LAMBANG BILANGAN**

**(Penelitian Pada Siswa TK Pendowo Kabupaten Purworejo  
Tahun Pelajaran 2016/2017)**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Sefi Pramudyasti  
12.0304.0003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PAUD  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI BERJUDUL**

**PENGARUH MEDIA PAPAN TELUR TERHADAP KEMAMPUAN  
PENGENALAN KONSEP LAMBANG BILANGAN**

**(Penelitian Pada Siswa TK Pendowo Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran  
2016/2017)**

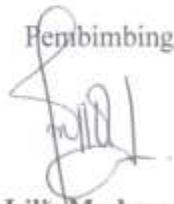
Telah Disetujui Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang untuk Dipertahankan  
di Depan Dewan Penguji Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana (S-1) Pendidikan

**Disusun Oleh :**

**Nama : SEFTI PRAMUDYASTI**

**NIM : 1203040003**

Pembimbing I



**Dra. Lilis Madyawati, M.Si**  
NIP. 19640907 198903 2 002

Pembimbing II



**Hermahayu, S.Psi., M.Si**  
NIS. 098206041

## PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi, dalam rangka menyelesaikan Program Studi Sarjana PG-PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Tim Penguji

Hari : Jum'at

Tanggal : 11 Agustus 2017

Tim Penguji Skripsi

1. Ketua/Anggota : Dra. LilisMadyawati, M.Si
2. Sekretaris/Anggota : Hermahayu, S.Psi., M.Si
3. Anggota : Drs. H. Subiyanto, M.Pd.
4. Anggota : Dr. Riana Mashar, M.Si.,Psi



Mengesahkan  
Dekan FKIP



**Drs. H. Subiyanto, M.Pd**  
NIP. 19570807 198303 1 002

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya :

Nama : SEFTI PRAMUDYASTI  
NPM : 12.0304.0003  
Program studi : Pendidikan Anak Usia Dini  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul skripsi : Pengaruh Media Papan Telur Terhadap Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata di kemudian hari merupakan hasil karya plagiat atau menjiplak terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Magelang, Juli 2017  
Menyatakan  
  
**SEFTI PRAMUDYASTI**  
NIM. 12.0304.0003

**SEFTI PRAMUDYASTI**  
NIM. 12.0304.0003

## **MOTTO**

Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia (Nelson Mandela)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua orangtuaku tersayang dan suamiku tercinta yang senantiasa memberikan dukungan serta doa yang tiada hentinya.
2. Anakku tercinta ananda Rayhan Pratama, engkau semangat bunda anak sholih yang selalu tidak rewel ketika ditinggal kuliah.
3. Almamaterku PG PAUD FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul : “Pengaruh Media Papan Telur Terhadap Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan” dapat terselesaikan.

Selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang dengan tulus ikhlas telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis demi terselesainya penulisan skripsi ini. Ungkapan terima kasih yang mendalam penulis sampaikan kepada :

1. Ir. Eko Muh Widodo, MT, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Drs. Subiyanto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Khusnul Laely, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Dra. LilisMadyawati, M.Si, dan Hermahayu, S.Psi.,M.Si, pembimbing yang berkenan meluangkan waktu, pikiran, tenaga dalam memberikan petunjuk, arahan, bimbingan dan saran-saran mulai dari awal sampai dengan terselesainya karya ilmiah ini.
5. Kepala Taman Kanak-kanak Pendowo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo yang telah memberikan ijin tempat penelitian serta memberikan

kesempatan kepada penulis untuk menggunakan fasilitas guna kepentingan penelitian.

6. Dosen dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
7. Teman-teman seperjuanganku di Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan bantuan serta dukungannya dan semoga persahabatan ini tidak akan pudar seiring berjalannya waktu dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan khususnya Pendidikan Anak Usia Dini. Akhirnya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan karya ini.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Magelang, Juli 2017

Penulis

# **PENGARUH MEDIA PAPAN TELUR TERHADAP KEMAMPUAN PENGENALAN KONSEP LAMBANG BILANGAN**

**Sefti Pramudyasti**

## **Abstraksi**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media papan telur terhadap konsep lambang bilangan pada siswa Taman Kanak-Kanak Pendowo Kabupaten Purworejo.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dalam Penelitian eksperimen ini dimulai dari kondisi awal siswa berdasarkan hasil observasi yang diketahui peneliti berupa pengamatan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada siswa Taman Kanak-kanak Pendowo Bragolan Tahun Pelajaran 2016/2017. Subyek peneliti adalah Kelompok A pada Taman Kanak-Kanak Pendowo Kabupaten Purworejo dengan jumlah 15 anak. Lokasi ini dipilih karena lokasi penelitian ini relevan dengan kondisi masalah yang ada di lapangan bahwa masih ditemukan beberapa siswa dalam kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan masih rendah.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar pengukuran awal kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan subyek peneliti masih mendapatkan nilai rendah. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya subyek yang mendapatkan nilai 1, artinya kemampuan pengenalan lambang bilangan subyek peneliti belum berkembang. Jumlah nilai tertinggi dalam pengukuran awal kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan mencapai 16, sedangkan nilai yang terendah yang diperoleh adalah 11 sehingga diperoleh nilai *mean* sebanyak 13,87.

Setelah kegiatan bermain papan telur dilaksanakan sebanyak 8 kali, peneliti melakukan pengukuran akhir kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan. Berdasarkan data yang diperoleh dari pengukuran akhir rata-rata subyek peneliti mendapatkan nilai 3 yang artinya muncul/berkembang sesuai harapan. Nilai tertinggi pengukuran akhir kemampuan pengenalan lambang bilangan 29, sedangkan nilai terendah diperoleh 21 sehingga diperoleh nilai *mean* sebanyak 23,87. Sehingga dalam hipotesis bahwa media papan telur berpengaruh terhadap kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan terbukti kebenarannya.

Kata kunci : *kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan, papan telur*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN .....	xiv
DAFTAR GRAFIK .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I    PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II   LANDASAN TEORI.....	9
A. Pengenalan Konsep Lambang Bilangan Pada Anak.....	9
1. Pengertian Lambang Bilangan .....	9
2. Tahap – tahap Pengenalan Lambang Bilangan .....	13
3. Indikator Pengenalan Konsep Lambang Bilangan .....	18
4. Tujuan dan Manfaat Mengenal Lambang Bilangan .....	22
5. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan .....	24
6. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Lambang Bilangan pada Anak .....	34
B. Media Papan Telur .....	38
1. Pengertian Media Papan Telur .....	38

	2. Alat dan Bahan Pembuatan Papan Telur .....	39
	3. Cara Bermain Papan Telur .....	41
	4. Fungsi dan Manfaat Media Papan Telur .....	41
	5. Kelebihan Media PapanTelur .....	43
	C. Pengaruh Papan Telur Terhadap Pengenalan Lambang Bilangan Pada Anak .....	45
	D. Kerangka Berpikir .....	47
	E. Hipotesis.....	48
BAB III	METODE PENELITIAN.....	49
	A. Rancangan Penelitian .....	49
	B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	50
	C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	51
	1. Konsep Lambang Bilangan .....	51
	2. Media PapanTelur .....	51
	D. Subyek Penelitian.....	51
	1. Populasi .....	51
	2. Sampel.....	52
	3. Teknik Sampling .....	52
	E. Metode Pengumpulan Data .....	53
	F. Instrumen Pengumpulan Data .....	53
	G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian .....	54
	H. Prosedur Penelitian .....	55
	1. Persiapan Penelitian .....	58
	2. Pelaksanaan Penelitian .....	65
	I. Metode Analisis Data.....	68
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	70
	A. Hasil Penelitian .....	70
	1. Deskripsi Data Penelitian .....	70
	2. Hasil Pengujian Hipotesis .....	80
	B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	86

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
	A. Kesimpulan .....	88
	B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	.....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Indikator kemampuan mengenal konsep lambang bilangan .....	53
2 Indikator kemampuan mengenal konsep lambang bilangan .....	57
3 Indikator dan Sub Indikator kemampuan mengenal lambang bilangan .....	57
4 Materi pengukuran kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan .....	58
5 Kisi – Kisi Instrumen Penelitian .....	64
6 Jadwal Pengukuran Awal.....	66
7 Jadwal Pengukuran Akhir .....	68
8 Hasil Pengukuran Awal Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan.....	72
9 Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan .....	76
10 Perbandingan Nilai Pengukuran Awal Dan Pengukuran Akhir Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan .....	79
11 Wilcoxon Signed Ranks Tes .....	81
12 Test Statistics <sup>a</sup> .....	84

## DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1 Kerangka Berpikir.....	47

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1 Hasil Pengukuran Awal Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan .....	73
2 Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan .....	78
3 Perbandingan Pemerolehan Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan Sebelum dan Setelah Perlakuan Bermain <i>Papan Telur</i> .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Ijin Penelitian Untuk Skripsi.....	95
2 Surat Keterangan Penelitian.....	96
3 Surat Keterangan IGTKI.....	97
4 Lembar Unjuk Kerja .....	98
5 Hasil Pengukuran Awal Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan.....	102
6 Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan.....	103
7 Foto Pengukuran Awal Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan .....	104
8 Foto Pengukuran Akhir Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan .....	105
9 Foto Penggunaan Media Papan Telur Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan.....	106
10 Rencana Kegiatan Harian (RKH) .....	107

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Anak usia dini merupakan anak pada tahapan usia 0-6 tahun. Disebut anak usia dini karena pada masa itulah yang sangat menentukan bagi anak dalam mengembangkan potensinya. Usia-usia seperti itulah sering disebut sebagai usia emas (*the golden age*). Maka dari itu pendidikan untuk anak usia dini merupakan pendidikan yang sangat penting dilakukan, karena dalam pendidikan tersebut merupakan dasar bagi pembentukan kepribadian manusia, sebagai peletak dasar budi pekerti luhur, kepandaian dan keterampilan.

Pendidikan pada jalur formal pada umumnya ada RA (Raudhatul Athfal) dan TK (Taman Kanak-kanak), biasanya pada rentang usia 4-5 tahun. Pada usia Taman Kanak-Kanak (4-5 tahun) merupakan tahap prasekolah untuk menuju usia sekolah. Di dalam sekolah guru diharapkan menjadi fasilitator dalam mengembangkan kemampuan anak baik dalam kemampuan fisik/ motorik halus, bahasa, kognitif, sosial emosional dan norma agama.

Anak usia Taman Kanak-kanak (4-5 tahun) berada pada tahap kognitif praoperasional. Pada anak usia 4-5 tahun atau Taman Kanak - kanak kelompok A sudah dapat dikenalkan dengan lambang bilangan. Usia 4-6 tahun merupakan masa peka bagi anak. Anak mulai sensitif untuk menerima berbagai upaya pengembangan seluruh potensi anak. Masa peka adalah masa terjadinya

pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan. Masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial emosional, konsep diri, disiplin, kemandirian, seni, moral dan nilai-nilai agama. Oleh sebab itu, dibutuhkan konsep dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak agar pertumbuhan dan perkembangan anak tercapai secara optimal (Nugraha, dalam Iestari 2010:42)

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2009 berkaitan dengan konsep bilangan dan huruf, bahwa anak usia 4-5 tahun diharapkan mampu mencapai tingkat pencapaian perkembangan diantaranya, mengetahui konsep banyak dan sedikit, membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan, mengenal lambang bilangan. Adapun dalam kurikulum TK tahun 2004 tentang pengenalan lambang bilangan pada anak kelompok A usia 4-5 tahun, tingkat pencapaian perkembangan mengenal bilangan terdiri atas indikator menunjuk lambang bilangan 1-10, meniru lambang bilangan 1-10, menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10 (anak tidak disuruh menulis). Menurut Piaget (dalam Susanto 2011: 100) ada tiga tahapan dalam mengenalkan bilangan yaitu, tahap penguasaan konsep / pengertian. Dalam hal ini anak membutuhkan bimbingan guru untuk menghitung.

Pelaksanaan proses pembelajaran matematika di Taman Kanak-kanak (TK) harus memahami dan menggunakan media sebagai alat bantu.

Pengajaran matematika harus dibuat ke dalam contoh-contoh atau benda nyata agar anak lebih mudah memahaminya, karena mengingat perkembangan anak pada masa ini berada pada masa konkret. Maka dari itu, pendidik dituntut untuk harus kreatif dalam menyajikan pembelajaran yang menarik untuk semua pembelajaran. Anak tidak hanya disuruh menulis saja namun juga harus tersedia media yang menarik agar anak tertarik dengan pembelajaran mengenal bilangan. Implikasi dari prinsip ini bahwa pendidik harus menggunakan prinsip bermain sambil belajar dalam menstimulasi seluruh aspek perkembangan anak, menghindari pola skolastik yang kaku di berbagai lembaga pengasuhan anak usia dini sehingga anak akan berkembang dengan optimal. (Aisyah, 2011: 21)

Menurut Hartati (2005) Karakteristik anak Taman Kanak-kanak usia 4-5 tahun terutama dalam aspek intelektual anak, Diantaranya adalah mengenal lambang bilangan dan menghubungkan konsep dengan lambang bilangan. Melihat karakteristik anak Taman Kanak-kanak usia 4-5 tahun tersebut, pengenalan konsep matematika pada awal masa sekolah ditekankan pada pengenalan lambang bilangan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Taman Kanak-kanak Pendowo Kabupaten Purworejo dalam mengenal lambang bilangan masih kurang. Ketika anak diminta menunjukkan angka 1-10 dan menyebutkan notasi bilangan beberapa anak masih kebingungan dari 32 anak terdapat 16 anak yang masih belum bisa menunjukkan lambang bilangan dalam artian masih terbalik-balik dan menyebutkan notasi bilangan masih

terbalik. Akan tetapi anak dapat menyebutkan 1-10. Ketika mengajarkan mengenal lambang bilangan kepada anak-anak masih menggunakan LKA (lembar kerja anak) anak menulis dengan menebalkan garis putus-putus 1-10 saja.

Hal ini membuat pembelajaran terasa membosankan karena kurang variatif. Hal ini tidak sependapat dengan Suyanto (2005) bahwa pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini harus dikemas secara variatif sehingga menarik anak untuk ikut serta. Suyanto (2005) Juga berpendapat bahwa mengajarkan bilangan di Pendidikan Anak Usia Dini harus menggunakan benda-benda yang konkret. Benda tersebut dapat berupa benda yang familiar bagi anak, misal batu krikil, kancing baju, daun, lidi.

Menurut Sanjaya (2005) proses pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini harus ditunjang dengan media pembelajaran guna memaksimalkan pembelajaran. Pendapat tersebut belum sesuai dengan pembelajaran di Taman Kanak-kanak Pendowo, Bragolan karena guru di Taman Kanak-kanak Pendowo, Bragolan masih jarang menggunakan media pembelajaran. Sehingga hasil pembelajaran tentang konsep lambang bilangan belum maksimal. Kurangnya media pembelajaran tersebut membuat anak-anak di Taman Kanak-kanak Pendowa Bragolan tidak ada pengalaman langsung dalam kegiatan pembelajaran khususnya terkait pemahaman konsep dan lambang bilangan. Menurut Sanjaya (2005) pengalaman langsung merupakan proses belajar yang sangat bermanfaat, sebab dengan mengalami secara langsung kemungkinan kesalahan persepsi akan dapat dihindari. Banyak anak usia 4-5 tahun (kelompok A) yang sudah mampu

berhitung dengan lancar dan sudah mampu menghafal bilangan 1-10, namun mereka hanya sekedar menghafal tanpa mengetahui konsep yang sebenarnya. Mereka hanya menghafal dan mengetahui urutan bilangan 1-10 bahkan sebagian besar peserta didik di Taman Kanak-kanak Pendowo Bragolan belum dapat memahami konsep lambang bilangan dengan baik. Anak mampu menyebutkan bilangan tetapi belum mengerti seperti apa bentuk atau lambang bilangannya. Beberapa anak masih kebingungan saat guru meminta anak untuk menunjukkan lambang bilangan yang disebutkan oleh guru. Sebagian besar wali murid dan para guru di Taman Kanak-kanak Pendowo Bragolan sudah merasa puas ketika anak mereka sudah mampu berhitung atau menghafalkan bilangan padahal anak belum memahami konsep lambang bilangan.

Konsep lambang bilangan yang belum benar-benar dipahami dapat menghambat proses penghitungan atau proses belajar di Kemudian hari meskipun anak-anak sudah mampu menghafal deretan angka. Kesulitan anak memahami konsep lambang bilangan ditunjukkan di Taman Kanak-kanak Pendowo Bragolan sehingga memerlukan bimbingan dan pendampingan dari guru dalam proses pembelajaran. Bila proses pembelajaran tersebut terus dilanjutkan dikhawatirkan tujuan kegiatan tidak tercapai, anak kurang tertarik pada pembelajaran, kurang motifasi, dan dapat mempengaruhi tingkat perkembangan anak.

Taman Kanak-kanak memerlukan dukungan fasilitas, sarana dan prasarana seperti alat peraga atau media pembelajaran yang menunjang kegiatan pembelajaran. Fasilitas media pembelajaran seharusnya tersedia secara lengkap

agar pelayanan pendidikan anak didik berjalan dengan baik sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak dapat tercapai dengan baik. Strategi mengajar juga perlu diperhatikan salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Menurut Sanjaya (2005), media pembelajaran bukan hanya berupa alat atau bahan saja, tetapi hal –hal yang memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan. Sanjaya (2005), berpendapat tentang fungsi dan manfaat media pembelajaran, bahwa pengetahuan akan semakin abstrak apabila hanya disampaikan secara verbal.

Apabila pengenalan konsep lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun diabaikan maka kemungkinan yang terjadi yaitu verbalisme, artinya anak hanya mengetahui tentang kata tanpa memahami makna yang terkandung di dalamnya. Hal semacam ini dapat menimbulkan kesalahan persepsi anak. Oleh sebab itu, sebaiknya diusahakan agar pengalaman anak menjadi lebih konkrit, pesan yang ingin disampaikan dilakukan melalui kegiatan yang dapat mendekatkan siswa dengan kondisi yang sebenarnya.

Selain bermain menggunakan media, yang tepat oleh guru akan berdampak pada ketertarikan anak untuk mengikuti kegiatan. Menurut Zaman & Eliyawati, (2010:2) peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini semakin penting artinya mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa berfikir konkrit. Oleh karena itu salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini harus berdasarkan realita artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata.

Munculnya permasalahan tersebut mengakibatkan proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik seperti yang diharapkan, oleh karena itu diperlukan suatu cara dan metode pengajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Guna mengatasi fenomena yang tergambar itu, peneliti melakukan penelitian dengan merancang sebuah pembelajaran melalui permainan yang menarik dan sesuai dengan prinsip pembelajaran di Taman Kanak-kanak agar pendidikan anak usia dini dapat terwujud serta anak akan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, sehingga tujuan dari penelitian ini akan dapat tercapai yaitu Peningkatan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan berhitung menggunakan papan. Media papan telur merupakan media yang terbuat dari papan yang dibuat menyerupai wadah telur.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik mengambil judul Penelitian : “Pengaruh Media Papan Telur Terhadap Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan (Penelitian di TK Pendowo Tahun Pelajaran 2016/2017)”.

## **B. Rumusan Masalah**

Setelah mengkaji latar belakang masalah, maka penulis merumuskan masalah yaitu apakah media papan telur berpengaruh terhadap kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan pada siswa Taman Kanak Kanak Pendowo Tahun Pelajaran 2016/2017 ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasar latar belakang dan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media papan telur terhadap konsep lambang bilangan pada siswa Taman Kanak - Kanak Pendowo Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2016/2017.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

#### 1. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah tentang penggunaan media pembelajaran papan telur.

#### 2. Bagi Anak

Dengan penelitian ini diharapkan dengan media papan telur dapat meningkatkan kemampuan anak dalam pengenalan lambang bilangan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Pengenalan Konsep Lambang Bilangan Pada Anak**

##### **1. Pengertian Lambang Bilangan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Misyati (2013:20), lambang adalah simbol berupa tanda atau huruf yang digunakan untuk menyatakan unsur, senyawa, dan sifat satuan matematika. Bilangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga (2005: 150) adalah jumlah atau banyaknya benda atau satuan jumlah. Bilangan menurut Sudaryanti (2006: 1) merupakan suatu konsep matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk ke dalam unsur yang tidak didefinisikan. Bilangan berkaitan dengan nilai yang mewakili banyaknya suatu benda sedangkan lambang bilangan merupakan notasi tertulis dari sebuah bilangan. Lambang bilangan merupakan sebuah simbol yang mewakili nilai dari suatu bilangan. Lambang bilangan berupa simbol-simbol bilangan yang akan memudahkan kita dalam melakukan operasi bilangan. Handojo & Ediati (2006: 22) menambahkan bahwa angka 1, 2, 3, dan seterusnya adalah lambang ciptaan manusia untuk menerangkan jumlah berbagai benda. Dengan bilangan orang dapat menghitung dan memberi tanda jumlah hak milik.

Salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak – anak usia tiga, empat, lima tahun menurut Hartnett & Gelman (1998)

ialah pengembangan kepekaan pada bilangan. Peka pada bilangan berarti lebih dari sekedar menghitung. Kepekaan bilangan itu mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu. Ketika kepekaan pada bilangan berkembang anak – anak mulai mengenal penafsiran – penafsiran kasar dari kuantitatif atau banyaknya suatu benda (Seefedt & Wasik, 2006).

Suriasumantri (dalam wulandari, 2009) berpendapat konsep lambang bilangan adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan. Adapula paham yang menyatakan bahwa konsep bilangan merupakan bahasa *artifal* yang dikembangkan untuk menjawab kekurangan bahasa verbal yang sifatnya alamiah dan matematika hanya akan mempunyai arti jika terdapat hubungan pola, bentuk dan stuktur. Konsep bilangan merupakan awal pengenalan matematika kepada anak karena menjadi dasar pembelajaran matematika selanjutnya. Pemahaman konsep bilangan pada Taman Kanak-kanak biasanya dimulai dengan mengeksplorasi benda-benda konkrit yang dapat dihitung dan diurutkan.

Menurut Sudaryanti (2006) bilangan adalah suatu obyek matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk ke dalam unsur yang tidak dapat didefinisikan (*underfined term*). Selain itu, ia juga berpendapat bahwa untuk menyatakan suatu bilangan dinotasikan dengan lambang bilangan yang disebut angka. Musfiroh (2005) mengatakan bahwa kecerdasan logika matematika berkaitan dengan kemampuan mengolah lambang

bilangan dan atau kemahiran menggunakan logika. Anak – anak yang cerdas dalam logika matematika menyukai kegiatan bermain yang berfikir logis seperti dam-daman, mencari jejak, menghitung benda, timbang menimbang dan permainan strategi.

Sujiono (2007) berpendapat bahwa perkembangan konsep bilangan di antaranya adalah :

- a. Penguasaan konsep jumlah, adalah kemampuan menganalisis jumlah sekumpulan benda, misalnya ketika anak dihadapkan pada dua ekor burung, maka anak tersebut tahu bahwa jumlah burung tersebut ada dua ekor.
- b. Pemahaman konsep, diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan melaksanakan suatu intruksi terkait dengan bilangan. Misalnya ketika guru meminta anak memberikan titik merah pada tatakan kertas sejumlah lima titik dalam enam tatakan kertas, anak dapat melaksanakan dengan intruksi dengan baik, hal ini dapat diartikan bahwa anak memahami tentang konsep.
- c. Menghitung yaitu kemampuan anak menyebutkan bilangan baik secara urut maupun acak sesuai jumlah benda yang dihitung.
- d. Membedakan angka dengan menunjukkan angka dengan simbol atau lambang. Anak sudah mampu memahami bahwa setiap bilangan memiliki simbol atau lambang yang berbeda. Misalnya satu dengan simbol 1, dua dengan simbol 2 dan seterusnya. Dengan

hal ini anak sudah mampu menunjukkan simbol atau lambang bilangan dengan bilangan yang disebutkan.

Ketika mengenalkan bilangan pada anak diharapkan anak mampu mengenal dan memahami konsep bilangan pada jumlah benda yang disebutkan sesuai dengan lambang bilangannya.

Pengenalan pada lambang bilangan tidak hanya sekedar mengenal lambang dari suatu bilangan, akan tetapi anak mampu mengetahui makna atau nilai dari suatu bilangan. Jadi kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kesanggupan untuk mengetahui simbol yang melambangkan banyaknya benda. Anak yang memiliki kemampuan mengenal lambang bilangan yaitu anak yang memiliki kesanggupan untuk mengetahui makna dan simbol yang melambangkan banyaknya suatu benda. Bilangan dapat dikatakan sudah menjadi bagian dari pengalaman anak sehari-hari. Apapun yang anak lihat, mereka selalu saja ingin mengetahui berapa banyak jumlahnya, nomor berapa, atau apapun yang berhubungan dengan bilangan. Beberapa anak usia Taman Kanak-kanak belajar mengenai lambang bilangan tetapi mereka tidak mampu menilai lambang-lambangnyanya. Maka dari itu pengenalan lambang bilangan di usia dini sangatlah penting.

Dari uraian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pengenalan konsep lambang bilangan adalah cara memahami suatu konsep matematika dengan menggunakan lambang bilangan yang disebut angka.

## 2. Tahap-Tahap Pengenalan Lambang Bilangan

Pengenalan lambang bilangan bukanlah hal yang mudah dilakukan, terlebih lagi pada anak usia dini. Anak terlebih dahulu harus mengenal konsep bilangan sebelum anak mampu mengenal lambang bilangan. Konsep bilangan yang dikenalkan pada anak usia 4-5 tahun yaitu bilangan asli sederhana yaitu bilangan 1-10. Pengenalan konsep bilangan ini tidak sekedar mengenalkan lambang bilangan, akan tetapi harus mengenalkan makna bilangan terlebih dahulu.

Mengenalkan konsep bilangan untuk anak usia dini menurut Piaget (dalam Misyati, 2013:24) tidak bisa diajarkan secara langsung, akan tetapi harus melalui beberapa tahap. Ada pun tahap yang dilakukan dalam mengenalkan konsep bilangan yang pertama yaitu anak harus mengenal terlebih dahulu bahasa simbol. Bahasa simbol ini disebut sebagai abstraksi sederhana (*simpleabstraction*) atau abstraksi empiris. Mengenalkan bahasa simbol yaitu mengenalkan bahasa lisan dari nama bilangan dan makna dari nama bilangan tersebut, misalnya guru menyebutkan bilangan satu, dua, tiga, empat, dan seterusnya.

Pada tahap bahasa simbol ini, anak tidak hanya mengetahui nama bilangan secara lisan akan tetapi mengetahui makna dari bilangan tersebut. Tahap bahasa simbol ini dilakukan menggunakan benda-benda konkret. Misalnya ketika pendidik meletakkan sebuah pensil di depan anak, pendidik mengatakan “satu” kemudian meletakkan lagi satu pensil sambil berkata “dua” dan seterusnya. Kemudian anak diminta melakukan

sendiri kegiatan tersebut sampai anak mampu melakukannya dengan baik.

Tahap – tahap pengenalan konsep lambang bilangan di Taman Kanak-kanak menurut Sudaryanti (2006) dapat dilakukan dengan cara

a. Menghitung dengan jari

Proses membilang dengan jari tangan dapat dilatih sejak dini. Menghitung permulaan dengan jari tangan dianggap paling mudah dan efektif, karena menggunakan jari, konsep bilangan lebih mudah dipahami dan anak melakukan sendiri. Orangtua dapat memberikan contoh menghitung dengan jari, dan seiring waktu anak dapat diminta melakukan dengan arahan orangtua, misalnya meminta anak menghitung satu sampai lima dengan jari – jarinya.

b. Menghitung benda – benda, membilang angka dengan benda

Anak juga dapat dilatih membilang dengan benda yang ada disekitar anak, misalnya anak diajak menghitung berapa jumlah sepatu miliknya, berapa jumlah teman laki – laki dan perempuan disekolahnya. Menghitung dengan benda – benda yang ada di sekitarnya akan memudahkan anak dalam kemampuan membilang.

c. Berhitung sambil berolahraga

Belajar membilang dapat dilakukan sambil berolahraga. Misalnya anak diminta membilang 1-5 sambil bertepuk tangan bila guru menyebutkan tepuk satu maka anak diminta untuk bertepuk satu kali,

bila guru menyebutkan tepuk dua maka anak bertepuk dua kali, bila menyebutkan tepuk tiga maka anak bertepuk tiga kali dan seterusnya. Kegiatan berhitung sambil berolahraga dapat meningkatkan kemampuan anak dalam hal berhitung, selain itu dengan melakukan olahraga kegiatan berhitung terasa lebih menyenangkan tidak membosankan.

d. Berhitung sambil bernyanyi

Guru dapat juga mengenalkan konsep lambang bilangan melalui bernyanyi yang sesuai dengan bilangan yang dikenalkan, misalnya lagu “Satu – satu” awalnya satu sayang ibu, dua sayang ayah, tiga sayang adik kakak. Selain lagu “Satu-satu” ada juga lagu balonku, tiga ekor burung dan sebagainya.

e. Menghitung di atas sepuluh

Menghitung diatas sepuluh untuk bilangan 12-19 pada prinsipnya sama yaitu angka ditambah dengan kata “belas” seperti dua-belas, tiga-belas, empat-belas,...tetapi untuk sebelas kata satu diganti se yang artinya satu. Guru perlu mengenalkan pola tersebut pada anak, supaya anak bisa menghitung sendiri tanpa mengalami kebingungan. Mengenalkan hitungan diatas sepuluh sebaiknya dikemas secara menarik yaitu misal dengan cara menghitung jumlah kursi didalam kelas.

f. Menulis angka

Menulis angka pada anak dapat dilakukan dengan cara menebalkan angka dan mencontoh angka. Anak dikenalkan dengan menggunakan contoh benda yang mirip, misalnya angka 1 dengan pensil, angka dua gambar angsa, angka 3 dengan burung, angka 4 gambar kursi terbalik dan seterusnya. Mengenalkan angka dengan cara tersebut dapat memudahkan anak dalam mengingat bentuk angka, anak akan lebih mudah mengingat bentuk angka sesuai benda – benda yang mirip.

g. Memasangkan angka

Guru dapat memberikan contoh dengan peragaan gambar dengan cara memasangkan angka sesuai dengan gambar jari tangan dan banyaknya jumlah gambar. Untuk membandingkan angka, anak harus sudah dapat memahami lebih besar, lebih kecil dan sama dengan. Oleh sebab itu guru harus mengenalkan konsep lebih besar, lebih kecil dan sama dengan.

h. Membandingkan angka

Guru memberikan contoh dengan bantuan benda – benda konkrit yang ada disekitar anak, misalnya membandingkan jumlah sepatu dan sandal. Anak diminta membandingkan jumlah yang lebih banyak dan lebih sedikit. Sudaryanti (2006)

Menurut Sudono, (2000) permainan berhitung di Taman Kanak – kanak seyogyanya dilakukan melalui tiga tahapan berhitung di jalan matematika, yaitu :

a. Penguasaan konsep

Anak akan memahami konsep melalui pengalaman bekerja/bermain dengan menggunakan benda konkrit. Bekerja dan bermain merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi anak, anak akan membangun pengetahuan yangmendapat pengalaman secara langsung melalui kegiatan bekerja dan bermain. Mengenalkan kegiatan berhitung menggunakan benda – benda konkrit akan membantu anak menguasai konsep berhitung. Misal menghitung jumlah teman, kursi, meja.

b. Transisi dari konkrit ke abstrak (masa transisi/peralihan dari konsep ke lambang bilangan)

Setelah konsep dipahami oleh anak, guru mengenalkan lambang konsep. Kejelasan hubungan antara konsep konkrit dan lambang bilangan menjadi tugas guru yang sangat penting dan tidak tergesa – gesa. Guru dapat mengenalkan lambang dari bilangan yang telah diketahui anak, misalnya satu dengan lambang bilangan 1, dua dengan lambang bilangan 2 dan seterusnya.

c. Lambang bilangan

Biarkanlah anak diberi kesempatan untuk menulis lambang bilangan atas konsep konkrit yang telah mereka pahami. Berilah mereka

kesempatan yang cukup untuk menggunakan alat konkrit hingga mereka melepaskan sendiri. Setelah anak telah mampu menguasai konsep bilangan, maka anak perlahan – lahan tidak akan membutuhkan benda konkrit lagi sebagai alat bantu dalam kegiatan berhitung.

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa pengenalan lambang bilangan pada anak dimulai dari pengenalan lambang bilangan kemudian pengertian lambang bilangan atau angka. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan benda – benda yang menarik yang ada disekitar anak dan melalui sebuah permainan yang menarik untuk mendorong minat anak dalam memahami lambang bilangan dengan baik.

### 3. Indikator Pengenalan Konsep Lambang Bilangan

Kurikulum Taman Kanak-kanak (dalam Lestari, 2010:49) mengemukakan bahwa indikator kemampuan mengenal lambang bilangan untuk anak usia 4-5 tahun sebagai berikut : (1) Menunjukkan lambang bilangan 1-10, (2) Meniru lambang bilangan 1-10, (3) Menghubungkan / memasang lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10 (anak tidak disuruh menulis).

Pratini (dalam Lestari, 2010 : 138) menambahkan bahwa indikator dalam kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun sebagai berikut :

a. Mengetahui konsep banyak sedikit

Kemampuan mengetahui konsep banyak sedikit ditandai dengan kemampuan anak dalam membedakan jumlah yang banyak dan sedikit. Sebagai contoh ketika anak diminta menunjukkan mana jumlah yang lebih banyak antara tiga ekor ayam dan lima ekor ayam, maka anak dapat menunjukkan bahwa lima ekor ayam lebih banyak daripada tiga ekor ayam, sedangkan tiga ekor ayam lebih sedikit daripada lima ekor ayam.

b. Membilang banyak benda 1 sampai 10

Anak dapat membilang benda antara 1 sampai 10 dengan baik dan benar. Misalnya anak dapat membilang kancing baju dengan menyebutkan satu, dua, tiga, empat, lima dan seterusnya.

c. Mengenal konsep bilangan

Anak mampu mengenal konsep bilangan, mengenal kata – kata yang terkait dengan bilangan serta melaksanakan instruksi dari guru mengenai bilangan, misalnya anak diminta memberi lima titik merah pada enam tatakan kertas atau anak memberikan warna hijau pada tiga daun dari empat daun.

d. Mengenal lambang bilangan

Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan anak mengenal simbol atau lambang suatu bilangan, misalnya bilangan satu dengan simbol atau lambang bilangan 1, dua

dengan 2, tiga dengan 3, empat dengan 4, lima dengan 5 dan seterusnya.

Nugraha, (dalam Lestari, 2010: 23) menerangkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun, sebagai berikut :

- a. Membilang dan menyebutkan urutan bilangan dari 1 sampai 20,

Merupakan kemampuan untuk menyebutkan angka secara urut dari satu, dua, tiga, empat dan seterusnya sampai anak mengingatnya.

- b. Membilang (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 20

Membilang merupakan kemampuan yang berhubungan dengan bilangan. Untuk melihat kemampuan membilang anak, guru dapat meminta anak menyebutkan bilangan dari jumlah benda disekitar anak, misalnya satu pensil, dua sapu, tiga buku dan sebagainya.

- c. Membuat urutan bilangan 1 sampai 20 dengan benda-benda

Kemampuan mengurutkan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengurutkan benda – benda sesuai kriteria yang telah ditentukan. Misalnya, anak diminta mengurutkan balok dari ukuran terkecil sampai yang paling besar.

- d. Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20 (anak tidak disuruh menulis)

Kemampuan yang dimiliki anak untuk menghubungkan satu benda dengan benda lain, misalnya anak dapat mencari pasangan

gambar yang tepat seperti kaus kaki dengan sepatu, ikan dengan kucing dan sebagainya kemampuan ini memerlukan logika untuk menghubungkan dan menyimpulkan keterkaitan satu sama lain, hendaknya menggunakan benda yang familiar dengan anak.

- e. Membedakan dan membuat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.

Merupakan kemampuan membedakan kumpulan benda berdasarkan jumlah benda tersebut. Contoh kegiatan yang dilakukan untuk melihat kemampuan membedakan kumpulan benda adalah dengan bermain bombik pada tempat yang berbeda.

Menurut Masyitoh dkk (2005) indikator pengenalan konsep lambang bilangan anak usia 4-5 tahun muncul dalam bentuk :

- a. Kemampuan klasifikasi

Kemampuan klasifikasi merupakan kemampuan mengelompokkan bentuk berdasarkan kriteria tertentu, misalnya mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, warna, atau ukuran. Contoh kegiatan yang dapat dilakukan untuk melihat kemampuan Klasifikasi anak adalah dengan permainan mengelompokkan balok sesuai bentuknya atau balon sesuai warnanya.

- b. Kemampuan mengurutkan

Kemampuan mengurutkan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengurutkan benda-benda sesuai

dengan kriteria yang telah ditentukan. Misalnya, anak diminta mengurutkan balok dari ukuran yang kecil sampai yang paling besar.

c. Kemampuan membilang

Kemampuan membilang merupakan kemampuan yang berhubungan dengan bilangan. Untuk melihat kemampuan membilang anak, guru dapat meminta anak menyebutkan bilangan dari jumlah benda disekitar anak.

Berdasarkan uraian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan adalah menyebutkan angka 1-10, mengenal angka dengan benda dari 1-10, dapat mengurutkan angka 1-10 dengan menggunakan benda, dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan.

#### 4. Tujuan dan Manfaat Mengenal Lambang Bilangan

Manfaat yang didapat dengan adanya pengenalan konsep lambang bilangan pada Taman Kanak-kanak adalah anak akan memiliki kemampuan untuk membilang. Membilang atau mengira adalah satu kaedah matematika yang selalu digunakan untuk mengetahui jumlah objek tertentu dengan simbol angka. Membilang merupakan kemampuan mengulang angka-angka yang akan membantu pemahaman anak tentang arti sebuah angka, contoh : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dst (Depdiknas,2007)

Misyati (2013:21) berpendapat bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan mengenal konsep matematika

dasar yang sangat penting dikuasai oleh anak sejak usia dini. Pengenalan lambang bilangan penting untuk anak usia dini sebagai modal awal bagi anak untuk mengenal hal-hal penting dalam kehidupan sehari-hari khususnya yang berhubungan dengan bilangan. Anak mampu mengenal waktu atau jam, tanggal, bulan, serta tahun yang semuanya itu berhubungan dengan bilangan.

Misyati (2013:21) juga menambahkan bahwa jika anak mampu mengenal waktu, tanggal, bulan, dan tahun dengan baik apabila anak telah mengenal lambang bilangan dengan baik. Anak mampu mengetahui waktu dengan baik apabila anak telah mampu membaca lambang bilangan yang ditunjukkan oleh jarum jam sebagai penanda waktu. Begitu juga untuk mengetahui tanggal, bulan, dan tahun anak juga harus mengenal lambang bilangan yang terdapat pada kalender. Anak mampu membaca jam dan kalender yang sering kita lihat baik di sekolah maupun di rumah apabila anak memiliki kemampuan mengenal lambang bilangan dengan baik.

Pembelajaran dalam mengenal lambang bilangan memiliki manfaat yang cukup beragam, diantaranya adalah agar anak mampu mengetahui angka dengan aktivitas kongkrit, selain itu Sriningsih (2008: 63) menyatakan bahwa anak mendapatkan pemahaman terhadap nilai dan tempat. Selain itu juga terdapat manfaat pembelajaran bilangan bagi anak usia taman kanak-kanak :

- a. Anak menjadi familiar dengan angka yang akan ditemui di sepanjang kehidupannya, karena pada dasarnya anak tidak akan terlepas dari angka.
- b. Dengan adanya pembelajaran lambang bilangan bagi anak usia taman kanak-kanak, akan lebih mudah memberi pemahaman arti angka, maksud dari angka tersebut baik secara abstrak maupun kongkrit.
- c. Mengenal lambang bilangan bisa menjadi salah satu cara untuk melatih daya ingat anak.

Jadi, tujuan dan manfaat mengenal lambang bilangan adalah agar anak mempunyai kemampuan dasar menguasai operasi-operasi matematika di jenjang pendidikan formal berikutnya yaitu sekolah dasar, sekolah menengah, dan perguruan tinggi dan mempunyai kemampuan mengenal bilangan dalam kehidupannya.

#### 5. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep lambang bilangan pada anak menurut Syariffudin (2006) antara lain :

##### a. Faktor Keluarga

Lingkungan keluarga merupakan faktor pendukung terpenting bagi kecerdasan anak. Dalam lingkungan keluargalah anak menghabiskan waktu dalam masa perkembangannya. Secara mental orang tua juga menstimulasi anak dengan menciptakan rasa aman dan nyaman sejak masa bayi. Dengan menumbuhkan kasih sayang

menumbuhkan empati dan afeksi, di samping memberi stimulasi menanamkan nilai-nilai moral dan kebajikan secara konkret. Stimulasi yang diberikan secara efektif jelas dapat membuat potensi kecerdasan anak mencapai titik maksimal. Pola asuh orang tua yang penuh kasih sayang diyakini dapat meningkatkan potensi kecerdasan si anak. Sebaliknya, tidak adanya pola asuh hanya akan membuat anak bingung, stress, dan trauma yang berbuntut masalah pada emosi anak, dampaknya apapun yang dikerjakan tidak akan pernah membuahkan hasil maksimal. Orang tua juga memberikan stimulasi di rumah mengenai pemahaman konsep dan lambang bilangan dengan cara memberikan kegiatan bermain dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di rumah.

b. Kesehatan dan Asupan Nutrisi

Peran Nutrisi bagi kecerdasan anak tak bisa diabaikan begitu saja. Untuk menjadikan anak sehat secara fisik dan mental, sebetulnya perlu persiapan jauh-jauh hari sebelum proses kehamilan terjadi. Tepatnya, mesti dimulai ketika perencanaan kehamilan, sepanjang masa kehamilan, dan akan terus berlanjut selama masa pertumbuhan anak. Kecukupan nutrisi berkaitan erat dengan perkembangan organ otak dan fungsinya yang akan menentukan kualitas anak di masa depan. Tanpa nutrisi yang baik di masa-masa sebelumnya, kemungkinan besar pertumbuhan dan fungsi otak terhambat, sehingga potensi kecerdasan anak menjadi rendah, begitu pula kesehatannya secara keseluruhan.

Tubuh yang lemah dan sakit-sakitan tentu saja mempengaruhi potensi kecerdasannya.

c. Faktor Sosial Ekonomi

1) Dengan sosial ekonomi yang memadai, seseorang lebih berkesempatan mendapatkan fasilitas belajar yang baik, mulai dari buku, alat tulis, hingga pemilihan sekolah yang berkualitas. Kondisi ekonomi yang memadai juga akan menunjang kegiatan pembelajaran, salah satunya dengan tersedianya media pembelajaran, salah satunya dengan tersedianya media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Sebagai contoh, dalam kegiatan pemahaman konsep dan lambang bilangan kepada anak di sekolah, maka diperlukan media pembelajaran yang sesuai, seperti balok angka, menara angka, poster – poster lambang bilangan, dan lain sebagainya. Dengan tersedianya media pembelajaran tersebut, maka pembelajaran akan lebih mudah dipahami oleh anak. Faktor ekonomi berpengaruh besar bagi keberhasilan pembelajaran.

2) Pendidikan Orang Tua

Orang tua telah menempuh jenjang pendidikan tinggi cenderung lebih memperhatikan dan memahami pentingnya pendidikan bagi anak-anaknya, dibandingkan dengan yang mempunyai jenjang pendidikan lebih rendah.

#### d. Faktor Pendidikan Anak

Kecerdasan dalam diri anak tidak muncul begitu saja di luar potensi yang diberikan, sebetulnya cerdas juga berarti ketekunan mempelajari sesuatu. Selain pendidikan yang diberikan oleh orangtua di rumah, peran sekolah tidak kalah besar. Boleh dibilang sekolah merupakan rumah kedua bagi anak yang memungkinkannya mentransfer pengetahuan, ketrampilan, dan nilai-nilai kehidupan. (Syariffudin, 2006).

Faktor yang mempengaruhi anak dalam memahami konsep bilangan dapat dikelompokkan menjadi dua kategori. Menurut Anggraeni (2012) faktor yang mempengaruhi kemampuan memahami konsep bilangan pada anak adalah faktor internal dan faktor eksternal, yaitu :

1) Faktor internal adalah yang ada dalam diri anak tersebut, berupa ;

##### a. Motivasi

Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. motivasi belajar adalah membangkitkan dan memberikan arah dorongan yang menyebabkan individu melakukan perbuatan belajar. Motivasi akan terjadi ketika anak berada pada titik terendah dalam belajar atau menyangkut dengan cita – cita anak, anak yang mendapat nilai rendah atau kemampuan rendah akan berpikir untuk menjadi lebih baik lagi agar apa yang mereka inginkan tercapai.

Misal anak belum mampu menyebutkan warna yang diperlihatkan oleh guru, apabila anak mampu menyebutkan warna sesuai perintah guru maka anak mendapat bintang dari kertas sebanyak empat, karena anak menginginkan bintang tersebut maka anak yang belum hafal warna mereka akan berusaha menghafal agar mendapatkan bintang tersebut.

#### b. Kematangan

Kematangan yaitu kesiapan anak dalam belajar, ini terjadi pada anak usia 7 tahun keatas dimana anak sudah memasuki pendidikan sekolah dasar dan mereka dituntut agar mampu melakukan proses belajar secara optimal karena pada sekolah dasar nilai – nilai dalam belajar yang anak peroleh yaitu sebuah angka yang sudah ada maknanya, misal anak mendapat nilai 5 dalam mata pelajaran matematika anak sudah paham mengenai angka 5 tersebut adalah jelek. Maka dari itu kematangan atau kesiapan anak dalam belajar menurut dengan usia masing – masing anak. Dengan perkembangan usia anak kematangan anak dalam belajarpun juga semakin meningkat.

#### c. Gaya belajar yang khas dari masing-masing anak

Anak memiliki dunia dan karakteristik tersendiri yang jauh berbeda dari dunia dan karakteristik orang dewasa. Anak sangat aktif, dinamis dan anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Rasa ingin tahu yang tinggi ini yang menunjukkan anak sudah memulai

aktivitas belajar walaupun gaya belajar anak masih sebagian besar dilakukan dengan bermain. Bermain merupakan suatu hal yang penting bagi anak, dengan bermain anak merasakan suatu kebahagiaan dan kegembiraan. Bermain bagi anak usia dini merupakan aktivitas yang sangat disenangi. Oleh sebab itu, prinsip pembelajaran pada anak yaitu belajar sambil bermain.

Macam-macam gaya belajar pada anak usia dini, sebagai berikut:

1) Visual

Gaya visual mengakses citra visual, yang diciptakan atau diingat. Adapun ciri-ciri gaya belajar visual, antara lain: Teratur, (memperhatikan segala sesuatu, menjaga penampilan) mengingat dengan gambar, (lebih suka membaca daripada dibacakan) Membutuhkan gambaran dan tujuan menyeluruh dan menangkap detail : mengingat apa yang dilihat.

2) Auditori

Gaya auditorial mengakses segala jenis bunyi dan kata diciptakan dan diingat. Ciri-ciri gaya auditori, sebagai berikut : perhatiannya mudah terpecah, berbicara dengan pola berirama, belajar dengan cara mendengarkan, menggerakkan bibir atau bersuara saat membaca, berdialog secara internal dan eksternal.

### 3) Kinestetik

Gaya kinestetik mengakses segala jenis gerak dan emosi-diciptakan maupun diingat. Ciri-ciri gaya belajar kinestetik, antara lain menyentuh orang dan berdiri berdekatan, banyak bergerak, belajar dengan melakukan, menunjuk tulisan saat membaca, menanggapi secara fisik, mengingat sambil berjalan dan melihat.

#### d. Bakat

Bakat adalah kemampuan dasar seseorang untuk belajar dalam tempo yang relatif pendek dibandingkan orang lain, namun hasilnya justru lebih baik. Bakat merupakan potensi yang dimiliki oleh seseorang sebagai bawaan sejak lahir. Contoh seorang anak yang berbakat melukis akan lebih cepat mengerjakan pekerjaan lukisnya dibandingkan seseorang yang kurang berbakat

2. Faktor eksternal adalah faktor dari luar diri anak seperti dari proses belajar mengajar yang dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep anak. Misalnya pembelajaran kurang atraktif.

Pembelajaran kurang atraktif adalah suatu proses pembelajaran yang kurang mempesona, kurang menarik, tidak mengasyikkan, kurang menyenangkan, membosankan, tidak variatif, dan monoton. Dalam proses pembelajaran di Taman Kanak-kanak sangat diperlukan proses pembelajaran yang atraktif. Sebab pada

umumnya anak-anak pada usia dini masih cepat bosan belajar dan berlatih, kegiatannya ditentukan oleh suasana hati dan menyenangkan hal-hal yang indah, warna-warni, menggembirakan, dan mengumbar daya imajinasi yang tinggi dan liar. Pendidik hendaknya piawai dalam hal menciptakan proses pembelajaran yang mempesona serta sarana yang mampu membuat mereka asyik belajar, bermain, melakukan sesuatu dengan variasi yang memadai. Pendidik harus kreatif dan inovatif dalam menciptakan alat dan sarana belajar, alat permainan serta lagu-lagu atau cerita-cerita sederhana dan ringkas. Sehingga tidak kekurangan akal dan sarana untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Keterpesonaan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat ditentukan oleh karena keterampilan pendidik dalam mendongeng atau bercerita, keterampilan membuat alat dan sarana bermain, kepandaian pendidik dalam menyanyi, kreativitas pendidik dalam menggunakan barang-barang bekas menjadi alat peraga, keterampilan pendidik dalam memilih metode secara variatif dan penciptaan suasana kelas yang menggembirakan, menyenangkan dan nyaman. Namun ada satu hal yang sangat penting dari semua itu yaitu kepandaian pendidik dalam membangun komunikasi dan keakraban dengan peserta didik. Komunikasi yang lancar, keakraban yang sangat erat akan menentukan semua proses pembelajaran menjadi atraktif. Oleh karena itu tidak kalah pentingnya adalah penampilan profil

pendidik di depan kelas, Apakah dalam berpakaian telah sewajarnya sesuai dengan tugas dan peran yang sedang dilakukan, Apakah ekspresi wajah dan tubuh menampakkan keceriaan, kebahagiaan, kegesitan, kelincahan, Apakah dalam ungkapan kata-kata dan perilaku lebih menunjukkan kesantunan, penghargaan yang positif terhadap anak-anak, Apakah pendidik mampu "mensejajarkan" diri dengan anak-anak yang sedang dihadapinya. Sehingga peserta didik merasa nyaman, tentram, damai, senang dan bergairah dalam belajar dan berlatih. Singkatnya guru yang atraktif adalah guru yang memiliki pengetahuan dan keterampilan, serta sikap profesional dalam mengusahakan proses pembelajaran yang mempesona, menarik dan menyenangkan, yang dimulai dari penciptaan profil diri yang menarik dan mempesona bagi anak.

Catatan yang cukup penting adalah bahwa peserta didik diberikan kebebasan dan keleluasaan untuk menggunakan alat dan sarana yang ada. Memang penting diajari bagaimana menggunakan alat dan sarana dengan tepat, tetapi jangan sampai dilarang hanya karena supaya tidak cepat rusak. Alat dan sarana yang disediakan di ruang kelas adalah untuk bermain, belajar dan berlatih. Melarang penggunaannya hanya menjadikan hambatan dalam kemajuan belajar anak-anak. Lebih baik alat dan sarana itu rusak karena dipakai untuk berlatih, belajar dan bermain, daripada rusak hanya karena disimpan. Sifat pokok dari pembelajaran atraktif adalah memukau, menarik,

menyenangkan, indah. Atraktif dari segi fisik menyangkut ruangan kelas, taman bermain, dan alat sarana permainan. Atraktif dari segi suasana menyangkut profil pendidik yang murah senyum, ramah, memiliki kasih sayang yang memadai terhadap anak-anak, berhubungan akrab. Serta atraktif dalam proses pembelajaran yang menyangkut penggunaan metode yang kolaboratif dan variatif, tempat pembelajaran yang tidak hanya di dalam kelas saja tetapi juga di luar kelas (out door). Orientasi untuk Taman Kanak-Kanak adalah bermain dan bernyanyi.

Penampilan dari pembelajaran atraktif misalnya nampak pada ruangan kelas dekoratif, banyak dipajang dan juga digantungkan hiasan-hiasan yang bersifat mendidik untuk mengenalkan lingkungan terdekat anak-anak yang indah. Selain itu juga harus menunjukkan estetika, termasuk warna cat, jenis permainan, gambar-gambar. Di dalam rangan bermain hendaknya tersedia banyak media bagi anak-anak, media untuk mengenal bangunan, untuk mengenal gambar huruf dan angka, media untuk mengenal benda-benda sekitar, media untuk mengenal buah-buahan, sayur-sayuran. Pada pokoknya media yang dapat menolong anak untuk mengenali dirinya sendiri dalam tema "Aku", "Panca Indera" dan "Keluarga". Sejauh mungkin terdapat alat peraga dan alat bantu bermain atau berkegiatan, yang diusahakan oleh para pendidik. Penampilan taman bermain sejauh mungkin juga memperhatikan kaidah-kaidah estetika, warna-warni, bervariasi,

dekoratif, tetapi tetap aman dan nyaman digunakan. Jangan lupa juga agar terdapat ilustrasi dan situasi penuh warna. Jadi singkatnya dalam penampilan kelas atau ruangan, taman bermain lengkap dengan alat-alat permainannya, gambar/ilustrasi, hendaknya menarik, mempesona dan memukau anak-anak. Diharapkan dengan penampilan yang demikian anak-anak akan merasa tidak bosan untuk belajar di sekolah.

Dari pengertian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep dan lambang bilangan adalah faktor internal dan eksternal. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu kekhasan gaya belajar masing – masing anak, namun pada kenyataannya proses pembelajaran yang dilaksanakan belum banyak yang memfasilitasi gaya belajar yang dimiliki anak. Perkembangan kemampuan anak tentunya berbeda saat anak diberikan fasilitas yang sama atau perlakuan yang sama namun tidak memperhatikan kebutuhan pribadi anak, sehingga perkembangan anak cenderung lambat atau tidak sesuai dengan tahapan perkembangan yang ada.

#### 6. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Lambang Bilangan pada Anak

Dunia Taman Kanak-Kanak adalah dunia yang identik dengan bermain, terutama di usia dini. Pengenalan matematika pada anak usia dini dapat dilakukan dengan memperkenalkan bentuk, warna, cara berhitung, menyusun benda dan sebagainya. Melalui permainan, anak dapat meningkatkan aspek kognitif mengenai konsep bilangan. Permainan konsep bilangan merupakan bagian dari matematika. Hal ini diperlukan

untuk menumbuhkembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep bilangan merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan anak untuk mengikuti pendidikan Sekolah Dasar.

Untuk mengimplementasikan bantuan kesulitan anak pada Pendidikan Anak Usia Dini dapat menerapkan beberapa prinsip – prinsip di bawah ini yang perlu diperhatikan oleh pendidik, yaitu :

- a. Rencanakan pengalaman yang nyata sehingga anak dapat terlibat secara aktif. Guru merancang kegiatan yang menarik dan dapat membuat anak terlibat secara langsung, misalnya permainan yang melibatkan kerjasama seluruh anak.
- b. Observasi anak agar memahami kebutuhan dan minatnya. Guru mengamati anak sehingga dapat memberikan perlakuan secara tepat.
- c. Memberikan kesempatan anak belajar sesuai dengan tahapan mereka. Guru memberikan kesempatan belajar sesuai dengan tahapan usia anak.
- d. Pendidik sebagai fasilitator, bukan sekedar pemberi pengetahuan. Beberapa area pengetahuan tidak dapat diajarkan tetapi harus dialami anak agar anak bisa mempelajarinya. Misalnya ketika anak bermain timbangan. Anak meletakkan lebih banyak kelereng di timbangan sebelah kiri daripada timbangan sebelah kanan, sehingga timbangan sebelah kiri akan menjadi lebih berat. Anak harus menambah kelereng pada timbangan sebelah kanan bila ingin menyeimbangkan timbangan tersebut. Dengan demikian, anak akan membangun pengetahuannya sendiri.

- e. Memberikan anak permasalahan dan konflik untuk memunculkan kemampuan berpikir, akomodasi dan adaptasi. Dengan memberikan konflik, anak akan terpancing untuk menyelesaikan konflik tersebut dengan menggunakan logika. Sebagai contoh guru meminta anak untuk membagi 5 potong kue kepada 2 temannya secara adil, maka anak memberikan 2 potong kue terlebih dahulu kepada masing – masing temannya, sementara 1 kue yang tersisa dipotong menjadi 2, sehingga masing – masing temannya mendapatkan  $2\frac{1}{2}$  potong kue.
- f. Merancang aktivitas yang sesuai dengan area perkembangan anak. Orang dewasa harus menolong anak agar dapat menjembatani kesenjangan antara sesuatu yang telah dipelajari anak dan sesuatu yang potensial yang bisa dimunculkan. Misalnya orang dewasa merancang sebuah kegiatan yang menarik untuk mengembangkan kemampuan matematika anak, yaitu pengenalan lambang bilangan. Contoh kegiatannya adalah dengan menggunakan tanah liat di area yang sejuk dan terbuka. Anak diminta membentuk lambang bilangan menggunakan tanah liat. Dengan demikian anak akan merasa bersemangat dalam mengikuti kegiatan, selain itu kecerdasan matematika anak akan meningkat.
- g. Membuat bermain menjadi kegiatan bermakna. Hubungkan matematika dengan pengalaman sehari – hari, misalnya guru dapat bertanya tanggal berapa sekarang, bulan berapa dan lain sebagainya.

- h. Bertanyalah kepada anak hal-hal yang menarik. Hal – hal menarik yang dimaksud adalah hal – hal yang dapat menimbulkan ketertarikan anak untuk menjawab, misalnya menanyakan kepada anak tentang berapa kali mereka makan dalam satu hari, berapa usia mereka, berapa jumlah anggota keluarga dalam satu rumah, dan lain sebagainya. Dengan pertanyaan-pertanyaan semacam ini maka anak akan tertarik untuk menjawab dan tanpa mereka sadari mereka belajar tentang bilangan dalam kehidupan sehari-hari.
- i. Mendorong anak untuk dapat menjelaskan pikirannya melalui kata-kata, gambar, tulisan dan symbol. Dorongan yang diberikan dapat berupa motivasi dan kata-kata penyemangat. Misalnya guru menanyakan kepada anak tentang hobi anak memelihara kucing. Guru menanyakan kepada anak berapa jumlah kucing yang ada di rumah sekarang. Anak diminta menjawabnya lewat gambar, kemudian anak menggambar dua kucing dengan dua warna berbeda. Dengan demikian, artinya anak tersebut memiliki dua kucing kesayangan yang dipelihara di rumah.
- j. Mendorong anak untuk berbicara, baik kepada guru maupun anak lain. Guru memotivasi anak untuk mau menyampaikan apa yang ada di pikiran anak kepada guru itu sendiri maupun teman sebaya anak. Sebagai contoh adalah ketika kegiatan pembelajaran, guru meminta anak untuk mengelompokkan biji jagung sesuai dengan lambang bilangan yang disediakan. Guru mempersilakan anak untuk saling berdiskusi dengan teman dalam satu kelompoknya untuk menentukan keputusan.

- k. Pelajaran berurutan mulai dari *enactive* (konkrit) sampai pada simbolik. Pelajaran dimulai dari tahap yang mudah ke tahap yang lebih sulit. Sebagai contoh adalah kegiatan menghitung jumlah bunga, dimulai dari satu bunga, dua bunga, tiga bunga dan seterusnya hingga jumlah bunga yang semakin banyak.
- l. Membangun pembelajaran matematika berdasarkan pembelajaran sebelumnya. Pembelajaran matematika harus senantiasa berkelanjutan dan bertahap. Apa yang dipelajari hari ini adalah kelanjutan dari apa yang dipelajari kemarin. Misalnya pelajaran kemarin adalah membilang dari satu sampai 5, maka kegiatan hari ini adalah mengenalkan lambing bilangan dari 1 sampai 5, sedangkan kegiatan esok hari adalah menghubungkan bilangan 1 sampai 5 dengan lambang bilangannya.
- m. Menggunakan model dan benda – benda manipulatif yang berbeda untuk membantu anak mempelajari matematika. Anak pada umumnya mudah merasa bosan, namun kebosanan tersebut dapat dihindari dengan menggunakan benda-benda manipulative yang berbeda – beda. Sebagai contoh dalam mengenalkan lambang bilangan kepada anak guru dapat menggunakan papan telur, kartu angka, balok angka, dan sebagainya. Media tersebut dapat digunakan dalam waktu yang berbeda untuk menghindari kebosanan pada anak.

## **B. Media Papan Telur**

### **1. Pengertian Media Papan Telur**

Heinich (2002: 9) mendefinisikan media komunikasi saluran antara istilah ini mengacu pada apapun yang membawa informasi sumber dan

penerima. Ini dianggap media pembelajaran ketika mereka membawa pesan dengan tujuan instruksional. Sedangkan Arsyad (2014:3) mendefinisikan media sebagai perantara. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Media papan telur adalah suatu permainan yang menggunakan media papan telur dan permainan ini dapat melatih ketrampilan menghitung dan kecerdasan. Permainan menggunakan media papan telur menitik beratkan pada penguasaan berhitung. Media papan telur juga berarti alat peraga permainan yang digunakan untuk memahami operasi hitung. Media papan telur biasa dimainkan dengan biji-bijian atau batu-batu kecil yang nantinya dimasukan dalam sebuah papan yang berlubang seperti setengah telur. Dengan mengambil biji/batu kecil yang ada pada lubang anak diharuskan untuk berhitung dan memasukan biji/batu kecil tersebut kedalam lubang lainnya.

Jadi, media papan telur dapat didefinisikan sebagai alat peraga permainan yang membawa informasi sumber dan penerima untuk melayani banyak peran dalam pembelajaran menghitung.

## 2. Alat dan Bahan Pembuatan Papan Telur

### a. Papan kayu

Papan kayu digunakan untuk membuat sekat - sekat agar menjadi bentuk kotak tempat untuk meletakkan batu- batu kecil/biji – bijian

b. Kardus bekas

Digunakan untuk menjadi alas bagi papan kayu yang sudah berbentuk kotak

c. Paku kecil

Digunakan untuk memaku antara papan satu dengan yang lain agar membentuk kotak – kotak kecil

d. Lem kayu

Digunakan untuk mengelem antara papan kayu dengan kardus agar menjadi alasnya

e. Cat

Digunakan untuk mengecat papan kayu dan kardus agar lebih menarik

f. Batu-batu kecil atau biji-bijian

Digunakan untuk sebagai alat untuk bermain konsep bilangan

Menurut Sudirman, kelebihan dari media papan telur diantaranya :

a. Mudah membuatnya

b. Bahan – bahan dan peralatannya mudah didapat

c. Harganya relatif murah

d. Dapat digunakan dalam berbagai bidang pengajaran

e. Dapat dibuat dalam berbagai ukuran sesuai kebutuhan

f. Isi pesannya mudah diganti

g. Mudah menggunakannya

### 3. Cara Bermain Papan Telur

Media papan telur ini terdapat dua baris dan satu baris terdapat lima cekungan pada setiap cekungan terdapat lambang bilangan yang menuntun anak untuk meletakkan biji-bijian atau batu-batu kecil. Setiap lubang diisi dengan biji-bijian atau batu-batu kecil yang sesuai dengan lambang bilangan yang tertempel pada papan telur. Setiap anak memainkannya dengan melihat lambang bilangan yang sudah tersedia, misalnya terdapat lambang bilangan 1 pada papan telur tersebut maka anak meletakkan kedalam cekungan papan telur batu- batu kecil atau biji-bijian sebanyak satu, bila terdapat lambang bilangan 2 pada papan telur maka anak memasukkan batu-batu kecil atau biji-bijian juga sebanyak dua dan seterusnya. Pada konsep media papan telur ini pengenalan lambang bilangan pada anak bisa ditingkatkan sesuai perkembangan anak. Misal, anak sudah paham mengenai lambang bilangan 1-5 maka lambang bilangan yang terdapat pada papan telur bisa ditingkatkan menjadi 6-10 dan seterusnya sesuai tahap perkembangan anak serta usia anak.

### 4. Fungsi dan Manfaat Media Papan Telur

Dengan media papan telur anak dapat bermain sambil berhitung selain itu juga ketika anak meletakkan kerikil atau kancing baju satu persatu sesuai lambang bilangan yang terdapat pada papan telur hal ini dapat melatih motorik halus pada anak, Rohmitawati (2008 : 3). menurut Rifa (2009 : 1) bermain papan telur dapat bermanfaat untuk melatih kemampuan manipulasi motorik halus sehingga anak siap untuk menulis.

Selain itu juga manfaat dari bermain papan telur adalah anak dituntut untuk sabar ketika menunggu giliran temannya ketika bermain.

Menurut Khotimah (2010) ada banyak manfaat yang dapat ditemukan, antara lain :

- a. Papan telur adalah mainan anak – anak yang mampu melatih motorik halus pada anak. Menggunakan motorik halus adalah dengan cara menggerakkan otot – otot halus pada jari dan tangan. Keterampilan bergerak bisa mencakup beberapa fungsi yaitu melalui keterampilan motorik halus anak dapat menghibur dirinya dan memperoleh perasaan senang dan anak dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolahnya. Papan telur ini dimainkan dengan tangan sehingga selalu melibatkan motorik halus dan dapat melatih kemampuan motorik halus pada anak.
- b. Meningkatkan koordinasi tangan dan mata, ketika bermain papan telur anak membutuhkan koordinasi mata dan tangan secara bersamaan dalam waktu yang sama, diterapkan dalam permainan papan telur mata berfungsi untuk menyiapkan objek yang dijadikan sasaran kapan biji – bijian/batu – batu kecil akan diambil dan diletakkan pada cekungan yang tepat sesuai dengan perintah yang sudah ada. Sehingga dengan bermain papan telur koordinasi mata dan tangan anak akan terlatih.
- c. Melatih kesabaran, dengan bermain papan telur anak dapat belajar mengontrol emosinya dan membantu anak untuk meningkatkan

hubungan interpersonal dan meningkatkan ketrampilan sosial serta mampu mengendalikan dirinya untuk sabar menunggu giliran ketika teman mereka sedang bermain

#### 5. Kelebihan Media Papan Telur

Arsyad (2014: 19) menjelaskan bahwa pemilihan satu metode pengajaran tertentu akan mempengaruhi jenis media yang tepat, meskipun ada berbagai aspek lain yang perlu diperhatikan dalam memilih media. Setiap media memiliki kelebihan dan keterbatasan, dan kelebihan yang dimiliki oleh media papan telur adalah :

- a. Kaya akan warna sehingga menarik perhatian.

Anak di usia 4-5 tahun suka akan warna-warna yang cerah dan beragam, dalam permainan menggunakan media papan telur ini anak-anak akan suka karena banyak warna yang nantinya akan menarik perhatian mereka, sehingga pembelajaran dalam menggunakan media papan telur ini menjadi dimenarik dan sangat bermanfaat.

- b. Materi yang disajikan fokus pada materi yang sedang dibahas.

Permainan menggunakan papan telur hanya akan fokus padahal menghitung, sehingga anak-anak akan fokus pada mengenal lambang bilangan, hitungan, dan angka. Jadi materi yang akan disampaikan akan langsung dapat diserap anak-anak dengan begitu anak-anak akan cepat mengenal lambang bilangan.

- c. Alat peraga dapat digunakan berkali-kali.

Alat-alat yang digunakan dalam permainan menggunakan media papan telur ini sangat kuat jadi dapat digunakan berkali-kali, dan sangat bermanfaat untuk menghemat biaya dan waktu ketika ingin menggunakannya kembali.

- d. Mudah membuatnya.

Bahannya sangat mudah didapatkan, sehingga untuk pembuatannya sendiri juga cukup mudah karena tidak memerlukan banyak alat tambahan ataupun tenaga yang besar dalam pembuatannya.

- e. Mudah menggunakannya.

Penggunaan permainan ini sangat mudah, tidak terlalu banyak aturan dalam permainnya, sehingga tidak membingungkan anak-anak dalam memainkannya. Jika dimainkan dalam jumlah banyak pun guru nantinya tidak akan kerepotan karena aturan permainannya sangat simpel dan tidak membingungkan.

Peneliti menyimpulkan kelebihan dari Media Papan Telur ini yaitu dapat menarik minat belajar anak karena adanya banyak warna yang dapat menarik perhatian mereka, alat-alatnya juga dapat digunakan berkali-kali sehingga dapat menghemat waktu dan biaya jika ingin memainkannya kembali. Dalam pembuatannya juga sangat mudah karena bahan yang digunakan juga mudah ditemukan, dan dalam memainkannya juga sangat mudah karena tidak banyak aturan yang membingungkan

anak-anak, serta melatih motorik halus pada anak dan melatih kesabaran ketika menunggu giliran untuk bermain.

### **C. Pengaruh Papan Telur Terhadap Pengenalan Lambang Bilangan Pada Anak**

Menurut Nurlaela (2009), bahwa kurangnya penggunaan media, alat maupun bahan pembelajaran dapat menurunkan minat belajar siswa, sehingga dengan kurangnya minat belajar siswa, siswa mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep/ materi pembelajaran seperti permasalahan yang terjadi pada Taman Kanak – kanak Pendowo Bragolan Purwodadi yaitu tentang kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan.

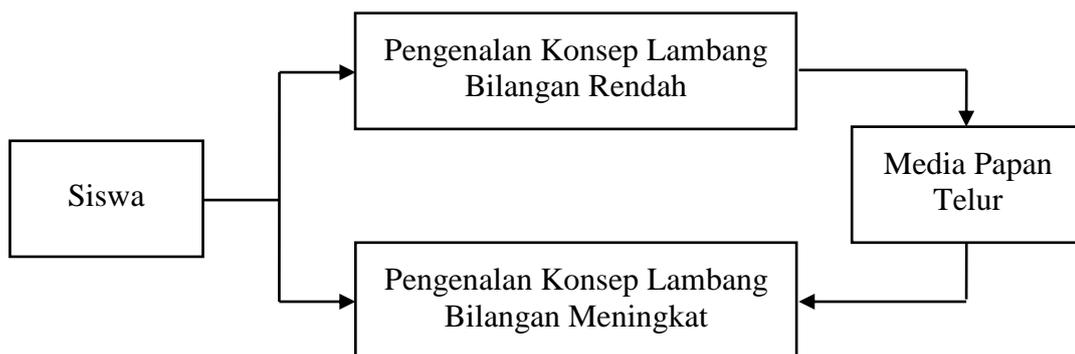
Melalui bimbingan belajar yang diberikan pada anak – anak dapat mengembangkan diri dan potensinya. Garvey (dalam Musfiroh, 2005) bermain merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam periode perkembangan diri anak, meliputi dunia fisik dan sosial, sistem komunikasi sehingga bermain berkaitan erat dengan pertumbuhan anak. Salah satu tujuan bermain adalah menembangkan aspek kognitif. Menurut Nuraini (2009) bahwa beberapa hal – hal yang perlu diingat dalam mengenalkan konsep bilangan adalah dengan menggunakan benda serta permainan tangan. Selain itu beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh pendidik dalam mengenalkan konsep dan lambang bilangan adalah dengan merencanakan pengalaman nyata agar anak dapat terlibat secara aktif, serta menggunakan model dan benda – benda manipulatif yang berbeda untuk membantu anak

mempelajari matematika. Matematika diperkenalkan kepada anak dengan cara yang menyenangkan dan melalui media yang menarik, salah satunya menggunakan papan telur.

Media pembelajaran papan telur merupakan salah satu strategi kunci untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak. Media papan telur ini dalam penggunaannya sangat fokus pada hitungan sehingga anak-anak akan selalu mengenal lambang bilangan ketika memainkannya. Walaupun permainan menggunakan media papan telur ini hanya fokus pada penghitungan namun media papan telur juga dapat menarik perhatian mereka dengan banyaknya warna sehingga mereka tidak akan cepat bosan dalam belajar dan bermain dengan menggunakan media papan telur. Media pembelajaran menggunakan permainan papan telur disamping sangat membantu proses belajar anak dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan, juga secara ekonomi media pembelajaran ini sangat lah murah dan terjangkau. Media ini bahan yang digunakanmu dah didapat juga murah, dan juga medianya dapat digunakan berkali-kali sehingga dapat menghemat waktu ketika ingin digunakan kembali. Sehingga manfaatnya cukup besar dalam membantu belajar anak dalam proses pembelajaran mengenal lambang bilangan. Jadi, media papan telur sangat efisien untuk pengenalan konsep lambang bilangan pada anak, karena anak tidak akan bosan dalam memainkannya permainannya sangat fokus pada tujuan pembelajarannya.

#### D. Kerangka Berpikir

Setiap anak memiliki tingkat pemahaman mengenai konsep lambang bilangan yang berbeda karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingkat kecerdasan anak, lingkungan, sarana dan prasarana dan sebagainya. Peserta didik mempunyai pemahaman konsep lambang bilangan yang rendah dibuktikan dengan anak sudah mampu menghafal bilangan 1-10 namun belum memahami seperti apa lambang bilangannya, selain itu mereka masih belum memahami konsep bilangan secara benar. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan lambang bilangan yang masih rendah, maka diberikan kegiatan yang menarik menggunakan media papan telur. Melalui penggunaan media papan telur diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan. Kerangka berpikir tampak pada gambar berikut :



**Bagan 1**  
**Kerangka Berpikir**

## **E. Hipotesis**

Crewel (2012) mendefinisikan bahwa hipotesis dalam penelitian kuantitatif adalah sifat atau karakteristik. Jadi hipotesis adalah jawaban sementara untuk sebuah permasalahan dalam penelitian samapai mendapatkan jawaban yang sebenarnya melalui sebuah data.

Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini yaitu : “Media papan telur berpengaruh terhadap kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan”

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian tentang pengaruh penggunaan media papan telur terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak Taman Kanak-Kanak Pendowo termasuk dalam penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah *pre-experimental design*, karena tidak adanya variabel kontrol serta jumlah sampel sedikit. Desain penelitian ini pre eksperimen dan menggunakan *pre test-post test design*. Pada desain ini terdapat *pre test* dan *post test* sehingga dapat dibandingkan antara keadaan sebelum perlakuan dengan keadaan sesudah perlakuan.

Dalam melakukan setiap penelitian, dapat dikenal istilah variabel penelitian, yang menjadi acuan dalam melakukan suatu penelitian. Variabel merupakan konsep yang mempunyai variabilitas, yakni suatu konstruk yang bervariasi atau yang dapat memiliki bermacam nilai, atau simbol yang padanya diberikan nilai atau bilangan. Arikunto (2013: 161) mendefinisikan bahwa variabel adalah obyek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Pada suatu penelitian harus mempunyai obyek yang menjadi sasaran penelitian.

Penelitian ini dengan dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding dengan disain seperti ini untuk mengetahui perbedaan

antara (Q1) sebelum menggunakan media papan telur dan (Q2) setelah menggunakan media papan telur.

Berikut skema model eksperimen *one group pretest posttest design* :

Kelompok	Awal	Perlakuan	Akhir
E	Q1	X	Q2
K	Q1	-	Q2

Keterangan :

- E = Kelompok Eksperimen
- K = Kelompok Kontrol
- Q1 = Pengukuran sebelum perlakuan
- Q2 = Pengukuran setelah perlakuan
- X = *Treatment* atau perlakuan
- = Tanpa perlakuan

## B. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu media papan telur dan kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan.

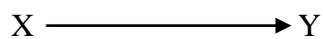
Penelitian ini menggunakan media papan telur yang bertindak sebagai variabel X atau variabel bebas (*independent variabel*) diartikan sebagai variabel yang dapat mempengaruhi kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan, sedangkan kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan sebagai variabel Y

atau variabel terikat (*dependent variabel*) yang diartikan dapat dipengaruhi oleh variabel X yaitu media papan telur.

Dalam penelitian ini penulis mengajukan variabel sebagai berikut :

- a. Media papan telur sebagai variabel (X)
- b. Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan sebagai variabel terikat (Y)

Sehingga dapat digambarkan sebagai berikut.



### C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

#### 1. Konsep Lambang Bilangan

Adalah kemampuan anak dalam membilang banyak benda 1 sampai 10, membilang atau menyebut urutan bilangan 1 sampai 10, membilang dengan menunjuk benda sampai 10, membuat urutan bilangan 1 sampai 10 dengan benda, menunjuk lambang bilangan, meniru lambang bilangan menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10.

#### 2. Media PapanTelur

Media papan telur adalah media permainan dibuat dengan menggunakan papan yang dibentuk cekungan seperti telur, bertuliskan angka 1-10.

### D. Subyek Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualilitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan

oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2005: 90). Populasi yang akan dilakukan oleh peneliti adalah Kelompok A pada Taman Kanak-Kanak Pendowo Kabupaten Purworejo dengan jumlah 15 anak. Lokasi ini dipilih karena lokasi penelitian ini relevan dengan kondisi masalah yang ada di lapangan bahwa masih ditemukan beberapa siswa dalam kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan masih rendah. Melihat kenyataan penelitian mencari upaya untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2013:174). Pada penelitian ini yang akan dijadikan sampel adalah semua anak di Taman Kanak-Kanak Pendowo sebanyak 15 anak.

## 3. Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* adalah bagian dari metodologi statistika yang berhubungan dengan pengambilan sebagian dari populasi. Jika *sampling* dilakukan dengan metode yang tepat, analisis statistic dari suatu sampel dapat digunakan untuk menggeneralisasikan keseluruhan populasi. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dengan teknik total *sampling*, yaitu semua populasi digunakan sebagai sampel, sehingga sampel penelitian adalah semua anak di Taman Kanak-Kanak Pendowo Kabupaten Purworejo sebanyak 15 anak.

### E. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diharapkan maka dalam suatu penelitian diperlukan teknik pengumpulan data. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan lembar penilaian unjuk kerja. Menurut kemendiknas 2010, metode unjuk kerja merupakan penilaian yang dilakukan dengan melihat kondisi anak yang sebenarnya. Peneliti menggunakan metode unjuk kerja karena dengan metode unjuk kerja penilaian subyek penelitian dalam melaksanakan tugas mudah dilihat dan diamati melalui perbuatan. Sedangkan indikator pada lembar penelitian yang diberikan oleh guru disajikan sebagai berikut :

**Tabel 1**  
**Indikator kemampuan mengenal konsep lambang bilangan**

Variabel	Indikator
Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan angka 1-10</li> <li>2. Mengenal angka dengan benda dari 1-10</li> <li>3. Dapat mengurutkan angka 1-10 dengan menggunakan benda</li> <li>4. Dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan</li> </ol>

### F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam suatu penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2013: 203)

Berdasarkan Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar tahun 2010, bahwa tujuan penilaian pada lembaga-lembaga Pendidikan Anak Usia Dini adalah untuk mengetahui dan menindaklanjuti pertumbuhan dan perkembangan yang dicapai peserta didik selama mengikuti pendidikan di lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. Salah satu instrumen penilaian yang dapat digunakan di Pendidikan Anak Usia Dini adalah Lembar Unjuk Kerja.

Penilaian di lembaga pendidikan Anak Usia Dini merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan tingkat pencapaian perkembangan anak dan pengambilan keputusan atau ketetapan tentang kondisi / kemauan anak. Penilaian pada Pendidikan Anak Usia Dini bertujuan untuk merancang menu pembelajaran yang dibutuhkan dan sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Selanjutnya data tersusun merupakan bahan penting yang digunakan untuk menjawab permasalahan bertujuan untuk membuktikan hipotesis.

#### **G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2010: 117). Oleh karena itu, data dinyatakan valid apabila data yang dilaporkan oleh peneliti tidak berbeda dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Pada penelitian ini uji validitas yang digunakan peneliti adalah dengan cara pengujian validitas konstruksi (*construct validity*)

Pengujian Validitas Konstruksi Dalam pengujian ini, pendapat para ahli sangat menentukan, untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*expert judgment*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Jumlah tenaga ahli yang digunakan pada pengujian ini adalah dosen pembimbing dan ketua Ikatan Guru Taman Kanak – Kanak Kec .Purwodadi Kab. Purworejo.

#### **H. Prosedur Penelitian**

Rancangan penelitian yang peneliti gunakan adalah eksperimen. Penelitian eksperimen ini dimulai dari kondisi awal siswa berdasarkan hasil observasi yang diketahui peneliti berupa pengamatan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan.

Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab akibat). Dalam studi eksperimen peneliti, mengontrol variabel lain yang relevan, dan mengobservasi efek/pengaruhnya terhadap satu atau lebih variabel terikat. Peneliti menentukan “siapa memperoleh apa”, kelompok mana dari subjek yang memperoleh perlakuan mana. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang didalamnya melibatkan manipulasi terhadap kondisi subjek yang diteliti, disertai dengan upaya kontrol yang ketat terhadap faktor-faktor luar, serta melibatkan subjek pembandingan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Unjuk Kerja.

Lembar unjuk kerja merupakan seperangkat penilaian yang bersifat obyektif. Peneliti memilih lembar unjuk kerja sebagai instrument penelitian karena dengan lembar unjuk kerja, peneliti dapat melakukan penilaian dengan cara melihat kondisi anak yang sebenarnya. Adapun skoring, mengacu pada pedoman penilaian di Taman Kanak-Kanak Kemendiknas Dirjen Manajemen Dikdasmen Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar Tahun 2010 dengan cara pencatatan penilaian pada setiap subyek penelitian. Dalam penelitian ini, penilaian/skoring terhadap masing-masing subyek penelitian adalah sebagai berikut :

- 1 = BB (Belum Muncul), mampu menyebutkan lambang bilangan 1-3
- 2 = MB (Muncul Dengan Bantuan), mampu menyebutkan lambang bilangan 1-7
- 3 = BSH ( Muncul), mampu menyebutkan lambang bilangan 1-10

Lembar penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan suatu pekerjaan/tugas. Tujuan penilaian lembar unjuk kerja adalah untuk mengetahui apa yang siswa ketahui dan apa yang mereka lakukan. Lembar Unjuk Kerja ini berisikan indikator – indikator tentang kemampuan anak dalam proses pembelajaran menggunakan media Papan Telur sebagai pedoman penilaian dan dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh media papan telur terhadap kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan. Lembar Unjuk Kerja peneliti susun dengan mempertimbangkan indikator kemampuan pengenalan lambang bilangan pada anak meliputi :

1. Menyebutkan angka 1-10
2. Mengenal angka dengan benda dari 1-10
3. Dapat mengurutkan angka 1-10 dengan menggunakan benda
4. Dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan

Indikator pengenalan lambang bilangan pada anak selanjutnya peneliti jadikan acuan atau pedoman dalam menyusun kisi-kisi unjuk kerja yang dijabarkan ke dalam lembar Unjuk Kerja. Indikator unjuk kerja dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut :

**Tabel 2**  
**Indikator kemampuan mengenal konsep lambang bilangan**

Aspek	Indikator
Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyebutkan angka 1-10</li> <li>2. Mengenal angka dengan benda dari 1-10</li> <li>3. Dapat mengurutkan angka 1 -10 dengan menggunakan benda</li> <li>4. Dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan</li> </ol>

Adapun Indikator dan Sub Indikator dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3**  
**Indikator dan Sub Indikator kemampuan mengenal lambang bilangan**

No	Indikator	Sub Indikator
1.	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	Menyebutkan lambang bilangan 1-10 dengan menunjuk lambang bilangan 1-10
2.	Mengenal lambang bilangan dengan benda dari 1-10	Mengenal lambang bilangan dengan menunjukan bilangan 1-10

No	Indikator	Sub Indikator
3.	Dapat mengurutkan lambang bilangan 1-10 dengan menggunakan benda/gambar	Mengurutkan benda/gambar dengan menunjukkan lambang bilangan 1-10
4.	Dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan	Mencocokkan benda dengan lambang bilangan

Berikut adalah Langkah-langkah penelitian eksperimen :

#### 1. Persiapan Penelitian

##### a. Persiapan materi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Taman Kanak – Kanak Pendowo, Kec Purwodadi, Kab Purworejo pada semester II, Tahun Pelajaran 2106/2017. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 minggu selama 8 x perlakuan yaitu pada bulan Maret 2017.

Materi pengukuran kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4**  
**Materi pengukuran kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan**

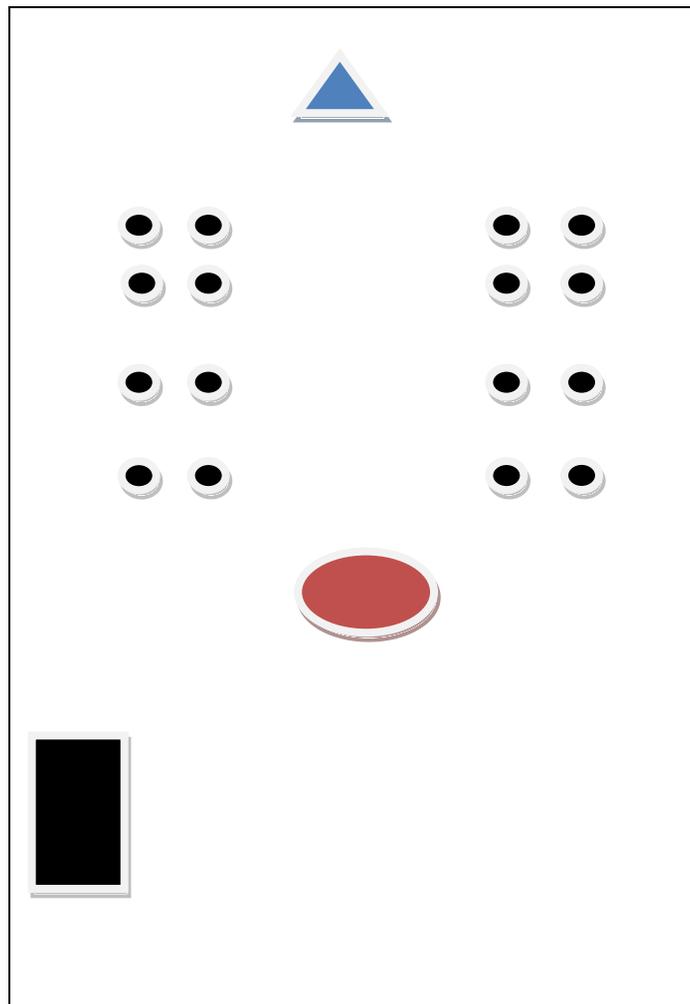
No	Hari /Tanggal	Materi bermain papan telur
1.	Senin, 20 Maret 2017	Menyebutkan satu persatu lambang bilangan sambil meletakkan biji kacang hijau bilangan
2.	Rabu, 22 Maret 2017	Meletakkan kacang hijau sesuai lambang bilangan pada papan telur

No	Hari /Tanggal	Materi bermain papan telur
3.	Kamis, 24 Maret 2017	Mengurutkan gambar jagung pada papan telur sesuai lambang bilangan
4.	Jum'at, 25 Maret 2017	Mencocokkan jumlah jagung dengan lambang bilangan pada papan telur
5.	Senin, 27 Maret 2017	Menyebutkan satu persatu lambang bilangan 1-10 sambil meletakkan kacang tanah pada papan telur sesuai lambang bilangannya
6.	Rabu, 29 Maret 2017	Mengurutkan gambar kacang tanah pada papan telur dengan sesuai lambang bilangannya.
7.	Jumat, 30 Maret 2017	Mencocokkan 5 benda dengan lambang bilangan 5
8.	Sabtu, 31 Maret 2017	Mencocokkan 7 benda dengan lambang bilangan 7

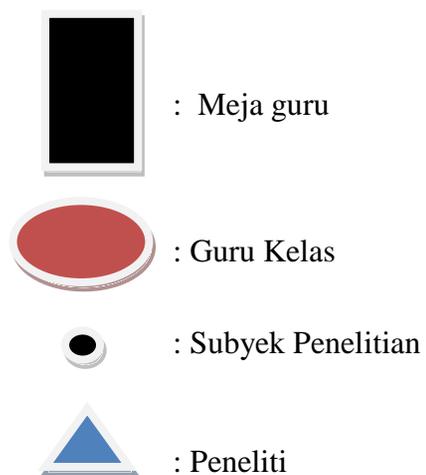
Setelah materi pengukuran kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan disusun oleh peneliti, selanjutnya materi tersebut dituangkan dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH). Peneliti mengikuti langkah-langkah menyusun Rencana Kegiatan Harian (RKH) sesuai dengan pedoman penilaian dari Taman Kanak-Kanak 2010, yaitu:

- 1) Memilih indikator yang sesuai dengan promes (program semester) untuk dimasukkan ke dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH) Penulisan indikator dalam Rencana Kegiatan Harian diberi keterangan kode lingkup perkembangan dan nomor indikator.

- 2) Memilih kegiatan yang sesuai dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH) untuk mencapai indikator yang dipilih dalam Rencana Kegiatan Harian (RKH).
- 3) Memilih kegiatan ke dalam pembukaan, kegiatan inti, dan penutup. Pada kegiatan inti, kegiatan pembelajaran dibagi ke dalam kelompok sesuai program yang direncanakan. Kegiatan bermain papan telur peneliti letakkan pada kegiatan inti yaitu kegiatan mengenal konsep lambang bilangan yang meliputi Menyebutkan lambang bilangan 1-10, Mengenal lambang bilangan 1-10 dengan benda, Dapat mengurutkan lambang bilangan 1-10 dengan menggunakan gambar, Dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan.
- 4) Memilih metode yang sesuai dengan kegiatan yang dipilih
- 5) Memilih alat / sumber belajar yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini alat/ sumber belajar yang digunakan adalah *Papan Telur*.
- 6) Memilih dan menyusun alat penilaian yang dapat mengukur ketercapaiannya indikator. Alat penilaian dalam penelitian ini berupa *Lembar Unjuk Kerja*
- 7) Merencanakan penataan lingkungan dan belajar  
Berikut bagan penataan ruang penelitian :



Gambar Setting Ruang Penelitian



Materi kegiatan yang disampaikan kepada anak adalah pemahaman konsep dan lambang bilangan dengan menggunakan media papan telur. Perlakuan atau melaksanakan kegiatan tersebut dilakukan di dalam kelas tanpa mengesampingkan Rencana Kegiatan Harian yang telah disusun pihak Taman Kanak-kanak Pendowo, Purworejo sebelumnya, sehingga peneliti hanya menambahkan kegiatan inti yakni pengenalan konsep lambang bilangan dengan media papan telur.

b. Menyusun dan menyiapkan alat, bahan, media dan sumber belajar

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah papan telur yang dibuat sendiri oleh peneliti. Papan telur dibuat menggunakan bahan-bahan bekas yaitu kardus, papan kayu, lem kayu, paku kecil, pewarna makanan. Setelah media papan telur siap maka peneliti menjelaskan bagaimana cara memainkannya yaitu langkah pertama peneliti menjelaskan tentang papan telur yang dibawa kemudian menjelaskan bahwa dalam papan telur tersebut terdapat dua baris yang masing – masing baris terdapat lima cekungan kemudian peneliti juga menunjukkan kartu angka, biji – bijian dan kartu gambar, setelah itu peneliti mulai menjelaskan cara bermainnya yaitu :

1. Pada setiap cekungan peneliti meletakkan angka 1-10.
2. Peneliti meletakkan biji jagung sesuai lambang bilangan pada masing – masing cekungan sambil menyebutkan lambang bilangan berapa.

3. Peneliti meletakkan kartu gambar pada masing-masing cekungan sesuai dengan jumlah gambar dan lambang bilangan.

Berikut adalah media papan telur :



4. Menyusun dan Mempersiapkan Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2002) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan data serta ketetapan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dalam penelitian pengenalan konsep lambang bilangan pada anak dalam penelitian ini menggunakan instrumen Lembar Unjuk Kerja (*Performance*).

Lembar Unjuk Kerja merupakan form penilaian yang menuntut peserta didik untuk melakukan tugas dalam perbuatan yang dapat diamati, Dalam hal ini subyek melakukan aktivitas menggunakan media *papan telur* untuk merangsang kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan.

Sesuai dengan masalah yang akan diteliti maka instrument penelitian ini dibuat untuk mengetahui tingkat pemahaman anak tentang pengenalan konsep lambang bilangan. Indikator pencapaian dalam kisi-kisi ini disusun berdasarkan kurikulum tahun 2013. Berikut kisi-kisi instrumen yang dirancang dan akan digunakan dalam penelitian kemampuan memahami konsep dan lambang bilangan.

**Tabel 5**  
**Kisi – Kisi Instrumen Penelitian**

No	Indikator	Sub indikator	Jumlah butir kinerja
1.	Menyebutkan lambang bilangan 1-10	a. Menyebutkan lambang bilangan 1- 5 dengan menunjuk lambang bilangan 1-5	1
		b. Menyebutkan lambang bilangan 5-10 dengan menunjuk lambang bilangan 5-10	1
2.	Mengenal lambang bilangan 1-10 dengan benda	a. mengenal lambang bilangan 7 dengan menunjuk benda sebanyak 7	1
		b. mengenal lambang bilangan 9 dengan menunjuk lambang bilangan 9	1
		c. Mengenal lambang bilangan 4 sesuai dengan menunjuk lambang bilangan 4	1
		d. Mengenal lambang bilangan 5 sesuai dengan menunjuk lambang bilangan 5	1
3.	Dapat mengurutkan lambang bilangan 1-10 dengan menggunakan gambar	a. Mengurutkan benda/gambar dimulai dari lambang bilangan 1-5	1
		b. Mengurutkan benda/gambar dimulai dari lambang bilangan 6-10	1
4.	Dapat mencocokkan	a. Mencocokkan 5 benda dengan lambang bilangan 5	1

	jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan	b. Mencocokkan 7 benda dengan lambang bilangan 7	1
TOTAL			10

Setelah kisi-kisi instrumen penelitian berupa kisi-kisi Lembar Unjuk Kerja tersusun, selanjutnya kisi-kisi tersebut peneliti jabarkan ke dalam bentuk lembar Unjuk Kerja dan mengkonsultasikan dengan ketua Ikatan Guru Taman Kanak – Kanak Kecamatan Purwodadi Purworejo.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti melakukan tahap-tahap sebagai berikut :

### a. Pengukuran Awal tentang Pengenalan Konsep Lambang Bilangan

Pengukuran awal tentang pemahaman konsep dan lambang bilangan dilakukan pada tanggal 17-18 Maret 2017 di Taman Kanak-Kanak Pendowo, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo. Sebelum pengukuran awal dimulai, peneliti bersama guru kelas menata ruang kelas, selanjutnya peneliti bersama guru kelas menyampaikan tugas-tugas butir kinerja pada subyek penelitian terkait pengenalan konsep lambang bilangan melalui Lembar Unjuk Kerja yang telah disusun oleh peneliti. Pengukuran awal ini dilaksanakan selama dua hari dari pukul 08.00 WIB hingga pukul 10.00 WIB di dalam kelas Taman Kanak-Kanak Pendowo, Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo. Pengukuran awal dilaksa-

nakan dengan bantuan guru kelas, yaitu Ibu M dan Ibu T. Kendala saat melakukan pengukuran awal pengenalan konsep lambang bilangan ini yaitu ketika subyek peneliti diminta mengerjakan tugas-tugas yang ada pada Lembar Unjuk Kerja, Subyek penelitian masih meminta bantuan guru untuk mengerjakan. Untuk mengatasi hal itu, peneliti meminta kepada guru kelas untuk memberikan kepada subyek penelitian bahwa butir-butir kinerja harus dikerjakan secara mandiri. Hal tersebut memberikan sedikit hambatan pada pelaksanaan pengukuran awal, sehingga pengukuran awal berlangsung lebih lama dari waktu yang telah direncanakan. Pengukuran awal dilakukan untuk mengambil data kuantitatif kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan pada anak.

Berikut tabel jadwal pengukuran awal tentang pengenalan konsep lambang bilangan :

**Tabel 6**  
**Jadwal Pengukuran Awal**

HARI/TANGGAL	KEGIATAN	WAKTU
Senin,17 Maret 2017	Pengukuran awal tahap I	08.00-10.00
Selasa, 18 Maret 2017	Pengukuran awal tahap II	08.00-10.00

b. Pemberian perlakuan bermain papan telur

Kegiatan bermain papan telur dilakukan sesuai rentang waktu yang telah direncanakan, yaitu bulan Maret 2017 selama 8 kali di Taman

Kanak-Kanak Pendowo, Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo. Kegiatan bermain papan telur dilakukan pada kegiatan inti di dalam kelas. Tujuan dari penggunaan media papan telur adalah untuk memberikan rangsangan sehingga kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan pada Taman Kanak-Kanak Pendowo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo dapat meningkat.

c. Pengukuran akhir tentang pengenalan konsep lambang bilangan

Pengukuran akhir tentang kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan dilakukan di Taman Kanak-Kanak Pendowo, Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo. Pada prinsipnya pengukuran akhir tentang pemahaman konsep dan lambang bilangan sama dengan pengukuran awal yaitu dengan menggunakan Lembar Unjuk Kerja yang diberikan kepada subyek penelitian, hanya saja pengukuran akhir tentang pengenalan konsep lambang bilangan dilakukan setelah dilakukannya perlakuan menggunakan media papan telur. Sebelum dilakukan pengukuran akhir, peneliti bersama guru kelas menyeting kelas terlebih dahulu. Pengukuran akhir ini dilakukan selama 2 hari tanggal 10-11 April 2017 dari pukul 08.00- 10.00. pengukuran akhir ini dilakukan di dalam kelas agar lebih kondusif. Pengukuran akhir ini tidak mengalami kendala karena subyek penelitian sudah pernah dikenai penugasan yang tertuang dalam Lembar Unjuk Kerja dan sudah dibrikan perlakuan, sehingga anak merasa lebih mudah memahami butir kinerja/tugas-tugas yang tertera pada

Lembar unjuk Kerja tersebut. Tujuan dari diadakannya pengukuran akhir adalah untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari kegiatan bermain papan telur terhadap pencapaian kemampuan pemahaman konsep dan lambang bilangan di Taman Kanak-Kanak Pendowo, Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo.

Berikut tabel jadwal pengukuran akhir tentang pengenalan konsep lambang bilangan :

**Tabel 7**  
**Jadwal Pengukuran Akhir**

Hari/Tanggal	Kegiatan	Waktu
Senin , 10 April 2017	Pengukuran akhir tahap I	08.00-10.00
Selasa , 11 April 2017	Pengukuran akhir tahap II	08.00-10.00

### **I. Metode Analisis Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data statistik yang berangkat dari data kuantitatif. Model analisis yang digunakan harus relevan dengan jenis data yang akan dianalisis, tujuan penelitian, hipotesis yang akan diuji dan rancangan penelitiannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh papan telur terhadap kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan. Pengaruh tersebut diketahui melalui perbedaan hasil analisis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan *papan telur*.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengumpulan dan analisis data yang digunakan penelitian menggunakan uji statistic non parametric. Peneliti memilih uji statistic non parametric karena subjek penelitian mendapatkan pengukuran-pengukuran yang sama yaitu diukur sebelum dan sesudah bermain papan telur, dengan jumlah data hanya sedikit yang dianggap tidak diketahui distribusi datanya.

Uji statistic non-parametric dalam penelitian ini menggunakan sampel yang berhubungan atau Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon dengan bantuan computer program *softwere SPSS (Staristical Package for the Social Sctences)* versi 22.0. Subyek penelitian mendapat dua pengukuran yang sama, yaitu dikenal pengukuran tentang pengenalan konsep lambang bilangan sebelum subyek dikenai kegiatan bermain *papan telur* dan setelah subyek dikenai kegiatan bermain *papan telur*. Peneliti menggunakan Uji Peringkat- Bertanda *Wilcoxon* karena menggunakan dua sampel yang saling berhubungan dan untuk menguji hubungan di antara keduanya. Bila ternyata dalam hasil Uji *Wilcoxon* ditemukan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan, artinya ada pengaruh bermain *papan telur* terhadap kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

##### 1. Kesimpulan Teori

###### a. Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan

Pengenalan konsep lambang bilangan adalah serangkaian kemampuan anak dalam hal mengetahui menyebutkan angka, mengenal angka dengan benda, dapat mengurutkan angka dengan menggunakan benda, dapat mencocokkan jumlah benda sesuai dengan lambang bilangan.

###### b. *Papan Telur*

Sebagai alat peraga permainan yang membawa informasi sumber dan penerima untuk melayani banyak peran dalam pembelajaran menghitung.

##### 2. Kesimpulan Hasil Penelitian

Penelitian di Taman Kanak-Kanak Pendowo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo ini terbagi menjadi tiga tahap yaitu pengukuran awal kemampuan pengenalan lambang bilangan, bermain *papan telur*, dan pengukuran akhir kemampuan pengenalan lambang bilangan.

Berdasarkan data hasil penelitian, saat pengukuran awal kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan subyek peneliti masih mendapatkan nilai rendah. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya subyek yang mendapatkan nilai 1, artinya kemampuan pengenalan lambang bilangan subyek peneliti belum berkembang. Jumlah nilai tertinggi dalam pengukuran awal

kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan mencapai 16, sedangkan nilai yang terendah yang diperoleh adalah 11 sehingga diperoleh nilai mean sebanyak 13,87.

Setelah kegiatan bermain papan telur dilaksanakan sebanyak 8 kali, peneliti melakukan pengukuran akhir kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan. Berdasarkan data yang diperoleh dari pengukuran akhir rata-rata subyek peneliti mendapatkan nilai 3 yang artinya muncul/berkembang sesuai harapan. Nilai tertinggi pengukuran akhir kemampuan pengenalan lambang bilangan 29, sedangkan nilai terendah diperoleh 21 sehingga diperoleh nilai mean sebanyak 23,87.

Nilai total pengukuran kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan sebelum diberikan perlakuan bermain papan telur sebesar 208 sedangkan nilai total pengukuran kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan setelah diberikan perlakuan bermain papan telur sebesar 358. Dari perbandingan nilai tersebut bahwa kemampuan pemahaman konsep lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun di Taman Kanak-Kanak Pendowo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan bermain papan telur

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan di Taman Kanak-Kanak Pendowo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Purworejo, peneliti memberikan saran kepada pihak-pihak sebagai berikut :

1. Bagi Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini
  - a. Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini hendaknya memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan metode dan media pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan.
  - b. Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini hendaknya memfasilitasi guru dengan media papan telur untuk digunakan dalam pembelajaran guru meningkatkan kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan.
2. Bagi Guru Pendidikan Anak Usia Dini
  - a. Guru Pendidikan Anak Usia Dini diharapkan dapat menggunakan media yang beragam untuk meningkatkan kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun, salah satu media yang dapat digunakan adalah *papan telur*
  - b. Guru Pendidikan Anak Usia Dini diharapkan dapat menggunakan media *papan telur* dengan berbagai penyesuaian tema kegiatan sesuai tahap perkembangan anak.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih bervariasi terkait media papan telur untuk mengembangkan kecerdasan yang lainnya, misalnya kecerdasan bahasa, penalaran konsep warna, bentuk dan ukuran, kecerdasan visual spasial dan lain sebagainya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. 2011. *Perkembangan Sosial Emosional dan Kepribadian*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Anggraeni. 2012 . *Asuhan Gizi Nutritional Care Process* . Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Creswell, John W. 2012. *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research Fourth Edition*. Boston Pearson Education Inc.
- Depdiknas. 2007. *Permainan Berhitung Permulaan*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, *Pedoman Pembelajaran Kognitif*. Jakarta.
- Handojo dan Ediati. 2006. *Math Magic Junior*. Depok : PT Kawan Pustaka.
- Hartati, Sofia. 2005. *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Hoboken. Nj: Libraries Unlimited.
- Heinich, Robert, Molenda, Michael, dkk. 2002. *Instructional Media and Edition*. New Jersey: Pearson Education.
- Masyitoh, dkk. 2005. *Pendekatan Belajar Aktif di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta : Depdiknas.
- Musfiroh T. 2005. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*. Jakarta ; Depdiknas.

- Nugraha, Ali. 2010. *Pengelolaan Lingkungan Belajar*. Jakarta : PT. Kencana Prenada Media.
- Nuraini, Yuliani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : PT. Indeks.
- Nurlaela, A. 2009. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bilangan Pada Anak Usia Dini Penggunaan Media Balok*. [www.repostory.upi.edu.com](http://www.repostory.upi.edu.com). (Diakses 5 Februari 2017).
- Puspitasari, Dian. 2013. Pengaruh Bermain Playdough Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Lambang Bilangan Pada Anak Usia 4-5 Tahun (Penelitian di Kelompok Bermain Pertiwi, Kalisatkidul, Kecamatan Kalibening, Kabupaten Banjarnegara, Tahun ajaran 2014/2015). *Skripsi* (Tidak diterbitkan ) Universitas Muhammadiyah Magelang
- Rifa. 2009. *Nabel dan Pendidikan Matematika Bagi Usia Dini*. [www.pontianakpos.com](http://www.pontianakpos.com). (Diakses tanggal 5 Februari 2017)
- Rohmitawati. 2008. *Mengasah Kecerdasan Matematika Logis Anak sejak Usia Dini*:[www.p4tkmatematika.org](http://www.p4tkmatematika.org). diakses tanggal 10 Januari 2017.
- Sanjaya, Wina. 2005. *Strategi Pembelajaran*. Hoboken Nj: PT. Kencana Prenada Media.
- Seefedt dan Wasik. 2006. *Pendidikan Anak Usia Dini (Menyiapkan Anak 3,4 dan 5 tahun masuk sekolah)*. Jakarta : PT. Indeks.
- Sriningsih. 2008. *Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak Usia Dini*. Bandung. Pustaka Sebelas.
- Sudaryanti. 2006. *Suatu Kajian Teoritis Dalam Mendidik dan Melatih*. <http://jurnal.upi.edu.tarbawi/view/1572/metode-istiqomah-%28.....>
- Sudono, Anggani. 2000. *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta : PT. Grasindo.

- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2002. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sujiono. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Susanto. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Persada Media Group.
- Syariffudin. 2006. *Psikologi Intelegensi*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Suyanto, Slamet 2005. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : Depdiknas.
- Wulandari, Tri Wahyuni 2013. Pengaruh Media Menara Angka Terhadap Pemahaman Konsep Dan Lambang Bilangan Pada Anak ( Penelitian di Taman Kanak-kanak Pertiwi, Tersan Gede Salaman, Kabupaten Magelang, Tahun ajaran 2012/2013). *Skripsi* (Tidak diterbitkan) Universitas Muhammadiyah Magelang.