

**PENGARUH MEDIA LOTTO ANGKA TERHADAP
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP LAMBANG
BILANGAN ANAK USIA DINI 4-5 TAHUN**
(Penelitian pada Siswa Taman Kanak-Kanak Mawar Putih
Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo 2017/2018)

SKRIPSI



Oleh:

Puji Lestari
13.0304.0001

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

**PENGARUH MEDIA LOTTO ANGKA TERHADAP
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP LAMBANG
BILANGAN ANAK USIA DINI 4-5 TAHUN**
(Penelitian pada Siswa Taman Kanak-Kanak Mawar Putih
Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo 2017/2018)

SKRIPSI



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

**PENGARUH MEDIA LOTTO ANGKA TERHADAP
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP LAMBANG
BILANGAN ANAK USIA DINI 4-5 TAHUN
(Penelitian pada Siswa Taman Kanak-Kanak Mawar Putih
Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo 2017/2018)**

SKRIPSI

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



Oleh :

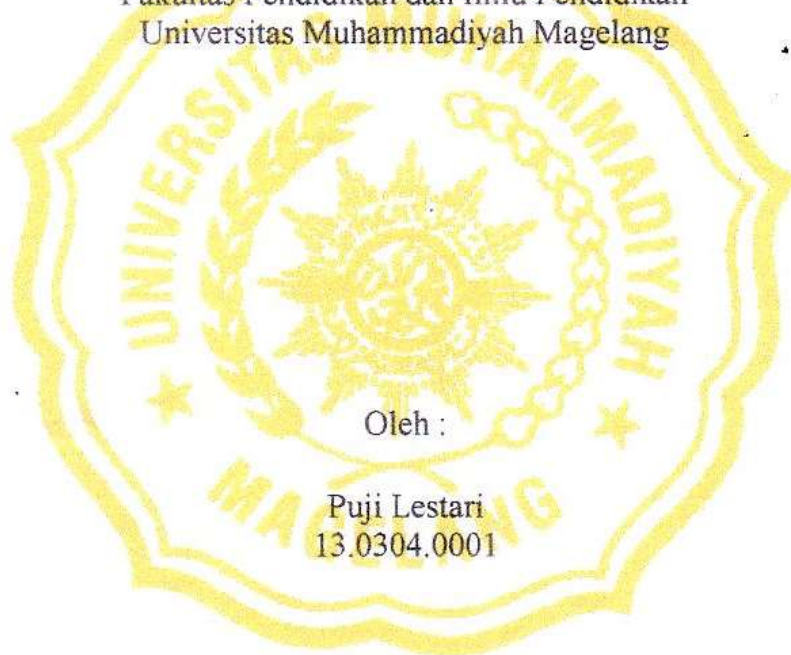
Puji Lestari
13.0304.0001

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

PERSETUJUAN

PENGARUH MEDIA LOTTO ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP LAMBANG BILANGAN ANAK USIA DINI 4-5 TAHUN

Diterima dan Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi : Pendidikan Guru PAUD
Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Dosen Pembimbing I

Dr. Riana Mashar, M.Si, Psi
NIK. 037408185

Magelang, 6 Februari 2018
Dosen Pembimbing II

Febru Puji Astuti, M.Pd.
NIK. 128406099

PENGESAHAN

PENGARUH MEDIA LOTTO ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP LAMBANG BILANGAN ANAK USIA DINI 4-5 TAHUN

Oleh :

Puji Lestari
13.0304.0001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan
Studi pada Program Studi S-1 Pendidikan PAUD
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh Penguji

Hari : Kamis

Tanggal : 22 Febuari 2018

Tim Penguji Skripsi

1. Dr. Riana Mashar.M.Si.,Psi. (Ketua/Anggota) 
2. Febru Puji Astuti, M.Pd. (Sekretaris/Anggota) 
3. Dr. Purwati, M.S.,Kons. (Anggota) 
4. Hermahayu, M.Si. (Anggota) 

Mengesahkan
Pj. Dekan



Nuryanto, ST.,M.Kom.
NIK. 987008138

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Puji Lestari
NPM : 13.0304.001
Program Studi : Pendidikan Guru PAUD
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Media Lotto Angka terhadap Kemampuan
Mengenal Konsep Lambang Bilangan Anak Usia Dini
4-5 Tahun

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

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Magelang, 22 Februari 2018



A handwritten signature in black ink, appearing to be "Puji Lestari".

Puji Lestari
13.0304.001

MOTTO

“Anak-anak harus diajarkan bagaimana cara berfikir,
Bukan apa yang harus dipikir.”
(Margaret Mead)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

1. Orang tua tercinta, Suami dan anak serta sahabat-sahabatku yang telah mendoakan dan memotivasiku.
2. Almamaterku tercinta Program Studi Pendidikan PAUD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

PENGARUH MEDIA LOTTO ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP LAMBANG BILANGAN ANAK USIA DINI 4-5 TAHUN

(Penelitian pada Siswa Taman Kanak-Kanak Mawar Putih
Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo 2017/2018)

Puji Lestari

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh media lotto angka terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan.

Rancangan penelitian adalah eksperimen. Model penelitian eksperimen dengan model *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan. Penelitian ini adalah penelitian populasi yaitu seluruh peserta didik kelompok A Taman Kanak-kanak Mawar Putih Kuwurejo Kabupaten Purworejo sebanyak 21. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar unjuk kerja kemampuan mengenal konsep lambang bilangan. Pengujian hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon rank test*.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan pengujian hipotesis menunjukkan media lotto angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan. Hal ini ditunjukkan Hasil uji beda rerata pengukuran awal dan pengukuran akhir kemampuan mengenal konsep lambang bilangan diperoleh $Z_{hitung} = -4,018$ dengan $sig = 0,000$. $sig < 0,005$ menunjukkan bahwa nilai Z_{hitung} signifikan pada taraf signifikansi 5%. Artinya hipotesis yang berbunyi “media lotto angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan” diterima

Kata kunci: *media lotto angka, mengenal konsep lambang bilangan*

THE EFFECT OF NUMBER LOTTO MEDIA CONCERNING THE ABILITY IN RECOGNIZING NUMERICAL SYMBOL CONCEPT TO CHILDREN 4-5 YEARS OLD

(This research is concerning to kindergarten students in Mawar Putih
Kuwurejo Kutoarjo district Purworejo 2017/2018)

Puji Lestari

ABSTRACT

The aim of this research knew about the effect of lotto numbers as a media concerning the ability on recognizing numeral symbol.

This research used experimental design in which there was only one group of pretest-posttest design. It is an experiment that is done by a group without standard of comparison. This research is population research which kindergarten students group a Mawar Putih Kuwurejo Purworejo district. It contained of 21 students. They were all total sampling. Besides, collecting data technique used portofolio (recognizing numeral symbol concept). Moreover, the hypothesis was examined by Wilcoxon Rank test.

Based on the result of this research and the explanation can be concluded that lotto media can increase the ability in recognizing numeral symbol. Pretest and Posttest showed that Z counting = -4,018 and sig =0,000. Sig < 0,005 showed that the score Z counting got 5% significantly. It means lotto can increase the ability in recognizing numeral symbol is accepted.

Keywords: *lotto numbers media, recognizing numeral symbol*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah pada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, para pengabdikan ilmu dan kita sebagai pengikut setia Rasulullah SAW. Skripsi ini berjudul Pengaruh Media Lotto Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan Anak Usia Dini 4-5 Tahun disusun guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam ilmu pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ir. Eko Muh Widodo, M.T, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Nuryanto, ST.,M.Kom. Selaku Pj. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Khusnul Laely, M.Pd, selaku Kepala Program Studi PAUD Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Dr. Riana Mashar, M.Si, Psi, selaku Dosen Pembimbing I dan Febru Puji Astuti, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan membimbing dengan penuh perhatian dan kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah, Guru, beserta semua pengurus, penyelenggara, dan seluruh anak didik TK MAWAR PUTIH Desa Kuwurejo, Kecamatan Kutoarjo, Kabupaten Purworejo.
6. Segenap Dosen beserta staf FKIP Universitas Muhammadiyah Magelang
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi PAUD angkatan 2013, serta semua pihak yang tidak penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas peran dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan lebih lanjut.

Akhirnya penulis mengharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Magelang, 22 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan	8
B. Media Lotto Angka	27
C. Cara Memainkan Media Lotto Angka	29
D. Kelebihan dan Kelemahan Media Lotto Angka	30
E. Pengaruh Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan Dan Media Lotto Angka	31
F. Kerangka Berfikir	33
G. Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Rancangan Penelitian.....	35
B. Identifikasi Variabel Penelitian.....	36
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	37
D. Subyek Penelitian.....	38
E. Metode Pengumpulan Data	40
F. Instrumen Penelitian	41
G. Kerangka Penelitian	42
H. Validitas	43
I. Prosedur Penelitian	43
J. Pelaksanaan Penelitian.....	49
K. Metode Analisis Data.....	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	54
A. Simpulan	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Penelitian	36
2. Kisi-kisi Lembar Unjuk Kerja	41
3. Kisi-kisi Lembar Unjuk Kerja Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan.....	47
4. Jadwal Pengukuran Awal.....	50
5. Hasil Pengukuran Awal Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan.....	56
6. Hasil Perhitungan Statistik Pengukuran Awal.....	57
7. Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan.....	60
8. Hasil Perhitungan Statistik Pengukuran Akhir	61
9. Perbandingan Perhitungan Statistik Pengukuran Awal dan Pengukuran Akhir	62
10. Perbandingan Nilai Pengukuran dan Pengukuran Akhir Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan	63
11. Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan.....	65
12. Hasil Uji Wilcoxon.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berfikir.....	33
2. Kerangka Penelitian.....	42
3. Seting Ruang Penelitian.....	45
4. Hasil Pengukuran Awal Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan.....	58
5. Salah Satu Sesi Pertemuan Pendidik Menggunakan Media Lotto Angka	59
6. Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan.....	62
7. Perbandingan Pengukuran Awal dan Pengukuran Akhir.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Ijin Penelitian.....	78
2. Surat Bukti Penelitian.....	79
3. Surat Bukti Validasi Instrumen	80
4. Jadwal Pelaksanaan Perlakuan	82
5. Instrumen Penelitian.....	83
6. Modul Perlakuan Penelitian	88
7. Lembar Observasi.....	93
8. Hasil Pengukuran Awal Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan.....	95
9. Hasil Pengukuran Akhir Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan.....	96
10. Hasil Analisis Data	99
11. Rencana Kegiatan Harian (RKH)	94
12. Dokumentasi.....	101
13. Bimbingan Skripsi.....	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program pendidikan di Indonesia meliputi semua lapisan masyarakat tidak terkecuali untuk anak usia dini. Keberadaan program pendidikan untuk anak usia dini sangat penting sebab melalui program pendidikan anak usia dini semua perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian dapat dikendalikan. Dapat dilihat secara langsung bahwa di departemen pendidikan nasional yaitu TK (Taman Kanak-kanak) ikut menyukseskan program pendidikan untuk anak usia dini. Pendidikan anak usia dini juga diatur menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS Pasal 1 ayat 14 adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Jamaris (2006: 3) menerangkan bahwa pendidikan anak usia dini di Indonesia, khususnya taman kanak-kanak merupakan tempat yang tepat untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki anak dalam berbagai bentuk kegiatan yaitu belajar melalui bermain. Bentuk ini diwujudkan dalam ekspresi diri yang kreatif dan inovatif. Sejalan dengan kemajuan bangsa Indonesia, semakin banyak masyarakat Indonesia yang semakin sadar akan pentingnya pendidikan anak di usia dini. Semakin sadarnya masyarakat dikarenakan pada usia ini, anak mengalami masa peka atau yang biasa disebut dengan

golden ages. *Golden ages* merupakan masa yang tidak dapat terulang lagi yang hanya terjadi sekali seumur hidup. *Golden ages* juga merupakan masa yang sangat penting dimana dalam masa ini anak usia dini mengalami pembentukan pengetahuan dan perilaku, pada masa ini anak sangat mudah menangkap segala sesuatu yang diberikan oleh orang lain dan lingkungannya. Pada masa ini diperlukan rangsangan yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan potensi-potensi yang dimiliki anak, baik dari aspek kognitif, bahasa, sosial emosional, dan motor.

Usia dini merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak-anak. Upaya pengembangan ini dapat dilakukan dengan berbagai termasuk melalui permainan dan media mengenal angka, dimana permainan mengenal angka di TK tidak hanya terkait dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental sosial dan emosional peserta didik, karena itu dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara menarik, bervariasi dan menyenangkan (Departemen Pendidikan Nasional, 2007).

Pengenalan matematika di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) seperti menghitung, bilangan dan operasi bilangan, sebaiknya dengan menggunakan benda yang kongkrit. Matematika atau menghitung sangat penting dalam kehidupan, kegiatan belanja, menghitung benda, waktu, jarak, kecepatan adalah contoh kebutuhan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Suyanto, 2005).

Salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak- anak

usia tiga, empat dan lima tahun 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 (Hartnett & Gelman, 1988).

Mengenal konsep lambang bilangan kepada anak didik sedini mungkin memang akan mempermudah anak untuk mengikuti pembelajaran matematika di sekolah dasar, tetapi yang kita lihat di beberapa Taman Kanak-Kanak di Kutoarjo beberapa guru masih salah dalam mengajarkan konsep matematika pada anak, guru langsung mengajarkan lambang bilangan tanpa mengajari terlebih dahulu anak untuk memahami konsep angka. Sehingga anak merasa kesulitan ketika belajar matematika karena mereka tidak mengenal konsep angka. Tetapi matematika sering kali dianggap pelajaran yang menakutkan. Anak-anak tidak menyukai pelajaran matematika, mereka menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Dunia belajar anak merupakan dunia bermain sambil belajar. Anak dituntut aktif bukan guru yang aktif, sebaliknya guru disini yang aktif dan anak hanya mendengarkan dan memperhatikan saja. Proses belajar yang menggunakan klasikal membuat anak merasa bosan dan kurang bersemangat dalam menerima pembelajaran konsep lambang bilangan sehingga anak tidak mampu berkonsentrasi dan tingkat pencapaian perkembangan yang ingin dicapai tidak dapat terlaksana dengan baik. Sebagai contoh di TK Mawar Putih Kuwurejo prosentase anak didik yang paham akan konsep lambang bilangan dari jumlah 21 anak yang paham dan mengerti konsep lambang

hanya 10 anak. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan metode, media yang digunakan guru. Oleh karena itu penggunaan media yang menarik atau permainan dapat menjadi kontribusi besar tercapainya kemampuan-kemampuan belajar anak sesuai harapan guru. Berbagai macam media dapat menstimulasi anak dalam pengenalan konsep lambang bilangan.

Pada kenyataannya di Taman Kanak-Kanak Mawar Putih Kecamatan Kutoarjo Purworejo, peneliti masih menjumpai beberapa anak didik yang perlu mendapat perhatian khusus pada kemampuan mengenal konsep lambang bilangan. Beberapa anak dapat berhitung 1-10 tetapi anak tidak mengetahui satu per satu lambang bilangan yang ditunjuk, sehingga kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak perlu ditingkatkan.

Hal ini disebabkan antara lain kurangnya bahan pendukung yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengajaran, padahal kemampuan mengenal konsep lambang bilangan merupakan hal yang penting untuk pendidikan selanjutnya, sehingga peneliti berusaha mencari media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti mencoba mengembangkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan menggunakan media lotto angka. Peneliti menggunakan media lotto angka untuk mengoptimalkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan. Dalam pengoptimalan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan ini pembelajaran harus dilaksanakan secara atraktif dan menarik. Dengan media lotto angka

diharapkan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental dan emosional.

Salah satu permainan yang dapat menunjang lingkup perkembangan kognitif anak dalam pemahaman konsep bilangan adalah dengan permainan lotto angka. Dimana dalam permainan lotto angka tersebut terdapat lambang bilangan dalam papan yang bisa dipelajari oleh anak dan angka tersebut di masukkan ke dalam kantong yang berada di papan sesuai dengan angka dan warnanya. Media lotto angka adalah salah satu media yang mengandalkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan. Media lotto angka ini sangat menarik untuk anak, karena di desain dengan gambar dan warna yang menarik. Bentuk media lotto angka yang menarik ini dapat membuat anak mengenal konsep lambang bilangan.

Hasil penelitian Dewi (2014) menyatakan ada pengaruh media papan lotto terhadap kemampuan konsep bilangan. Penelitian Supadah (2013) menyebutkan media lotto besar dapat meningkatkan kemampuan anak menulis.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang “Pengaruh Media Lotto Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan pada Taman Kanak-kanak Mawar Putih, Kutoarjo, Purworejo Tahun Ajaran 2017/2018”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Anak Usia Dini merupakan usia paling efektif untuk mengembangkan potensi yang ada pada anak.
2. Pengenalan matematika pada anak sedini mungkin berpengaruh pada jenjang pendidikan berikutnya (Sekolah Dasar).
3. Pengenalan matematika pada anak usia dini diperlukan benda konkrit
4. Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada sebagian anak TK Mawar Putih masih perlu ditingkatkan.
5. Media lotto angka merupakan salah satu media untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna dan mendalam maka penelitian ini hanya dibatasi pada pengaruh media lotto angka terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada Taman Kanak-kanak Mawar Putih, Kutoarjo, Purworejo tahun ajaran 2017/2018.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah penulis pilih, maka dapat dirumuskan masalah yang akan menjadi fokus penelitian “Apakah ada pengaruh media lotto angka terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun ?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut “Untuk mengetahui pengaruh media lotto angka terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan ”.

F. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini penulis berharap akan dapat memberikan manfaat bagi anak, guru serta sekolah pada umumnya yaitu:

A. Manfaat teoretis

Dapat memberikan pengetahuan secara teoritis tentang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan dan media lotto angka.

B. Manfaat praktis

1. Guru

Dapat menjadi tambahan referensi para pendidik untuk mengenalkan konsep lambang bilangan pada anak, salah satunya dapat dilakukan dengan media lotto angka.

2. Siswa

Untuk memberikan motivasi kepada anak didik dalam mengoptimalkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan melalui media lotto angka.

3. Peneliti

Dapat memberikan sumbangan positif dan dapat dijadikan pertimbangan peneliti selanjutnya dalam hal mengenalkan konsep lambang bilangan melalui media lotto angka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

1. Pengertian Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Mengenal konsep lambang bilangan merupakan salah satu aspek dalam perkembangan kognitif anak usia dini. Perkembangan kognitif adalah semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya, kognisi adalah istilah umum yang mencakup segenap makna, penilaian, dan penalaran menurut Kuper dan Kuper (Desmita, 2007: 103). Anak harus melalui beberapa tahapan dalam perkembangan kognitifnya. Menurut Piaget (Saputra & Rudyanto, 2005: 162), perilaku anak dapat dikategorikan ke dalam empat tahap perkembangan kognitif, yaitu: sensorimotor (lahir s/d 2 tahun), pra operasional (2 s/d 7 tahun), operasional konkret (7 s/d 11 tahun), dan operasional formal (11 s/d 12 tahun). Anak TK pada Kelompok A yang berusia 4-5 tahun berada pada tahap perkembangan kognitif pra operasional.

Menurut Piaget (Suyanto, 2005: 54), pada tahap pra operasional ini anak mengenali beberapa simbol dan tanda termasuk bahasa dan gambar. Penguasaan bahasa anak pada tahap ini sudah sistematis dan anak mampu melakukan permainan simbolis, imitasi, serta mampu mengantisipasi apa yang akan terjadi pada waktu mendatang. Ciri khas dari tahap ini kurangnya kemampuan mengadakan konservasi pada anak, cara

berpikinya memusat, serta mengabaikan dimensi lainnya. Di samping itu cara berpikir pra operasional tidak dapat dibalik (*irreversible*) dan terarah statis. Karakteristik lain dari pemikiran pra operasional menurut Desmita (2007: 132) adalah pemusatan perhatian pada satu dimensi dan mengesampingkan semua dimensi yang lain. Karakteristik ini diistilahkan Piaget dengan *centralization* (pemusatan). Pemusatan terlihat jelas pada anak yang kekurangan konservasi (*conservation*), yaitu kemampuan untuk memahami sifat-sifat atau aspek-aspek tertentu dari suatu objek atau stimulus tetap tidak berubah ketika aspek-aspek lain mengalami perubahan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tahap perkembangan kognitif anak TK pada Kelompok A berada pada tahap pra operasional. Pada tahap pra operasional ini anak sudah mengetahui beberapa simbol dan tanda. Cara berpikir anak pada tahap ini memusat pada satu dimensi saja.

Menurut Sudaryanti (2006:1) menyatakan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan merupakan suatu konsep matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk ke dalam unsur yang tidak didefinisikan dan kesanggupan untuk mengetahui simbol yang melambangkan banyaknya benda. Sedangkan menurut Suriasumantri (1982:191) menjelaskan bahwa kemampuan mengenal konsep lambang bilangan adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan melalui simbol yang melambangkan banyaknya benda.

Nining Sriningsih (2009: 18) mengemukakan bahwa lambang bilangan adalah suatu ilmu tentang struktur yang berhubungan dengan baik, artinya berhitung merupakan ilmu yang berhubungan dengan penelaah bentuk, struktur-struktur abstrak dan hubungan diantara hal-hal tersebut dalam berhitung terorganisasikan dengan baik, sistematis dan logis. Bilangan itu mewakili banyaknya suatu benda. Lambang bilangan tersebut juga angka. Dengan cara menulis dan membaca lambang bilangan dengan gambar dikatakan bahwa suatu idea yang hanya dapat dihayati atau dipikirkan saja Menurut, Busthomi (2012:105-106) menjelaskan tentang konsep bilangan yang merupakan dasar matematika yang terdiri dari menghitung bilangan, hubungan satu ke satu menghitung jumlah, membandingkan serta mengenal simbol yang dihubungkan dengan jumlah benda.

Tajudin, dkk (2005: 1) lambang bilangan yang dimaksud adalah satuan dalam sistem pengenalan yang abstrak dan dapat diunitkan, ditambahkan, atau dikalikan. Senada dengan pendapat di atas, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 150) lambang bilangan menunjukkan banyak benda, satuan jumlah, ide bersifat abstrak, yang memberikan keterangan mengenai banyak anggota himpunan. Pendapat lain menyatakan bahwa lambang bilangan adalah simbol atau kata yang digunakan untuk menyatakan suatu jumlah tertentu. Untuk menyatakan suatu jumlah, kita menggunakan lambang dan nama bilangan. Bilangan juga merupakan elemen dasar berhitung (Syukur dkk, 2005: 72).

Berdasarkan pengertian tersebut kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan adalah salah aspek perkembangan kognitif yaitu konsep matematika yang bersifat abstrak, tidak didefinisikan dan kemampuan untuk mengetahui simbol banyaknya, jumlah atau kuantitas suatu benda. Konsep lambang bilangan merupakan dasar untuk menghitung bilangan, menghitung jumlah, membandingkan serta mengenal simbol yang dihubungkan dengan suatu benda. Dalam penelitian ini kemampuan mengenal konsep lambang bilangan yang akan ditingkatkan yaitu anak mampu dalam mengurutkan lambang bilangan 1-10, anak mampu dalam menunjukkan lambang bilangan 1-10, anak mampu dalam menghubungkan dalam menghubungkan lambang bilangan sesuai jumlahnya sampai 10, serta mampu menghubungkan lambang bilangan sesuai dengan benda nyata.

2. Karakteristik Anak Usia Dini

Pada masa usia dini karakteristik anak sangat berbeda dibandingkan dengan karakteristik tahapan selanjutnya, beberapa karakteristik anak usia dini menurut Hartati dalam Aisyah, 2011:1-3) adalah sebagai berikut :

Memiliki rasa ingin tahu yang besar. Anak usia dini sangat tertarik dengan dunia yang ada di sekitarnya. Pada masa bayi anak mencoba meraih benda-benda yang ada di sekitarnya kemudian pada usia hampir 1 tahun anak suka mengambil kemudian membuang mainan yang dimainkannya, pada usia 3-4 tahun anak sudah mulai bisa membuat

kalimat dengan 4-5 kata, pada masa ini anak-anak suka membongkar pasang mainan yang ada disekitarnya.

Merupakan pribadi yang unik, secara umum pola perkembangan anak usia dini adalah sama, namun perlu disadari bahwa tiap-tiap anak memiliki keunikannya sendiri-sendiri. Bahkan meskipun anak tersebut kembar keunikan ini dapat berasal dari faktor genetis maupun berasal dari faktor lingkungan anak. Guru sebagai pendidik harus benar-benar memahami hal ini sehingga guru dapat memahami kebutuhan tiap-tiap anak dalam pembelajarannya.

Suka berfantasi dan berimajinasi, anak usia dini sangat suka berimajinasi dan berfantasi dengan pikirannya, kemudian anak dapat menceritakannya dengan begitu antusias seolah-olah dia mengalaminya sendiri, padahal bisa saja hal tersebut hanya hasil dari imajinasi anak. Kadang anak usia dini juga belum bisa membedakan dengan jelas antara kenyataan dan fantasi, sehingga seringkali orang dewasa menganggap anak berbohong. Fantasi dan imajinasi pada anak sangat penting bagi pengembangan kreativitas dan bahasanya. Untuk itu anak perlu untuk mendapatkan bimbingan agar dapat membedakan antara kenyataan dan fantasi, maupun fantasi dan imajinasi anak. Fantasi menurut Lubis adalah kemampuan membentuk tanggapan baru dengan pertolongan tanggapan yang sudah ada. Sedangkan imajinasi adalah kemampuan anak untuk menciptakan suatu objek atau kejadian tanpa didukung data yang nyata, contohnya: adalah teman imajiner bagi anak.

Masa paling potensial untuk belajar, pada usia 0-8 tahun perkembangan otak anak dapat mencapai 80%, sehingga jika anak diberikan stimulus-stimulus yang dapat merangsang otak anak maka neuron-neuron yang ada dalam otak anak akan berkembang atau bercabang-cabang sehingga akan menjadi lebih cerdas. Namun pengalaman-pengalaman yang diperoleh anak akan menetap jika digunakan secara terus-menerus namun akan menyusut jika tidak digunakan.

Menunjukkan sikap egosentris, egosentris artinya berpusat pada aku, artinya anak usia dini pada umumnya hanya memahami sesuatu dari sudut pandangnya sendiri, bukan sudut pandang orang lain. Egosentrisme pada anak dapat merugikan bagi penyesuaian diri dan sosialnya jika terjadi berkelanjutan. Seorang ahli anak, Jean Piaget memasukkan karakter tersebut pada tahapan kognitif preoperational pada usia 2-7 tahun.

Memiliki rentang daya konsentrasi yang pendek, Anak usia dini memiliki rentang daya konsentrasi pendek adalah dimaksudkan anak mudah teralihkan perhatiannya terhadap hal lain yang lebih menarik, atau anak mudah bosan terhadap suatu hal yang dikerjakannya jika merasa sudah tidak menarik lagi.

Sebagai bagian dari makhluk sosial, anak usia dini mulai bisa berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya, pada masa ini anak akan belajar memahami kepentingan orang lain, belajar mengalah, berbagi dan

mengantri, dalam hal ini anak juga belajar berperilaku sesuai harapan sosialnya karena ia membutuhkan orang lain dalam kehidupannya.

Selain karakteristik anak usia dini yang telah dijabarkan ada titik kritis yang perlu dijabarkan. Titik kritis tersebut adalah 1) Membutuhkan rasa aman, istirahat, dan makanan yang baik, 2) datang ke dunia yang diprogram untuk meniru, 3) Membutuhkan latihan dan rutinitas, 4) Memiliki kebutuhan untuk banyak bertanya dan memperoleh jawaban, 5) Cara berpikir anak berbeda dengan orang dewasa, 6) Membutuhkan pengalaman langsung, 7) *Trial and error* menjadi hal pokok dalam belajar 8) Bermain merupakan dunia masa anak-anak.

3. Tahap Mengenalkan Konsep 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.

Kemampuan Mengenalkan konsep Lambang bilangan untuk anak usia dini menurut Piaget (dalam Slamet Suyanto, 2007: 156) tidak bisa diajarkan secara langsung, akan tetapi harus melalui beberapa tahap. tahap yang dilakukan dalam mengenalkan konsep bilangan yang pertama yaitu anak harus mengenal terlebih dahulu bahasa simbol. Bahasa simbol ini

disebut sebagai abstraksi sederhana (*simple abstraction*) 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.

Namun apabila benda konkret yang sesuai dengan tema yang sedang dikembangkan sulit untuk didapatkan, benda konkret bisa diganti dengan gambar dari benda konkret tersebut. Bruner (dalam Sugihartono dkk., 2007: 112) berpendapat bahwa anak usia 3-8 tahun berada di tahap ikonik. Tahap ikonik ini anak telah mampu belajar melalui pengalaman memanipulasi gambar dari objek secara langsung. Anak tidak hanya terbatas dari belajar menggunakan benda-benda konkret, akan tetapi anak telah mampu belajar melalui gambar dari benda konkret tersebut.

Belajar menggunakan gambar merupakan cara yang paling efektif sebagai pengganti benda nyata apabila benda nyata yang sesuai dengan tema yang sedang dikembangkan sulit dihadirkan. Belajar menggunakan gambar tepat untuk anak usia dini karena anak sudah mampu belajar

menggunakan gambar seperti pendapat yang dikemukakan Bruner sebelumnya. Belajar menggunakan gambar menjadikan penyajian materi yang akan disampaikan lebih efisien. Pembelajaran menggunakan gambar akan lebih memudahkan dalam penyajian materi pembelajaran. Tema-tema yang sulit untuk menghadirkan benda nyata seperti alam semesta, serta tanah airku akan lebih mudah jika pembelajaran dilakukan menggunakan gambar. Akan tetapi pembelajaran menggunakan gambar ini harus dilakukan melalui cara yang tepat yaitu melalui pengalaman nyata. Hal ini diperkuat dengan pendapat Dale (dalam Seels & Richey, 1994: 16) bahwa simbol dan gagasan yang abstrak dapat lebih mudah dipahami dan diserap manakala diberikan dalam bentuk pengalaman yang konkret.

Pengalaman konkret atau pengalaman nyata yaitu anak mengalami langsung atau melakukan langsung dalam memperoleh pengetahuan. Pengalaman langsung memungkinkan anak untuk lebih aktif dalam memperoleh pengetahuan menggunakan panca indranya. Anak yang belajar dengan memanfaatkan semua alat indranya akan berhasil memperoleh pengetahuan dengan baik (Azhar Arsyad, 2007: 8). Optimalisasi panca indra bisa dilakukan melalui pengalaman nyata dengan menggunakan benda-benda konkret. Akan tetapi apabila benda konkret yang sesuai tema sulit kita dapatkan, gambar dari benda konkret tersebut bisa digunakan sebagai pengganti benda konkret.

Tahap kedua yaitu abstraksi reflektif (*reflective abstraction*). Pada tahap ini setelah anak mengetahui bahasa simbol dan konsep bilangan dengan benda-benda, kemudian anak dilatih untuk mampu berpikir simbolis. Anak mulai menggunakan jari-jari tangannya untuk menghitung pensil atau benda-benda lain sambil berkata “satu”, ”dua”, tiga” dan seterusnya. Pada tahap ini, anak mulai menghubungkan antara jumlah benda dengan bahasa matematis sederhana.

Benda-benda nyata yang digunakan dalam tahap ini bisa diganti dengan gambar. Tahap ketiga yaitu menghubungkan antara pengertian bilangan dengan simbol bilangan. Setelah anak mengetahui makna dari bilangan, kemudian anak dikenalkan pada lambang atau simbol dari bilangan tersebut. Tahap ini bisa dilakukan dengan cara menghubungkan antara sebuah benda dengan angka 1, dua buah benda dengan angka 2, dan seterusnya. Hal ini dilakukan sampai anak benar-benar mengetahui konsep bilangan dan lambang bilangan dengan baik.

Tahap ketiga ini bisa dilakukan menggunakan gambar apabila benda konkret dari tema yang akan dipelajari sulit kita dapatkan. Anak bisa menghubungkan jumlah gambar dengan simbol atau lambang bilangan yang sesuai dengan jumlah gambar tersebut. Tahap ketiga ini bisa dilakukan bertahap, mulai dari bilangan yang kecil sampai besar. Pada tahap ini membutuhkan ketelatenan agar anak benar-benar mengenal konsep bilangan dan mengenal lambang bilangan dengan baik.

Mengenalkan lambang bilangan pada anak usia dini bukan merupakan hal yang mudah. Anak yang memiliki keterbatasan dalam kemampuan berpikir memerlukan sebuah media untuk memudahkan anak dalam mengenal lambang bilangan menuntut anak untuk berpikir abstrak. Salah satu media yang tepat digunakan untuk mengenalkan lambang bilangan adalah kartu angka bergambar.

Selain menggunakan media yang tepat, pengenalan lambang bilangan juga harus dilakukan melalui metode yang tepat. Salah satu metode yang tepat untuk mengenalkan lambang bilangan adalah melalui kegiatan bermain. Mengenalkan lambang bilangan tepat jika dilakukan melalui bermain kartu angka bergambar misalnya menggunakan media lotto angka.

Langkah-langkah pembelajaran mengenal lambang bilangan untuk anak TK (Sudaryanti, 2006: 5-17) dapat dilakukan dengan cara menghitung dengan jari, menghitung benda- benda, berhitung sambil berolahraga, berhitung sambil bernyanyi, dan menghitung di atas sepuluh. Berlatih menghitung permulaan biasanya dengan jari tangan karena paling mudah dan efektif. Dengan jari tangan konsep bilangan akan lebih mudah dipahami anak. Karena anak dapat melakukan sendiri proses membilang dengan jari tangan. Guru dan orangtua dapat melatih anak menghitung benda yang ada di sekitar anak. Ketika di sekolah anak dapat dilatih untuk membilang dengan menghitung banyaknya teman sekelas baik yang hadir maupun yang tidak hadir, berapa teman laki-laki dan perempuan dan

dilanjutkan menghitung banyaknya benda-benda di sekitar anak. Berhitung juga dapat dilakukan sambil berolahraga. Sambil bernyanyi anak dapat dikenalkan dengan konsep bilangan melalui lagu yang sesuai dengan bilangan yang akan dikenalkan misalnya, lagu satu-satu aku sayang ibu, balonku, anak ayam, dan seterusnya. Biasanya anak akan mengalami kesulitan menghitung diatas sepuluh yaitu pada bilangan 11. Untuk bilangan 12-19, pada prinsipnya sama yaitu angka tersebut ditambah dengan “belas” seperti “dua-belas”, “tiga - belas”, dan seterusnya. Tetapi, untuk “se-belas” memang pengecualian tidak “satu-belas” kata satu diganti se yang artinya satu. Untuk itu guru perlu memperkenalkan polanya. Setelah anak tahu polanya maka anak akan mahir dalam menghitung sendiri.

Suyanto (2005: 68) menyatakan bahwa melatih anak mengenal bilangan dapat dilakukan dengan cara menghitung dengan jari, bermain domino, berhitung sambil bernyanyi dan berolah raga, menghitung benda-benda, menghitung di atas 10, berhitung dengan kelipatan sepuluh, mengenal operasi bilangan, mengukur panjang, mengukur volume, mengukur berat, mengenal waktu, dan mengenal mata uang.

Lima jari dalam satu tangan merupakan bilangan berbasis lima, dua tangan berbasis 10, suatu basis yang amat penting dalam sistem bilangan. Hampir semua orang berlatih menghitung permulaan dengan jari tangannya. Orangtua dan guru dapat melatih anak menghitung benda apa saja dan di mana saja. Kartu domino berisi lingkaran yang

merepresentasikan bilangan dari kosong sampai 12. Kartu tersebut baik untuk melatih anak menghitung dan mengenal pola. Berhitung dapat dilakukan sambil bernyanyi dan berolah raga. Mengenalkan lambang bilangan pada anak juga dapat dilakukan dengan mengukur panjang misalnya dengan meteran serta mengukur volume. Mengukur volume dapat dilakukan pada saat anak bermain air dengan menggunakan gelas ukur.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan kemampuan mengenal konsep lambang yang sesuai dengan umur 4-5 tahun adalah di dahului dengan bahasa simbol. Dengan bahasa simbol diharapkan anak dapat mengetahui nama bilangan secara lisan dan mengetahui makna dari bilangan tersebut dengan benda-benda yang nyata di antaranya melalui kegiatan menghitung dengan jari, berhitung sambil bernyanyi dan berolahraga, berhitung menggunakan benda-benda, dan berhitung menggunakan kartu seperti kartu domino. Sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan anak tertarik untuk mengikutinya. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan dalam penelitian ini dilakukan melalui kegiatan bermain kartu angka.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif menurut Piaget (dalam Partiwi, 2003: 4) bahwa pengakuan yang berasal dari lingkungan

dan kematangan, keduanya mempengaruhi perkembangan kognitif anak. Sedangkan menurut Soemiarti dan Patmonodewo (2003: 20) perkembangan kognitif dipengaruhi oleh sel otak dan perkembangan antar sel otak, kondisi kesehatan dan gizi anak.

Menurut Susanto (2011: 59,60), faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif, antara lain:

Faktor heriditas/keturunan, teori heriditas yang dipelopori oleh seorang filsafat Schofanhaver, yang mengemukakan bahwa manusia yang telah lahir sudah membawa potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Taraf intelegensi sudah di tentukan sejak lahir. Para ahli psikologi berpendapat bahwa intelegensi 75-80% merupakan warisan atau faktor keturunan. Dengan keturunan dari orang tua yang intelegensinya tinggi akan membawa anak juga mempunyai intelegensi yang tinggi pula. Akan tetapi walaupun mempunyai intelegensi yang tinggi kalau tidak dikembangkan juga tidak akan berhasil.

Faktor lingkungan John Lock dalam buku Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar berpendapat manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang belum ternoda yang dikenal teori tabularasa. Taraf intelegensi ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan diperoleh di lingkungan hidupnya. Perkembangan manusia sangatlah ditentukan oleh lingkungannya, seperti juga pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

Faktor Kematangan tiap organ (fisik maupun psikis) dikatakan matang jika setelah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berhubungan dengan usia kronologis, karena dengan kematangan untuk berfikir akan mudah anak untuk memahami materi yang diberikan.

Faktor minat dan bakat. Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan dipengaruhi tingkat kecenderungannya. Seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya. Bakat di artikan sebagai kemampuan bawaan sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dilatih agar dapat terwujud. Bakat seorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya, artinya seseorang yang memiliki bakat tertentu maka akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya. Walaupun memiliki bakat kalau tidak ada minat untuk belajar juga tidak akan selesai.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan mengenal konsep lambang bilangan adalah faktor kematangan dan pengalaman yang berasal dari interaksi anak dengan lingkungan. Dari interaksi dengan lingkungan anak akan memperoleh pengalaman dengan menggunakan asimilasi, akomodasi, dan dikendalikan oleh prinsip keseimbangan.

5. Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak usia 4-6 tahun sangat penting untuk di kembangkan guna memperoleh kesiapan dalam mengikuti pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi khususnya dalam penguasaan konsep matematika. Menurut Mundar (Ahmad : 2011:97) bahwa kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Seseorang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang dimilikinya. Dalam pandangan Munandar (2011) kemampuan itu ialah potensi seseorang yang merupakan bahwa sejak lahir serta di kembangkan dengan adanya pembiasaan dan latihan, sehingga mampu melakukan sesuatu. Dengan demikian kemampuan mengenal konsep lambang bilangan telah ada pada anak dan untuk mengembangkannya maka guru memberikan stimulus dan rangsangan pada anak agar kemampuan mengenal konsep lambang bilangan dapat berkembang dengan baik dan optimal. Selain itu juga dengan menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan materi dan dapat dipahami oleh anak dengan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Pada saat proses pembelajaran hasil belajar dalam mengembangkan kemampuan kognitif khususnya mengenal konsep lambang bilangan anak masih rendah dan situasi kelas menjadi kurang kondusif. Hal tersebut disebabkan karena guru dalam memilih model pembelajaran tidak memberi kesempatan pada siswa untuk memecahkan masalah yang tidak

dipahami oleh siswa sehingga anak kesulitan untuk mengembangkan. Akibatnya pembelajaran mengenalkan konsep lambang bilangan kurang optimal. Karena anak merasa bosan dan kurang antusias mengikuti pembelajaran tersebut. Anak-anak kurang memahami dan aktif dalam mengembangkan potensi yang ada.

Media lotto angka merupakan media yang berbentuk papan dan kartu pasangannya yang berisikan gambar, warna, bentuk dan angka yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak, dapat dibuat dari triplek yang terdiri dari papan lotto berukuran 17,5 x 17,5 cm berguna untuk melatih daya nalar anak dan dapat digunakan sebagai media bermain baik kelompok maupun individu.

Selain itu untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan dengan cara bermain. Anak pada usia dini prasekolah suka sekali bermain untuk mengeksplorasi lingkungannya. Pada masa tersebut, anak juga menghabiskan sebagian waktu untuk bermain. Bermain juga memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berfikir logis, imajinatif dan kreatif.

6. Pentingnya Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Matematika merupakan salah satu jenis pengetahuan yang dibutuhkan manusia dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari. Misalnya ketika berbelanja maka kita perlu memilih dan menghitung jumlah benda yang akan dibeli dan harga yang harus dibayar. Saat akan pergi, kita perlu

mengingat arah jalan tempat yang akan didatangi, berapa lama jauhnya, serta memilih jalan yang lebih bisa cepat sampai di tujuan dan lain-lain.

Tujuan utama pengenalan matematika khususnya lambang bilangan untuk anak usia dini adalah agar anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung/ matematika, sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya yang lebih kompleks (Depdiknas, 2007 : 2).

Menurut Depdiknas (2007:2) bahwa pentingnya mengenalkan konsep lambang bilangan pada anak adalah (1) anak dapat berfikir logis dan sistematis sejak dini melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat di sekitar anak, (2) Anak dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung, (3) anak memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang tinggi, (4) anak memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan suatu peristiwa yang terjadi di sekitarnya, (5) memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu spontan.

Berdasarkan diatas dapat disimpulkan bahwa pentingnya mengenal konsep lambang bilangan adalah mengenalkan konsep dasar matematika dalam penguasaan operasi bilangan (1) dapat berfikir logis dan sistematis sejak dini (2) dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan

berhitung, (3) memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang tinggi, (4) anak memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan suatu peristiwa yang terjadi di sekitarnya., dan (5) memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu spontan.

7. Indikator Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun ditandai dengan kemampuan, yaitu anak dapat menyebutkan bilangan 1-10, anak dapat mengenal lambang bilangan dan anak dapat menghitung benda (Fatimah, 2009: 10)

Menurut Permendikbud No. 137 tahun 2014, kemampuan mengenal angka pada anak usia 4-5 tahun meliputi (1) Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk, warna atau ukuran, (2) mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi, (3) mengurutkan benda berdasarkan 5 seriesi ukuran, (4) membilang banyak benda 1-10, (5) mengenal konsep bilangan 1-10

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal konsep lambang bilangan yang digunakan dalam penelitian ini, dapat diwakili oleh kemampuan anak dalam (1) menyebut bilangan 1-10, (2) anak dapat menunjuk lambang bilangan 1-10, (3) menunjuk benda sampai urutan bilangan 1-10, (4) mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 1-10, dan (5) menulis dengan meniru lambang bilangan 1-10

B. Media Lotto Angka

1. Pengertian Media Lotto Angka

Menurut Laris dkk (2014: 3) Media lotto angka adalah media yang berbentuk papan dan kartu pasangannya yang berisikan gambar, warna, bentuk dan angka. Media lotto angka sangat efektif bagi anak, selain itu media ini memiliki bentuk yang menarik sehingga anak dapat belajar mengenal gambar, warna, angka, dan bentuk selain itu juga dapat menumbuhkan minat belajar angka pada anak sehingga sangat, membantu pendidik dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Menurut Eliyawati (2005: 76) Media Lotto Angka adalah salah satu bentuk media visual dibuat dari triplek yang terdiri dari papan lotto berukuran 17,5 x 17,5 cm. Media lotto angka merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu anak mengenal warna dan bentuk dengan melatih daya nalar. Lotto dirancang dari segi warna, bentuk, dan gambar sesuai tingkat pencapaian perkembangan anak. Permainan ini dikembangkan untuk melatih daya nalar anak. Jika anak salah mengerjakan maka anak tersebut akan segera menyadarinya dan dapat membetulkannya. Media lotto angka ini dapat digunakan sebagai media bermain dengan variasi permainan sesuai keinginan anak seperti bermain kelompok maupun individu.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan media lotto angka adalah media yang berbentuk papan dan kartu pasangannya yang berisikan gambar, warna, bentuk dan angka yang disesuaikan dengan tingkat

perkembangan anak, dapat dibuat dari triplek yang terdiri dari papan lotto berukuran 17,5 x 17,5 cm berguna untuk melatih daya nalar anak dan dapat digunakan sebagai media bermain baik kelompok maupun individu.

2. Manfaat Media Lotto Angka

Bermain bagi pendidikan anak usia dini merupakan permainan yang member peluang kepada anak untuk melakukan dan menciptakan sesuatu dari permainan itu dengan tenaganya sendiri. Menurut Ismail (2009: 138), terdapat beberapa manfaat dari alat media lotto angka sebagai berikut (1) Memberikan ilmu pengetahuan kepada anak melalui proses pembelajaran bermain sambil belajar, (2) Mengembangkan daya pikir, daya cipta dan bahasa agar dapat menumbuhkan sikap, mental, serta akhlak yang baik, (3) Menciptakan lingkungan bermain yang menarik, memberikan rasa aman dan menyenangkan, (4) Meningkatkan kualitas pembelajaran anak.

Jadi manfaat dari media lotto angka adalah sebagai media bermain sambil belajar dimana anak selain bermain anak juga mendapatkan ilmu yang bermanfaat serta melatih daya pikir anak dimana anak dilatih untuk belajar mengetahui serta mencari konsep lambang bilangan dan menciptakan lingkungan permainan yang menarik dan meningkatkan kualitas pembelajaran, media lotto dibuat menarik agar anak memiliki rasa ingin tahu dan ingin mencobanya sehingga apa yang diinginkan oleh guru dapat tercapai.

C. Cara Memainkan Media Lotto Angka

Permainan ini terbuat dari kardus , triplek yang berukuran 17,5 x 17,5 cm. Dan papan ini terdiri dari papan lotto, penggaris, pensil, gunting, lem, lakban, selotip. Lotto angka merupakan cara bagi anak untuk belajar membaca angka. Setelah anak menunjukkan pemahaman jumlah 1 sampai 10 berarti ia siap menghadapi simbol angka. Bermain permainan lotto angka membantu anak menyatukan pemahaman kedalam kehidupan keseharian mereka.

Eliyawati, (2005:76) menyatakan bahwa, cara penggunaan media lotto adalah (1) Perkenalkan pada anak terlebih dahulu tentang media Lotto yang sudah disiapkan sebelumnya, (2) Cara memainkan permainan ini adalah dengan mencampur aduk kartu lotto yang berisi berbagai macam warna, bentuk, gambar, dan angka sesuai dengan konsep pembelajaran yang akan diterapkan yang ada di papan lotto, (3) Mintalah anak untuk menyusun kartu lotto pada papan lotto sesuai dengan angka yang ada pada papan lotto., (4) Berikan penjelasan singkat tentang cara permainan Lotto. Misal ada 1 pemain, si "A"., (5) Si "A" mendapat giliran pertama, dia harus mengambil papan lotto dan melihat gambar, angka yang ada pada papan lotto setelah itu dia mencari angka yang sama pada kartu lotto setelah menemukan angka yang sama Si "A" memasangkannya pada papan lotto, sehingga papan lotto dipasangkan dengan kartu lotto menjadi sempurna. Jika misalnya papan lotto yang diambil adalah berupa konsep bentuk, warna dan angka Si "A" bisa menyesuaikan dengan materi pada saat itu.

Berdasarkan pendapat tersebut maka cara bermain lotto angka adalah (1) memperkenalkan media lotto kepada anak, (2) cara bermain dengan mencampur aduk kartu yang ada, (3) anak diminta menyusun kartu lotto sesuai dengan angka yang ada pada papan lotto, dan (4) berilah penjelasan singkat permainan kartu lotto.

D. Kelebihan dan Kelemahan Media Lotto Angka

1. Kelebihan media lotto angka

Menurut Sujiono (2005:8.34) adapun kelebihan media lotto angka adalah sebagai berikut (1) Mampu merangsang perkembangan syaraf kognitif anak., (2) mampu mengembangkan kemampuan anak dalam memecahkan suatu masalah, (3) dapat menjalin kerjasama dan bersosialisasi dengan teman kelompoknya saat memainkan media lotto angka, (4) mengembangkan kemampuan anak dalam membedakan warna dan yang ada pada media lotto (melatih intelektual), (5) mampu mengembangkan edukasi anggota tubuh baik tangan atau jari, mata., (6) membiasakan anak bersosialisasi dengan teman-temannya karena permainan ini dapat dilakukan perseorangan dan kelompok, (7) dapat dijadikan permainan saat ada acara kelompok baik itu sekolah, keluarga.

Jadi kelebihan permainan lotto angka adalah melatih syarat kognitif, melatih pemecahan masalah, melatih koordinasi edukasi anggota tubuh, melatih kerjasama dan sosialisasi dapat untuk permainan di sekolah atau keluarga.

2. Kelemahan media lotto angka

Selain memiliki kelebihan, media lotto juga memiliki beberapa kelemahannya Suryaningrum (2012:2) yaitu: 1) Banyak waktu untuk membuat media, 2) Tidak bisa terjangkau sasaran didik terbatas pada kelompok dan individu, dan 3) Memerlukan pengawasan yang cermat oleh pendidik

Jadi kelebihan permainan lotto angka adalah melatih syarat kognitif, melatih pemecahan masalah, melatih koordinasi edukasi anggota tubuh, melatih kerjasama dan sosialisasi dapat untuk permainan di sekolah atau keluarga. Sedangkan kelemahannya harus cukup waktu membuat media, tidak terjangkau jika peserta didik cukup banyak, dan memerlukan pengawasan yang cermat.

E. Pengaruh Kemampuan Pengenalan Konsep Lambang Bilangan Dan Media Lotto Angka

Kemampuan Pengenalan konsep lambang bilangan merupakan suatu konsep matematika yang disampaikan melalui simbol yang melambangkan banyaknya suatu benda. Kemampuan pengenalan Konsep lambang bilangan penting untuk dikembangkan karena merupakan dasar kemampuan matematika pada anak. Kemampuan pengenalan konsep lambang bilangan yang baik sejak usia dini, memudahkan anak dalam memahami operasi-operasi bilangan pada tingkat pendidikan selanjutnya yaitu pendidikan sekolah dasar, tingkat menengah, dan perguruan tinggi. Anak dikatakan mengenal

konsep lambang bilangan tidak sekedar menghafal lambang bilangan, akan tetapi telah mengenal bentuk dan makna dari bilangan tersebut dengan baik.

Media lotto angka merupakan media yang berbentuk papan dan kartu pasangannya yang berisikan gambar, warna, bentuk dan angka. Dengan media lotto angka anak dapat belajar mengenal konsep lambang bilangan dan warna sehingga membuat anak tertarik untuk belajar mengenal lambang bilangan, selain itu media lotto angka sangat memudahkan pendidik dalam memberikan penjelasan karena anak bisa melihat, bahkan mempraktekkan di depan kelas secara individu maupun kelompok dengan dikemas dalam sebuah permainan yang menarik.

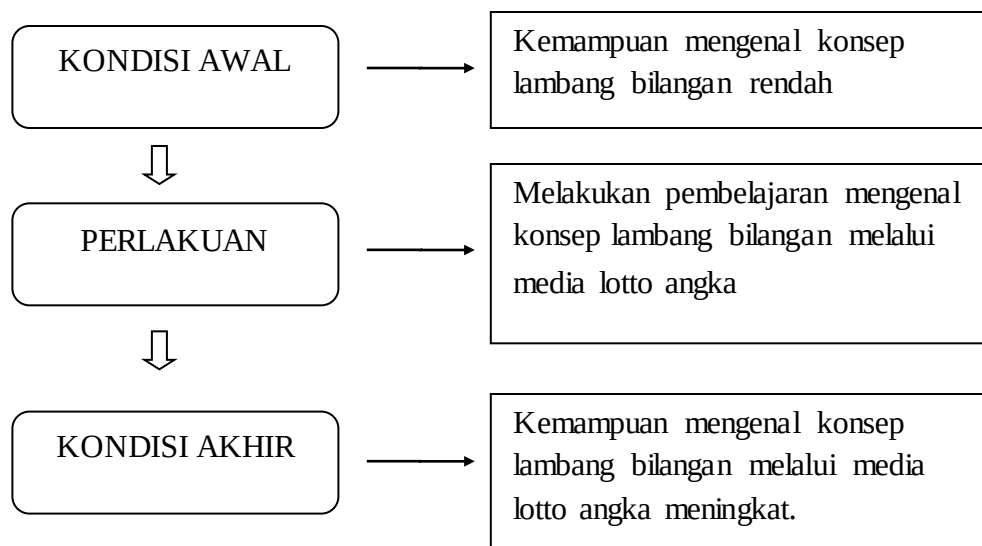
Penelitian Maharani (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Penggunaan Media Lotto Angka pada Anak Kelompok A Ra Al Islam 2 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016 menyatakan melalui media lotto angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada anak Kelompok A RA Al Islam 2 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016. Hasil observasi selama siklus I diperoleh data dari 16 anak terdapat 11 anak (68,75%) sudah tuntas. Siklus ke II terdapat peningkatan sebesar (87,5%) atau sekitar 14 orang anak yang tuntas.

Pendapat lain dikemukakan oleh Supadmi dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Penggunaan Media Lotto Angka pada Anak Kelompok B TK Pertiwi Pulosari Kebakkramat Karanganyar” menyatakan penggunaan media Lotto Angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini dengan tujuan

memudahkan dan menarik minat anak dalam memahami konsep matematika sederhana.

Berdasarkan uraian diatas dengan media lotto angka peneliti dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan, karena media lotto angka merupakan bagian dari alat permainan edukatif yang terbuat dari papan yang telah diisi dengan gambar lambang bilangan 1-10.

F. Kerangka Berfikir



Gambar 1. Kerangka Berfikir

Berdasarkan bagan kerangka berpikir tersebut dapat dijelaskan hal-hal berikut. Pada kondisi awal mengenal konsep lambang bilangan anak sangat rendah karena kurangnya media pembelajaran yang menarik dalam memberikan materi pelajaran. Setelah itu diberikan tindakan pembelajaran menggunakan media lotto angka. Dalam penelitian ini dapat diketahui apakah

media lotto angka berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan.

G. Hipotesis

Menurut Sugiyono (2015: 64) hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka berpikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan. Berdasarkan pengertian tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut “Media Lotto Angka dapat Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan”.

BAB III

METODE PENELITIAN

Sukmadinata (dalam Noviana 2012: 40) mengemukakan bahwa penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Metode penelitian adalah suatu dasar dalam penelitian yang sangat penting. Berhasil tidaknya suatu penelitian dan berkualitas tidaknya suatu penelitian ditentukan oleh ketetapan penelitian dalam menentukan metode penelitiannya (Arikunto, 2013: 12).

Penelitian ilmiah dilakukan berdasarkan langkah-langkah penelitian. Langkah-langkah tersebut adalah:

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2011). Penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian yang cukup khas. Kekhasan tersebut diperlihatkan oleh dua hal, pertama penelitian eksperimen menguji secara langsung pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, kedua menguji hipotesis hubungan sebab-akibat. Penelitian eksperimen dalam bidang pendidikan dibedakan menjadi dua macam, yaitu penelitian di laboratorium dan di luar laboratorium. Dalam penelitian ini, rancangan yang digunakan adalah rancangan penelitian eksperimen dengan model *One Group Pretest-Posttest Design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok

pembandingan. Dalam penelitian ini, pada kelompok subyek dilakukan pengukuran awal, yaitu sebelum dilakukannya pembelajaran menggunakan media lotto angka. Pengukuran ini dilakukan dengan tujuan mengetahui bagaimanakah kemampuan mengenal konsep lambang bilangan anak sebelum diberikan pembelajaran melalui media lotto angka. Selanjutnya kepada subyek dikenai sebuah perlakuan (*treatment*) untuk beberapa waktu. *Treatment* atas perlakuan ini diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak. Selanjutnya dilakukan pengukuran untuk kedua kalinya yaitu setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media lotto angka. Rancangan ini disebut juga *before-after design*. Rancangan dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1
Rancangan Penelitian

Test-Awal	Perlakuan	Test-Akhir
T1	X	T2

Keterangan:

T1 : pengukuran awal tentang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan sebelum diberi perlakuan.

X : *Treatment* (media lotto angka)

T2 : pengukuran akhir tentang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan setelah diberi perlakuan.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 35) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Variabel penelitian merupakan bagian terpenting dalam suatu

penelitian yang akan menunjukkan variasi jenis maupun peningkatan. Arikunto (2013: 356) mengemukakan bahwa variabel penelitian dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, dalam penelitian ini sebagai variabel terikat adalah “Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan”. Selanjutnya dalam analisis data variabel ini diberi simbol Y.

2. Variabel bebas

Variabel bebas adalah yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat, dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah media lotto angka. Dalam analisis data variabel ini diberi simbol X.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mendefinisikan secara operasional variabel penelitian sebagai berikut:

1. Media lotto angka

Media lotto angka merupakan media yang berbentuk papan dan kartu pasangannya yang berisikan gambar, warna, bentuk dan angka yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak, dapat dibuat dari triplek yang terdiri dari papan lotto berukuran 17,5 x 17,5 cm berguna untuk melatih daya nalar anak dan dapat digunakan sebagai media bermain baik kelompok maupun individu yang dapat merangsang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan anak usia dini.

2. Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan

Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan adalah kecakapan yang dimiliki oleh seseorang dalam memahami dan mengenal konsep matematika yang bersifat abstrak sebagai gambaran banyaknya suatu himpunan dan notasi dari bilangan (angka) dengan indikator yang digunakan adalah (1) menyebut bilangan 1-10, (2) anak dapat menunjuk lambang bilangan 1-10, (3) menunjuk benda sampai urutan bilangan 1-10, (4) mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 1-10, dan (5) menulis dengan meniru lambang bilangan 1-10.

D. Subyek Penelitian

Menurut Arikunto (2013: 360), subyek penelitian adalah individu-individu yang menjadi sasaran penelitian. Dalam penelitian subyek penelitian mempunyai kedudukan yang sentral, karena pada subyek penelitian itulah data tentang variabel yang diteliti berada dan diamati oleh peneliti. Sejalan dengan hal tersebut, Shalsabila (2012: 4) mengemukakan bahwa subyek penelitian adalah individu, benda, atau organisme yang dijadikan sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian. Dalam penelitian ini peneliti akan menguraikan hal-hal berikut:

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015: 140) populasi merupakan generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sedangkan Menurut Zuhriah (2006: 145) populasi adalah seluruh data yang menjadi

perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dalam waktu yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelompok A Taman Kanak-kanak Mawar Putih Kuwurejo Kabupaten Purworejo sebanyak 21 anak.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015: 159) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Zuhriah (2006) mengemukakan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi, sebagai contoh diambil menggunakan cara-cara tertentu. Sejalan dengan pendapat tersebut, Arikunto (2013: 152) mengemukakan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi. Dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu atau keadaan tertentu yang akan diteliti dan diambil untuk dijadikan target penelitian. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa kelompok A yang berusia 4-5 tahun di TK Mawar Putih Kuwurejo yang berjumlah 21 anak yang akan dikenai perlakuan dan melihat pengaruhnya terhadap pencapaian kemampuan mengenal konsep lambang bilangan.

3. Teknik *Sampling*

Menurut Sugiyono (2015: 246) *sampling* adalah suatu cara mengambil sampel yang *representative* dari populasi. Agar teori kesimpulan statistik mengandung kebenaran, maka sampel yang dipilih sebagai landasan penyimpulan haruslah mewakili atau *representatif* untuk populasinya. Salah satu cara terbaik untuk memperoleh sampel semacam

ini adalah teknik *total sampling*. Adapun dasar pokok dari *total sampling* adalah semua anggota sampel *total sampling* merupakan pengambilan sampel secara keseluruhan (Hadi, 2006: 178). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *total sampling* karena secara anggota populasi dijadikan sampel yaitu 21 anak dalam kelompok A di TK Mawar Putih Kuwurejo, Purworejo. Tujuan yang ingin dicapai adalah mengidentifikasi pengaruh media lotto angka terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang ditempuh untuk mengumpulkan informasi-informasi sebagai data. Dengan kata lain metode pengumpulan data merupakan cara yang dipakai dalam mengumpulkan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode unjuk kerja. Unjuk kerja merupakan penelitian yang menuntut peserta didik untuk melakukan tugas dalam perbuatan yang diamati, misalnya praktek menyanyi, menghitung, olahraga, menari dan bentuk praktek lainnya. Teknik pengumpulan data yang sekaligus instrument penelitian yang digunakan berupa Lembar Observasi Unjuk Kerja.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2013: 144) kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebut kolom. Sesuai dengan masalah yang akan diteliti maka kisi-kisi ini dibuat untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan media lotto angka terhadap kemampuan mengenal konsep lambang bilangan. Penyusunan kisi-kisi instrument pengumpulan data berupa Kisi-kisi Lembar Unjuk Kerja mengacu pada indikator mengenal konsep lambang bilangan :

Tabel 2
Kisi-kisi Lembar Unjuk Kerja

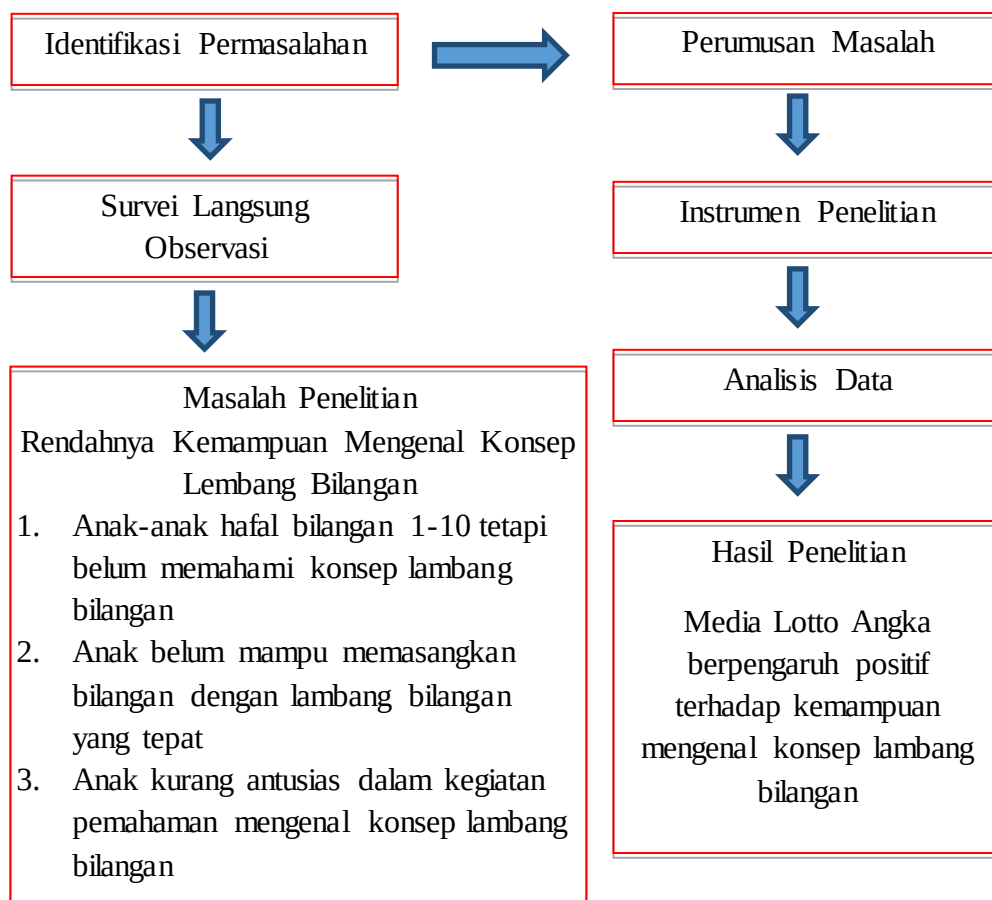
No	Hal-hal yang diukur
1.	Menyebut bilangan 1-10
2.	Anak dapat menunjuk lambang bilangan 1-10
3.	Menunjuk benda sampai urutan bilangan 1-10
4.	Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 1-10
5.	Menulis dengan meniru lambang bilangan 1-10

Adapun skoring, mengacu pada penilaian di Taman Kanak-Kanak Kemendiknas Dirjen Manajemen Dikdasmen Direktorat pembinaan Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar Tahun 2010 cara pencatatan penilaian sebagai berikut:

- 1 = Anak tidak dapat mengerjakan tugas yang diberikan
- 2 = Anak dapat mengerjakan tugas dengan bantuan guru
- 3 = Anak mengerjakan tugas sebagian saja tanpa bantuan guru
- 4 = Anak mengerjakan semua tugas sendiri tanpa bantuan guru

G. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah suatu diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika dalam menjalankan sebuah penelitian. Kerangka penelitian dibuat berdasarkan pertanyaan penelitian dan mempresentasikan suatu himpunan dari beberapa konsep serta hubungan antara konsep-konsep tersebut. Kerangka penelitian dapat peneliti sajikan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Penelitian

H. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 2010:168). Uji validitas instrumen dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh instrumen penelitian mampu mencerminkan isi sesuai dengan hal dan sifat yang diukur. Artinya, setiap butir instrumen telah benar-benar menggambarkan keseluruhan isi atau sifat bangun konsep (*konstruk teori*) yang menjadi dasar penyusunan instrumen.

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji ahli yaitu dengan mengkonsultasikan instrumen yang dibuat dengan ahli yang di bidangnya (*Expert Judgement*). Yang bertindak sebagai tenaga ahli dalam penelitian ini adalah Ketua IGTKI Kecamatan Kutoarjo dan Ketua KKG Gugus Melati Kecamatan Kutoarjo.

I. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian eksperimen ini, peneliti melakukan penelitian dalam beberapa prosedur yaitu sebagai berikut:

1. Persiapan Waktu dan Materi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Taman Kanak-Kanak Mawar Putih Desa Kuwurejo, Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo pada semester I, Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan yaitu di awal bulan November sampai dengan awal Januari 2018.

Materi yang disiapkan oleh peneliti meliputi materi bermain media lotto angka dan materi pengukuran kemampuan mengenal konsep lambang bilangan .

a. Materi bermain media lotto angka.

- 1) Mengenalkan media lotto angka kepada subyek penelitian.
- 2) Menunjukkan media lotto angka pada subyek penelitian secara pelan dan cepat.
- 3) Membedakan bentuk angka 1 sampai 10 dari media lotto angka
- 4) Bermain media lotto angka yang sudah disusun sesuai urutan angka.

b. Materi pengukuran kemampuan mengenal konsep lambang bilangan antara lain:

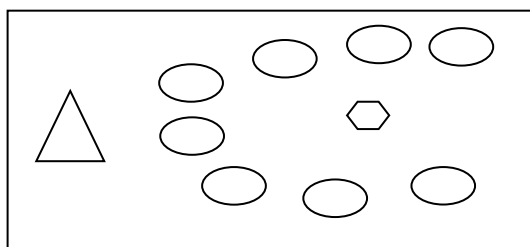
- 1) Membuat lingkaran sambil bernyanyi menyebut angka 1-10 yang ada di papan lotto angka
- 2) Menunjuk lambang bilangan 3-8 dengan cara melompati setiap buku
- 3) Membawa jumlah batu yang di sebutkan guru dengan cara melewati papan titian
- 4) Memasukan kelereng ke dalam botol sesuai dengan lambang bilangan yang ada pada papan lotto.
- 5) Menebalkan titik membentuk angka 1-10

Setelah materi pemerolehan media lotto angka dan materi pengukuran kemampuan mengenal konsep lambang bilangan disusun 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:

- a. Memilih indikator dan program semester untuk dimasukkan dalam rencana kegiatan harian.
- b. Memilih kegiatan yang sesuai dalam rencana kegiatan mingguan untuk mencapai indikator yang dipilih dalam penelitian.
- c. Memilih kegiatan dalam pembukaan, kegiatan inti dan penutup. Kegiatan memancing ikan diletakkan pada kegiatan inti.
- d. Memilih metode yang sesuai dengan tujuan penelitian.
- e. Memilih alat/ sumber yang dapat menunjang kegiatan mengurutkan benda pada anak.
- f. Memilih dan menyusun alat penilaian yang dapat mengukur ketercapaian indikator, berupa instrument penilaian Lembar Unjuk Kerja (*performance*).
- g. Merencanakan penataan lingkungan belajar dan bermain.
- h. Kegiatan penelitian dilakukan di dalam dan di luar ruangan.

Ruangan di dalam kelas disusun dengan skema sebagai berikut:



Gambar 3. Seting Ruang Penelitian

Keterangan:



: Peneliti



: Guru Kelas



: Subyek

Ruang penelitian diseting dengan posisi duduk tanpa kursi setengah lingkaran. Posisi guru berada di tengah-tengah, sedangkan peneliti berada di belakang. Materi kegiatan yang disampaikan kepada anak adalah pemahaman konsep dan lambang bilangan dengan menggunakan media lotto angka. Perlakuan atau pelaksanaan kegiatan tersebut dilaksanakan di dalam kelas tanpa mengesampingkan Rencana Kegiatan Harian yang telah disusun pihak Taman Kanak-Kanak Mawar Putih Kuwurejo, Purworejo sebelumnya, sehingga peneliti hanya menambahkan kegiatan inti yakni pemahaman konsep lambang bilangan dengan media lotto angka.

2. Persiapan Alat, Bahan, Media dan Sumber Belajar

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media lotto angka yang dibuat sendiri oleh peneliti memperhatikan cara-cara umum untuk membuat media lotto angka. Media lotto angka dibuat dari dapat dari kertas karton tebal yang terdiri dari papan lotto berukuran 17,5 x 17,5 cm yang kemudian ditemplei lambang bilangan 1-10.

3. Menyusun dan Mempersiapkan Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2002) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengatur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan

dengan validitas dan rehabilitasi instrument dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketetapan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrument 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 lotto angka untuk merangsang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan,

Sesuai dengan masalah yang akan diteliti maka instrument penelitian ini dibuat untuk mengetahui tingkat pemahaman anak tentang konsep lambang bilangan. Indikator pencapaian dalam kisi-kisi ini disusun berdasarkan Kurikulum tahun 2010. Berikut kisi-kisi instrument yang dirancang dan akan digunakan dalam penelitian kemampuan mengenal konsep lambang bilangan.

Tabel 3
Kisi-kisi Lembar Unjuk Kerja
Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Indikator	Sub Indikator	Jumlah Butir Kinerja
Menyebut bilangan 1-10	Menyebut bilangan 1-3	1
	Menyebut bilangan 4-6	1
	Menyebut bilangan 7-10	1
Anak dapat menunjuk lambang bilangan 1-10	Menunjuk lambang bilangan 1-3	1
	Menunjuk lambang bilangan 4-6	1
	Menunjuk lambang bilangan 7-10	1
Menunjuk benda sampai urutan	Menunjuk benda sampai bilangan 1-3	1
	Menunjuk benda sampai bilangan	1

Indikator	Sub Indikator	Jumlah Butir Kinerja
bilangan 1-10	4-6 Menunjuk benda sampai bilangan 7-10	1
Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 1-10	Memasangkan bilangan 1-3 dengan lambang bilangannya Memasangkan bilangan 4-6 dengan lambang bilangannya Memasangkan bilangan 7-10 dengan lambang bilangannya	1 1 1
Menulis dengan meniru lambang bilangan 1-10	Menulis dengan meniru lambang bilangan 1-3 Menulis dengan meniru lambang bilangan 4-6 Menulis dengan meniru lambang bilangan 7-10	1 1 1
Total		15

Kisi-kisi instrument disusun dalam kisi-kisi Lembar Unjuk, Kisi-kisi dan Lembar Unjuk Kerja tersebut diuji validitasnya melalui *Profesionalisme Judgement* dengan cara mengkonsultasikan dengan ketua Ikatan Guru Taman Kanak-kanak Indonesia Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo yaitu Ibu DY dan Ketua KKG Gugus Melati Kecamatan Kutoarjo yaitu Ibu SW. Hasil validasi menunjukkan bahwa kisi-kisi dan Lembar Unjuk Kerja tersebut layak digunakan sebagai instrument penelitian guna mengukur kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada subyek peneliti.

J. Pelaksanaan Penelitian

1. Observasi

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan survei langsung. Survei langsung dilaksanakan untuk melihat kondisi tempat penelitian. Selain survei langsung, peneliti juga melakukan observasi. Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan secara langsung dan alamiah untuk mendapatkan data dan informasi tentang perkembangan anak dalam berbagai situasi dan kegiatan yang dilakukan (Kemendiknas, 2010). Observasi dilaksanakan selama 1 bulan yakni bulan November hingga awal Desember 2017. Observasi ini digunakan sebagai pendukung untuk mengamati kegiatan anak sejak sebelum perlakuan/treatment, ketika pemberian perlakuan/treatment dan setelah diberikan perlakuan/treatment media lotto angka.

2. Pengukuran Awal Tentang Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan

Pengukuran awal tentang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan dilakukan pada tanggal 9 November 2017 di Taman Kanak-Kanak Mawar Putih Kuwurejo, Purworejo. Sebelum pengukuran awal dimulai, peneliti bersama guru kelas menata ruang kelas dengan posisi duduk dengan kursi setengah lingkaran. Selanjutnya, peneliti bersama guru kelas menyampaikan tugas-tugas butir kinerja pada subyek penelitian terkait konsep lambang bilangan melalui Lembar Unjuk Kerja yang telah disusun oleh peneliti. Pengukuran awal ini dilaksanakan selama satu hari pukul 08.00 WIB hingga pukul 10.00 WIB di dalam kelas Taman Kanak-

Kanak Mawar Putih, Kuwurejo, Purworejo. Pengukuran awal dilaksanakan dengan bantuan guru kelas yaitu Ibu S dan Ibu T. Kendala saat melakukan pengukuran awal kemampuan mengenal 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 tersebut, peneliti meminta kepada guru kelas untuk memberikan pengertian kepada subyek penelitian bahwa butir-butir kinerja harus dikerjakan secara mandiri. Hal tersebut memberi sedikit hambatan pada pelaksanaan pengukuran awal, sehingga pengukuran awal berlangsung lebih lama dari waktu yang direncanakan. Pengukuran awal digunakan untuk mengambil data kuantitatif kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak.

Berikut table jadwal pengukuran awal tentang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan:

Tabel 4 Jadwal Pengukuran awal		
Hari/Tanggal	Kegiatan	Waktu
Senin, 9 November 2017	Pengukuran awal tahap I	08.00-10.00

3. Perlakuan

Kegiatan media lotto angka dilakukan sesuai rentang waktu yang telah direncanakan, yaitu dari awal bulan November sampai awal bulan Desember 2017 selama 7 kali di taman Kanak-Kanak Mawar Putih, Kuwurejo, Purworejo. Kegiatan media lotto angka dilakukan pada kegiatan inti di dalam kelas. Tujuan dari penggunaan media lotto angka

adalah untuk memberikan rangsangan sehingga kemampuan mengenal konsep lambang bilangan anak di Taman Kanak-Kanak Mawar Putih Kuwurejo dapat meningkat. Kegiatan Perlakuan bermain media lotto angka meliputi hal-hal sebagai berikut:

a. Kegiatan Bermain Media Lotto Angka

Perlakuan menggunakan media lotto angka dilakukan di dalam kelas Taman Kanak-Kanak Mawar Putih, Kuwurejo, Purworejo dengan alokasi waktu 60 menit. Peneliti bersama guru mengkondisikan kelas dan memotivasi subyek penelitian agar mau mengikuti kegiatan bermain menggunakan media lotto angka dengan cara memperlihatkan media lotto angka kepada subyek penelitian agar subyek penelitian tertarik sehingga mau mengikuti kegiatan bermain media lotto angka. Perlakuan ini dilakukan selama 7 kali dalam rentang bulan November sampai Desember 2017 dengan alokasi waktu 60 menit dengan materi membuat lingkaran sambil bernyanyi menyebut angka 1-10, menunjuk lambang bilangan 3-8 dengan cara melompati setiap buku, membawa jumlah kelereng yang di sebutkan guru dengan cara melewati papan titian, melompat dengan kedua kaki mencari bilangan yang sama yang disebutkan guru, menebalkan titik membentuk angka 1-10 yang dikemas dalam kegiatan bermain menggunakan media lotto angka yang sesuai dengan Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang telah disusun.

Secara rinci prosedur kegiatan dapat dilihat dalam modul perlakuan yang dapat dilihat dalam (Lampiran).

4. Pengukuran Akhir tentang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan

Pengukuran akhir kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada prinsipnya sama dengan pengukuran awal dengan menggunakan alat ukur berupa Lembar Unjuk Kerja yang diberikan kepada anak, hanya saja pengukuran akhir tentang kemampuan mengenal konsep lambang bilangan dilakukan setelah dilaksanakannya perlakuan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan menggunakan media lotto angka, Pengukuran ini dilaksanakan selama 1hari yaitu hari Senin 6 Desember 2017. Tujuan dilaksanakannya pengukuran akhir ini adalah untuk mengetahui pengaruh atau dampak yang ditimbulkan dari kegiatan mengenal konsep lambang bilangan menggunakan media lotto angka.

K. Metode Analisis Data

Analisis data yaitu cara mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian untuk menuju ke arah kesimpulan. Penelitian ini menggunakan analisis data statistik berangkat dari data yang kuantitatif. Data yang akan dianalisis atau diolah yaitu data hasil pengukuran awal terhadap pengenalan konsep lambang bilangan dan data pengukuran akhir pengenalan konsep lambang bilangan yang mencakup pada kemampuan menghitung, kemampuan mencocokkan gambar dengan lambang bilangan, mengenal konsep banyak dan sedikit dan meniru lambang bilangan. Data yang dimaksud yaitu data atau skor

pengenalan konsep lambang bilangan yang diperoleh dari subyek penelitian data kuantitatif atau berbentuk angka-angka.

Uji statistik non-parametrik dalam penelitian ini menggunakan sampel yang berhubungan atau Uji Peringkat-Bertanda Wilcoxon dengan bantuan komputer program software SPSS (*Statistical Package for the social Sciences*) Versi 23. Subyek mendapat pengukuran-pengukuran yang sama, yaitu diukur “sebelum” dan diukur “sesudah”. Peneliti menggunakan Uji Peringkat-Bertanda Wilcoxon karena subyek dalam penelitian ini berjumlah 20 anak, peneliti juga menggunakan sampel yang saling berhubungan dan untuk menguji hubungan di antara keduanya (menguji perbedaan signifikan). Mengutip dari pendapat Santoso (2013: 388), Uji Peringkat-Bertanda wilcoxon juga digunakan untuk menganalisis hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak. Peneliti ingin mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan pada anak sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan berupa permainan dengan menggunakan media lotto angka.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Simpulan Teori

- a. Kemampuan mengenal konsep lambang bilangan adalah kemampuan anak dalam mengurutkan lambang bilangan 1-10, menunjukkan lambang bilangan 1-10, menghubungkan dalam menghubungkan lambang bilangan sesuai jumlahnya sampai 10, dan menghubungkan lambang bilangan sesuai dengan benda nyata.
- b. Media lotto angka adalah media yang berbentuk papan dan kartu pasangannya yang berisikan gambar, warna, bentuk dan angka.

2. Simpulan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan pengujian hipotesis menunjukkan media lotto angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan. Hal ini ditunjukkan Hasil uji beda rerata pengukuran awal dan pengukuran akhir kemampuan mengenal konsep lambang bilangan diperoleh $Z_{hitung} = -4,018$ dengan $sig = 0,000$. $Sig < 0,005$ menunjukkan bahwa nilai Z_{hitung} signifikan pada taraf signifikansi 5%. Artinya hipotesis yang berbunyi “media lotto angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan” diterima

B. Saran

1. Bagi Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini

Kelengkapan sarana dan prasarana termasuk media pembelajaran sangat mendukung proses pembelajaran anak usia dini dan dapat meningkatkan kualitas hasil pembelajaran menjadi lebih optimal.

2. Bagi Guru PAUD

Guru Pendidikan Anak Usia Dini diharapkan dapat menggunakan media lotto angka dengan berbagai penyesuaian tema kegiatan sesuai tahap perkembangan anak.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

- a. Peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan penambahan jumlah sampel dalam penelitiannya.
- b. Peneliti mengembangkan penelitian lebih mendalam dengan strategi dan permainan yang lebih variatif tentang penggunaan media lotto angka untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Angga Kumala Dewi. 2014. "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang. Bilangan 1-10 Melalui Media Permainan Lotto Angka Pada Siswa Di Tk A. Dharma Wanita 4 Ngraji Tahun Ajaran 2013/2014". *Skripsi*. Program Studi S1 PG PAUD. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga: (Tidak Diterbitkan).
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cita.
- Busthomi, Yazid. 2012. *Pengenalan Konsep Bilangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Berhitung Permulaan Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Desmita. 2007. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Fatimah. 2009. "Peningkatan Kemampuan Mengenal Bilangan Pada Anak Usia Dini Melalui Penggunaan Media Balok." *Skripsi* (Tidak diterbitkan).
- Hartnett, P., & Gelman, R. 1988. Early understandings of numbers: Paths or barriers to the construction of new understandings? *Learning and Instruction*, 8, 341–37.
- Ismail, Andang. 2009. *Education Game Panduan Praktis Permainan yang Menjadikan Anak Anda Ceras, Kreatif dan Shlaeh*. Yogyakarta: Pilar Media.
- Jamaris, Martini. 2006. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Gramedia.
- Maharani. 2015. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Penggunaan Media Lotto Angka pada Anak Kelompok A Ra Al Islam 2 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016." <http://eprints.eny.ac.id>. (diakses tanggal 4 Oktober 2017)
- Ni Putu Laris, dkk. 2014. "Pemanfaatan Media Loto Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Kelompok A Di PAUD Santi Kumara." *E-*

- Journal PG-PAUD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2, No. 1, 2014, halaman 1-11.
- Saputra dan Rudyanto. 2005. *Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Anak*. Jakarta: Depdiknas.
- Seels & Richey. 1994. *The Instructional Technology*. Barbara Steels Association For Education Communication Technology.
- Sudaryanti. 2006. *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Soemiarti dan Patmonodewo. 2003. *Pendidikan Anak Pra Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugihartono, dkk . 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press
- Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfa Beta.
- Sujiono, Bambang. 2008. *Metode Pengembangan Fisik* . Jakarta: Universitas Terbuka
- Supardmi. 2013. Pengembangan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Penggunaan Media Lotto Angka pada Anak Kelompok B Tk Pertiwi Pulosari Kebakkramat Karanganyar Tahun 2012 / 2013. *Naskah Publikasi*. Surakarta: FKIP UNS Surakarta.
- Suriasumantri. 1982. *Pembelajaran Konsep Bilangan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Suyanto, Slamet. 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Hikayat.
- Sriningsih, Nining. 2009. *Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas.
- Syukur, Abdul. 2005. *Ensiklopedi Umum untuk Pelajar*. Jakarta: PT Ichtiar Baru Van Houve.
- Permendikbud No. 137 Tahun 2014 Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta: Depdikbud.
- Tajudin dkk. 2005. *Pembelajaran Mengenal Angka 1-10 Melalui Investigasi Bermain Tata Angka*. PLB-UPI: (Tidak Diterbitkan)
- Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional