EFEKTIVITAS BERMAIN ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK KELOMPOK B DI PAUD SANG RASA JATI KECAMATAN PLUMBON KABUPATEN CIREBON

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Oleh :

USNAIJAH

NIM. 2015.4.3.1.00437

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM
IAI BUNGA BANGSA CIREBON

TAHUN 2019

EFEKTIVITAS BERMAIN ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK KELOMPOK B DI PAUD SANG RASA JATI KECAMATAN PLUMBON KABUPATEN CIREBON

SKRIPSI

Oleh :

USNAIJAH

NIM. 2015.4.3.1.00437

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM
IAI BUNGA BANGSA CIREBON
TAHUN 2019

NOTA DINAS

Kepada Yth.
Dekan Tarbiyah
IAI Bunga Bangsa Cirebon
di
Cirebon

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari Usnaijah Nomor Induk Mahasiswa 2015.4.3.1.00437, berjudul **"Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon."** Bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Dekan Tarbiyah untuk dimunaqosahkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Eman Sulaeman, M.Ag.	**Rochmah,S.Pd.AUD.MM.**
NIDN. 2123088401	**NIDN. 2112046301**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan berjudul **"Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon"** beserta isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukam penjiplakan atau mengutip yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat akademik.

Atas pernyataan di atas, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Cirebon, Juni 2019

Yang membuat pernyataan,

USNAIJAH

NIM. 2015.4.3.1.00437

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **"Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon"** oleh **Usnaijah** NIM. 2015.4.3.1.00437, telah diajukan dalam Sidang Munaqosah Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon pada tanggal 27 Juni 2019.

Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon.

Cirebon, Juni 2019

Sidang Munaqosah,

Ketua Merangkap Anggota,	Sekretaris, Merangkap Anggota,
Dr.H.Oman Fathurohman, M.A **NIDN. 8886160017**	**Drs. Sulaiman, M.MPd** **NIDN. 2118096201**
Penguji I,	Penguji II,
H.Ahmad Munajim, MM **NIDN. 2117086801**	**Dr. Iffan Ahmad Gufron, M.Phil** **NIDN. 2112088001**

PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS BERMAIN ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK KELOMPOK B DI PAUD SANG RASA JATI KECAMATAN PLUMBON KABUPATEN CIREBON

Oleh :

USNAIJAH

NIM. 2015.4.3.1.00437

Menyetujui,

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Eman Sulaeman, M.Ag.	**Omah Rochmah,MM.**
NIDN. 2123088401	**NIDN. 2112046301**

MOTTO HIDUP

"Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah." (Thomas Alva Edison)

ABSTRAK

USNAIJAH. NIM. 2015.4.3.1.00437 EFEKTIVITAS BERMAIN ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK KELOMPOK B DI PAUD SANG RASA JATI KECAMATAN PLUMBON KABUPATEN CIREBON

Skripsi ini membahas efektivitas bermain Ular Tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon. Kajian dilatarbelakangi berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, diperoleh informasi bahwa kemampuan berhitung anak kelompok B belum memperlihatkan kemampuan yang optimal karena 10 diantara 15 anak masih mengalami kesulitan dalam aspek berhitung, karena proses pembelajaran yang belum maksimal dalam memanfaatkan media belajar sehingga pembelajaran menjadi monoton.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen kuantitatif dengan desain penilitian *One Group Pretest Posttest* dengan menggunakan observasi sebagai alat pengumpulan data. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel jenuh dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Data hasil penelitian yang didapat kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif data sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan tabel konversi persentase untuk menentukan tingkat kemampuan berhitung.

Kemudian tabulasi data hasil penelitian dengan menggunakan analisis statistik inferensial yaitu uji beda rerata dengan rumus Uji t untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan penelitian. Selanjutnya, hasil dari perhitungan statistik dengan Uji t dapat diketahui perbedaan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan bermain Ular Tangga. Pada hasil pretest kemampuan berhitung anak hanya 32% atau berada pada klasifikasi persentase kurang atau Belum Berkembang (BB), dan pada hasil posttest kemampuan berhitung anak 82,33% atau berada pada klasifikasi persentase sangat baik atau Berkembang Sangat Baik (BSB). Kemampuan berhitung sebelum dan sesudah perlakuan terdapat perbedaan yang signifikan, ditunjukkan oleh t_{hitung} (50,3) > t_{tabel} (2,145) , dengan taraf signifikan 50,33% yang berarti pernyataan H_o ditolak.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat efektivitas bermain Ular Tangga terhadap kemampuan berhitung sangat signifikan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu masukan untuk kegiatan di PAUD Sang Rasa Jati dalam meningkatkan kemampuan berhitung.

Kata Kunci: Efektivitas, Bermain, Ular Tangga, Berhitung

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Allah. SWT yang telah memberikan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul : *"Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon"*, dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1 untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon.

Dalam penysunan skripsi ini, penyusun telah menerima banyak bimbingan, dorongsn dan bantuan dari berbagai pihak yang tak ternilai harganya. Jasa baik mereka tentu tidak dapat penyusun lupakan begitu saja, pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimahkasih kepada :

1. Drs.H.A.Basuni, Ketua Yayasan Pendidikan Bunga bangsa Cirebon.
2. Dr.H.Oman Fathurohman, M.A. Rektor Institut Agama Islam Bunga bangsa Cirebon, yang memberikan kesempatan untuk dapat menuntut ilmu di IAIBBC.
3. Drs. Sulaiman, M.MPd. Dekan Fakultas Tarbiyah yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk mengadakan penelitiani.
4. Bunda Ulfiyah, M.Pd.I sebagai ketua Prodi PIAUD IAI Bunga Bangsa Cirebon, yang telah memberi kesempatan penulis untuk menuangkan gagasan dalam bentuk skripsi.
5. Dosen Eman Sulaeman, M.Ag. dan Dosen Omah Rochmah, MM sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan membimbing penyusunan skripsi ini dengan sabar dan penuh perhatian.
6. Rekan guru-guru PAUD Sang Rasa Jati Desa Karangasem Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon.
7. Anak didik PAUD Sang Rasa Jati Desa Karangasem Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon.
8. Suami dan anak-anak tercinta yang telah memberi dukungan baik moril dan materil sehingga terselesainya skripsi ini.

9. Keluarga besar, saudara, rekan-rekan tersayang yang telah memberikan motivasi.

Semoga segala amal,bantuan dan kebaikan tersebut mendapat limpahan balasan dari Allah. SWT. Akhirnya penyusun berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.

Cirebon, Juni 2019

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**

NOTA DINAS ..... **ii**

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iii**

PENGESAHAN ..... **iv**

PERSETUJUAN ..... **v**

MOTTO HIDUP..... **vi**

ABSTRAK ..... **vii**

KATA PENGANTAR..... **viii**

DAFTAR ISI ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 11

C. Batasan Masalah..... 11

D. Rumusan Masalah 12

E. Tujuan Penelitian 12

F. Kegunaan Penelitian 13

BAB II LANDASAN TEORI **15**

A. Deskripsi Teoretik..... 15

1. Bermain Ular Tangga 15
2. Kemampuan Berhitung 20
3. Cara - Cara Pengembangan Kemampuan Berhitung 22
4. Indikator Kemampuan Berhitung Anak Usia Kelompok B. 26
5. Hubungan Bermain Ular Tangga dengan Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak 26
B. Hasil Penelitian Yang Relevan 28
C. Kerangka Berfikir 29
D. Hipotesis Penelitian 30
BAB III METODELOGI PENELITIAN 32
A. Desain Penelitian 32
B. Tempat dan Waktu Penelitian 34
C. Populasi dan Sampel 36
D. Teknik Pengumpulan Data 38
E. Pengembangan Kisi-Kisi Instrument Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini 39
F. Instrument Observasi Kemampuan Berhitung Anak 40
G. Teknik Analisis Data 41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 48
A. Deskripsi Data 48
1. Gambaran hasil kemampuan berhitung anak sebelum menggunakan bermain Ular Tangga (variabel X_1)..... 49
2. Gambaran hasil kemampuan berhitung anak sesudah

3. menggunakan bermain Ular Tangga (variabel X_2)..... 50

B. Pengujian Persyaratan Analisis 51

1. Uji Normalitas Data 51

2. Uji Homogenitas Data..... 56

C. Analisis Statistik Inferensial (Uji Beda Rerata) 58

D. Uji Gian 62

E. Pembahasan Hasil Penelitian 64

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 65

A. Simpulan..... 65

B. Saran 66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak 7

Tabel 2.1 : Indikator Kemampuan Berhitung Kurikulum 2013 26

Tabel 3.1 : Desain Penelitian one group ,pre one group-tes and pottest 34

Tabel 3.2 : Waktu Pelaksanaan Penelitian 35

Tabel 3.3 : Daftar Anggota Sampel Anak Kelompok B..... 38

Tabel 3.4 : Kisi-Kisi Instrument Kemampuan Berhitung Anak..... 39

Tabel 3.5 : Data Kemampuan Berhitung Anak Sebelum dan Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga 40

Tabel 3.6 : Konversi Persentase 41

Tabel 3.7 : Data Kemampuan Berhitung Anak Sebelum dan Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga 42

Tabel 3.8 : Penolong Kemampuan Berhitung Anak Sebelum dan Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga 43

Tabel 3.9 : Tabulasi Data Hasil Penelitian 45

Tabel 3.10: Tabel Penolong 46

Tabel 4.1 : Data Hasil Kemampuan Berhitung Anak Sebelum Menggunakan Bermain Ular Tangga 49

Tabel 4.2 : Konversi Persentase 50

Tabel 4.3 : Data Hasil Kemampuan Berhitung Anak Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga 50

Tabel 4.4 : Penolong Kemampuan Sebelum Menggunakan Bermain Ular Tangga 52
Tabel 4.5 : Lilliefors untuk nujinnormalitas data sebelum 53
Tabel 4.6 : Penolong Kemampuan Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga 54
Tabel 4.7 : Lilliefors untuk nujinnormalitas data sesudah 55
Tabel 4.8 : Tabulasi Data Hasil Penelitian 58
Tabel 4.9 : Tabel Penolong 59
Tabel 4.10 : Klasifikasi Gian 63
Tabel 4.11 : Penolong Uji Gian 63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Bagan Kerangka Berfikir 30

Gambar 4.1 : Kurva Normal..... 62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Masa kanak-kanak merupakan suatu periode pada saat individu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyak ahli menyebut periode ini sebagai *golden age* (masa emas) dalam kehidupan seseorang. Pada masa ini, semua aspek kecerdasan anak dapat dikembangkan dengan baik dan dapat dengan mudah menerima apa yang disampaikan orang lain. Pada masa ini pula terjadi perkembangan fisik yang sangat pesat. Ditinjau dari sisi yang lain, periode ini disebut juga masa yang paling penting dalam kehidupan individu karena merupakan waktu bagi anak untuk memulai mengenal sekolah, usia awal berkelompok, usia menjelajah, usia bertanya, usia meniru dan usia kreatif, serta usia bermain.[1]

Pendidikan merupakan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh individu atau kelompok untuk mendapatkan pengetahuan, wawasan serta membantu individu mengembangkan sikap dan keterampilan dalam mempersiapkan kehidupan yang lebih lanjut. Pendidikan dimulai sejak dini tanpa mengenal batasan usia berawal dari orangtua, keluarga, lingkungan sekitar sehingga dapat berkembang secara optimal dan sesuai harapan.

[1]Suyadi, *Psikologi Belajar Pendidikan Anak Usia Dini,* (Yogyakarta: PT. Pustaka Intan Madani. 2010), h. 51

Penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) disesuaikan dengan karakteristik anak yang aktif, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan senang bereksplorasi dengan lingkungannya, hal ini tercermin dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.[2]

Berdasarkan UU No 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional bab 1 pasal 1 butir 14 dinyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai 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.[3]

Dalam perspektif agama Islam dinyatakan dengan lugas pentingnya memberikan pendidikan yang baik sesuai fitrahnya kepada anak. Berikut firman Allah SWT dalam surat Al-Kahfi ayat 46) :

اَلْمَالُ وَالْبَنُوْنَ زِيْنَةُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَاۚ وَالْبٰقِيٰتُ الصّٰلِحٰتُ خَيْرٌعِنْدَ رَبِّكَ ثَوَابًا وَّخَيْرٌ اَمَلًا

Artinya : "*Harta dan anak-anak adalah perhiasan kehidupan dunia tetapi amalan-amalan yang kekal lagi saleh adalah lebih baik pahalanya disisi Tuhammu serta lebih baik untuk menjadi harapan".* (QS Al-Kahfi ayat 46).[4]

---

[2]Sujiono. Y.N dan Bambang. S,*Bermain Kreatif Berbasiis Kecedasan Jamak,*(Jakarta: Indeks. 2010), h. 23

[3]Kemendiknas, *Acuan Penyusunan Kurikulum PAUD,* (Jakarta:Depdiknas,2010),h.1.

[4]Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al Karim dan Terjemahannya*, (Semarang : Karya Toha Putra, 2009),h.107

Berdasarkan penjelasan ayat di atas, dalam rangka mengembangkan potensi anak, maka letak peranan pendidik (orangtua dan guru) untuk memberikan stimulus/rangsangan pendidikan yang bermakna bagi anak sangatlah penting, sebab dimulai dari pemberian pendidikan yang baik khusus/utamanya dengan pemberian pendidikan agama akan menjadikan anak tumbuh dan berkembang menjadi anak yang cerdas, sehat, dan berkepribadian sebagaimana yang diharapkan para orangtua umumnya.[5]

Dalam Al-Qur'an sudah disebutkan jelas jika hidup manusia tanpa pengetahuan akan sengsara, dalam Al-Qur'an Allah.SWT memerintahkan kita untuk mencari ilmu yang tertulis dalam (Qs. At-Taubah: 122) :

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُوْنَ لِيَنْفِرُوْا كَاۤفَّةً ۗفَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَاۤىِٕفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوْا فِى الدِّيْنِ وَلِيُنْذِرُوْا قَوْمَهُمْ اِذَا رَجَعُوْٓا اِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُوْنَ

Artinya : "*Dan tidak sepatutnya orang-orang mukmin itu semuanya pergi (ke medan perang). Mengapa tidak sebagian golongan dari mereka pergi untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali agar mereka dapat menjaga dirinya"*(QS.At-Taubah:122).[6]

Dari sini dapat dipahami bahwa betapa pentingnya pengetahuan bagi kelangsungan kehidupan manusia, tidak hanya itu bahkan di dalam Al-Qur'an

[5]Muhammad Ibnu Abdul Hafidh Suwaid. *Cara Nabi Mendidik Anak*,(Jakarta: AI-I'tisahom Cahaya Umar, 2004) h. 4

[6]Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al Karim dan Terjemahannya*, (Semarang : Karya Toha Putra, 2009), h.188

tertulis bahwa manusia memiliki pengetahuan derajat tinggi yang tertulis pada ayat berikut :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۖ وَإِذَا قِيلَ انْشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan ke padamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan : "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.* (QS.Al-Mujadilah : 11).[7]

Ayat tersebut menjelaskan bahwa oarang beriman akan diangkat derajatnya oleh Allah SWT. Derajat yang dimaksud berupa kedudukan, kelebihan atau keutamaan dari makluk lainya dan hanya Allah yang lebih mengetahuinya. Dalam Al-qur'an juga dipertegas agar memberikan ilmu atau pengetahuan tidaklah sembarangan hal ini tercantum dalam (QS.Al-Kahfi 66) sebagai berikut :

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَنِ مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا

Artinya : *Musa berkata kepada Khidhr:"Bolehkah Aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?"* (QS.Al-Kahfi : 66)[8]

---

[7]Ibid, h. 544

[8]Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al Karim dan Terjemahannya*, (Semarang : Karya Toha Putra, 2009), h. 299

Merujuk pada ayat di atas maka pemberian ilmu pengetahuan haruslah dilakukan dengan benar-benar adanya bimbingan dari yang berilmu agar tidak terjadi kesalahan. Dalam perkembangan *kognitif* di sekolah, guru sebagai tenaga pendidik harus mempunyai standar pengajaran, agar guru dapat mengoptimalkan dan bertangungjawab dalam perkembangan *kognitif* peserta didik, guru harus mampu merangsang perkembangan anak melalui bermain sebab anak usia dini merupakan pribadi yang suka bermain.

Melalui proses pendidikan diharapkan aspek perkembangan pada anak dapat berkembang sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Ada enam aspek yang harus dikembangkan anak usia dini yaitu aspek perkembangan nilai agama dan moral, perkembangan *kognitif*, perkembangan fisik motorik, perkembangan bahasa, perkembangan sosial emosional dan perkembangan seni. Hal ini dikarenakan dengan mengembangkan aspek-aspek tersebut dapat mempermudah anak untuk melanjutkan ke tahap pendidikan selanjutnya. Salah satu dari aspek yang harus dikembangkan adalah perkembangan *kognitif*, seperti yang tercantum dalam peraturan pemerintah nomor 58 tahun 2009 perkembangan *kognitif* anak usia dini dibagi menjadi tiga tahapan perkembangan yaitu pengetahuan umum dan sains, konsep bentuk dan warna, ukuran, dan pola serta konsep bilangan, dan lambang bilangan.

Menurut Piaget ada beberapa kemampuan perkembangan *kognitif* anak pada tahap ini, sebagai berikut :

1. Menggunakan symbol

Anak tidak harus berada dalam kondisi kontak sensorimotorik dengan objek, orang, atau peristiwa untuk memikirkan hal tersebut. Contoh: anak dapat menggunakan kursi sebagai perumpamaan angka empat terbalik.

2. Mampu mengklasifikasi

   Anak mengorganisir objek, orang, dan peristiwa kedalam kategori yan memiliki makna. Contoh: anak dalam memilah benda dalam kelompok ukuran “besar dan “kecil”.

3. Memahami angka

   Anak dapat mengitung dan bekerja dengan angka. Contoh : anak membagi permen dengan teman-temnannya dan menghitung permen tersebut untuk memastikan setiap orang mendapatkan jumlah yang sama.

Susanto, menjelaskan bahwa kemampuan berhitung ialah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.[9] Disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan seluruh aspek dalam dirinya yang dimulai dari lingkungan sekitar anak dan dapat membantu anak untuk melanjutkan ke tahap pendidikan selanjutnya.

[9]agroedupolitan.blogspot.co.id

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 137 Tahun 2014 tingkat perkembangan *kognitif* pada anak usia lima sampai dengan enam tahun harus sudah mencapai tingkat perkembangan sebagai berikut :

TABEL 1.1
Standar Tingkat Pencapaian Perkambangan *Kognitif* Anak Usia 5-6 Tahun

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan Usia 5 – 6 tahun
***KOGNITIF* :** 1. Belajar dan Pemecahan Masalah	1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan) 2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial 3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru, menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)
2. Berpikir Logis	1. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter” 2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: ”ayo kita bermain pura-pura seperti burung”) 3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan menggunakan 4. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah) 5. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi) 6. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi 7. Mengenal pola ABCD-ABCD 8. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya
3. Berpikir Simbolik	1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10 2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung 3. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 4. Mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan 5. Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil)

Sumber: Peraturan Mentri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia No 137 Tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini [10].

Agar kemampuan berhitung anak dapat berkembang dengan baik maka sebaiknya guru atau pendidik dapat memahami tahap kemampuan berhitung anak dan melaksanakan proses pembelajaran melalui kegiatan bermain sambil belajar belajar seraya bermain, karena bermain adalah cara anak dalam belajar.

Hartati menjelaskan bahwa bermain adalah sebuah sarana yang dapat mengembangkan anak secara optimal, sebab bermain berfungsi sebagai kekuatan, pengaruh terhadap perkembangan, dan lewat bermain pula didapat pengalaman yang penting dalam dunia anak. Bermain secara langsung mempengaruhi seluruh area perkembangan anak dengan memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar tentang dirinya, orang lain dan lingkungannya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bermain merupakan sarana yang dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan dalam diri anak secara optimal dan melalui bermain memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar tentang dirinya, dan lingkungan sekitarnya. Bermain merupakan media bagi anak untuk belajar. Kegiatan bermain dalam proses pembelajaran juga membutuhkan media atau alat yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Media yang digunakan diharapkan dapat menstimulus aspek perkembangan anak dengan optimal. Media atau alat bermain yang disediakan tidak harus mahal

[10]Peraturan Pemerintah No 137 Tahun 2014 *Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*

ataupun baru, lingkungan sekitar dan barang bekas dapat dijadikan sebagai media atau alat bermain.

Agar proses pembelajaran dapat mengembangkan aspek *kognitif* sebagaimana karakteristik anak usia tersebut, maka sangat dibutuhkan penggunaan Alat Permaianan Edukatif (APE) atau media pembelajaran yang tepat. Merujuk pada aspek indikator perkembangan *kognitif* yakni mengenal "Konsep Bentuk, Warna, Ukuran dan menggunakan lambang bilangan untuk berhitung " agar anak memiliki pengetahuan sebagai dari pengembangan dirinya. Alat Bermain Edukatif (APE) adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau alat bermain yang mengandung nilai pendidikan dan dapat mengembangkan seluuh lingkup perkembangan anak, baik yang berasal dari lingkungan sekitar (alam) maupun yang sudah dibuat (beli).[11]

Sriningsih menjelaskan bahwa bermain Ular Tangga dapat diberikan untuk anak usia 5-6 tahun dalam rangka menstimulasi berbagai bidang pengembangan seperti *kognitif* ,bahasa dan sosial. Keterampilan berbahasa yang dapat distimulasi melalui bermain ini misalnya kosa kata naik-turun, maju-mundur, ke atas ke bawah dan lain sebagainya. Keterampilan sosial yang dilatih dalam bermain ini diantaranya kemauan mengikuti dan mematuhi aturan bermain, bermain secara bergiliran. Keterampilan *kognitif*–matematika yang terstimulasi yaitu menyebutkan

[11] Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Penyelenggaraan Penguatan Pembelajaran PAUD*,bab 9, (Media Ajar Ortek, 2013), h. 117.

urutan bilangan, mengenal lambang dan konsep bilangan. Guru perlu melakukan inovasi terhadap bahan dan alat belajar agar bermain ini sesuai dengan kemampuan anak dan mudah dipahami.[12] Dapat disimpulkan bermain Ular Tangga adalah bermain papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dengan menggunakan dadu dan bidak sebagai alat bermainnya. Menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi anak-anak, dan teknik bermain Ular Tangga dapat dikembangkan untuk membantu penguasaan anak-anak terhadap aspek-aspek perkembangan, khususnya pada materi pengembangan kemampuan berhitung.

Kenyataan di lapangan yang diteliti saat melakukan observasi awal adalah, kemampuan berhitung anak masih rendah. Terlihat pada saat proses belajar mengajar di kelas, sebagian anak belum mampu membilang banyak benda dari 1-10, anak belum mengenal konsep bilangan 1-10 dengan benar, anak belum bisa membuat urutan bilangan 1-10 dengan tepat, anak belum mampu menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya, dan anak belum mampu mencocokkan bilangan dengan simbol bilangan.

Dari 15 anak, hanya 5 orang anak yang menunjukkan kemampuan berhitung, sedangkan sisanya sebanyak 10 anak belum menunjukkan kemampuan berhitung. Penyebab dari belum berhasil 10 anak tersebut karena anak hanya bisa sebatas menghafal, selain itu guru masih belum menggunakan APE dan media sehingga pembelajaran menjadi monoton.

---

[12]Nining Sriningsih, *Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak Usia Dini*, bab 1 (Bandung : Pustaka Sebelas, 2009),cet. 3,h.98

Anak tidak merasa tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang menyebabkan kemampuan berhitung pada anak tidak berkembang.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini akan meneliti tentang kemampuan berhitung anak di PAUD Sang Rasa Jati, sehingga diambil judul penelitiannya adalah "Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon."

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Anak kelompok B belum mampu membilang banyak benda dari 1-10.
2. Anak kelompok B belum mengenal konsep bilangan 1-10 dengan benar.
3. Anak kelompok B belum bisa membuat urutan bilangan 1-10 dengan tepat.
4. Anak kelompok B belum mampu menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya.
5. Anak kelompok B belum mampu mencocokkan bilangan dengan simbol bilangan

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas yang timbul, maka perlu adanya pembatasan masalah. Hal ini disesuaikan dengan identifikasi masalah, agar apa yang hendak dicapai dalam penelitian ini dapat terarah dengan baik. Maka dalam hal ini peneliti membatasi masalah pada "penggunaan media

bermain Ular Tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati".

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian sebagaimana latar belakang masalah di atas dapatdisimpulkan rumusan masalahnya adalah apakah bermain Ular Tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati.

Berdasarkan perumusan masalah di atas terdapat pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa baik kemampuan berhitung sebelum menggunakan media bermain Ular Tangga anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati?
2. Seberapa baik kemampuan berhitung sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati?
3. Seberapa baik perbedaan kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan kemampuan berhitung sebelum menggunakan media bermain Ular Tangga anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati.
2. Mendeskripsikan kemampuan berhitung sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati.

3. Mendeskripsikan kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati.

F. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Dalam ranah teoritis, hasil penelitian ini berguna selain untuk menambah khazanah teori yang ada, juga sekaligus untuk menguji kebenaran teori-teori yang telah dilontarkan oleh para ahli terkait dengan pengembangan kemampuan berhitung.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Peserta Didik

1) Membantu anak untuk melatih berhitung melalui bermain yang menyenangkan.
2) Membantu anak memahami konsep berhitung melalui bermain.
3) Membantu mengembangkan kemampuan berfikir anak dalam memecahkan masalahnya.
4) Membantu melatih kecakapan anak dalam berhitung terutama. dalam mengenal bilangan dan lambang bilangan melalui bermain Ular Tangga

b. Bagi Guru

1) Sebagai sarana penunjang dalam praktek mengajar dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak.

2) Membantu memudahkan dalam melatih pengembangan kemampuan berhitung anak.
3) Sebagai motivasi untuk guru dalam mengembangkan kreativitas dalam menciptakan suatu ideatau gagasan dalam kreativitas mengajar.
4) Meningkatkan kopetensi guru sehingga lebih berkualitas.

c. Bagi Lembaga

1) Dapat memberi masukan agar pihak PAUD memperhatikan fasilitas yang ada disekolah agar dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam peningkatan kemampuan berhitung.
2) Kegiatan pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak lebih efektif dan efisien.
3) PAUD dapat melahirkan anak-anak yang cerdas tanpa anak merasa terpaksa dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoretik

1. Bermain Ular Tangga

a. Pengertian Bermain Ular Tangga

Bermain adalah kegiatan yang menggunakan atas dasar suatu kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir, kegiatan tersebut menggunakan secara suka rela,tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar.[13] Bermain adalah suatu kegiatan yang menggunakan berulang-ulang dan menimbulkan kesenangan atau kepuasan bagi diri seseorang.[14]

Hartati menjelaskan bahwa bermain adalah sebuah sarana yang dapat mengembangkan anak secara optimal. Bermain berfungsi sebagai kekuatan, pengaruh terhadap perkembangan, dan lewat bermain pula didapat pengalaman yang penting dalam dunia anak. Bermain secara langsung mempengaruhi seluruh area perkembangan anak dengan memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar tentang dirinya, orang lain dan lingkungannya.

Menurut Agus N. Cahyo bermain Ular Tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh dua orang

---

[13]Musfiroh. T, *Multiple Intellegences,* (Jakarta: Rineka Cipta. 2008), h. 8

[14]Yuliani, N.S,*mengoptimalkan 9 Zona Kecerdasan Majemuk Anak,* (Yogyakarta: Luna Publisher. 2009), h. 144

atau lebih. Papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak digambar sejumlah tangga dan ular yang menghubungkannya dengan kotak lain. Tidak ada papan permainan standar dalam Ular Tangga, setiap orang dapat menciptakan papan mereka sendiri dengan jumlah kotak, ular dan tangga yang berlainan. Penggunaan media bermain Ular Tangga sebagai media pembalajaran dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengembangkan kemampuan mengenal konsep bilangan.[15]

Menurut Sriningsih menjelaskan bahwa bermain Ular Tangga dapat diberikan untuk anak usia 5-6 tahun dalam rangka menstimulasi berbagai bidang pengembangan seperti *kognitif*, bahasa dan sosial. Keterampilan berbahasa yang dapat distimulasi melalui bermain ini misalnya kosa kata naik-turun, maju mundur, ke atas ke bawah dan lain sebagainya. Keterampilan sosial yang dilatih dalam bermain ini diantaranya kemauan mengikuti dan mematuhi aturan bermain, bermain secara bergiliran. Keterampilan *kognitif*–matematika yang terstimulasi yaitu menyebutkan urutan bilangan, mengenal lambang dan konsep bilangan.[16]

---

[15]Purbo Winarni, "*Permainan Ular Tangga Dapat Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak Kelompok B Di Tk Pertiwi Iii Karanganyar Kabupaten Sragen*" (Skripsi Program Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014), h. 2

[16]Tiara Raysia, "*Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Tunas Melati*" (Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Lampung, Lampung 2016), h 6

b. Langkah - Langkah Bermain Ular Tangga

Menurut Ratnaningsih langkah-langkah media bermain Ular Tangga dibagi dalam beberapa bagian yaitu :

1) Siapkan alat permainan yaitu papan permaian Ular Tangga dan dadu.
2) Semua pemain berada pada petak yang biasa terdapat pada kotak nomor 1
3) Pemain menentukan urutan bermain, pemain yang melempar dadu dengan nilai tertingi maka ia akan maju pertama
4) Pemain memajukan bidak atau pion sesuai dengan angka hasil lemparan dadu
5) Angka tertinggi pada dadu adalah 6, maka ketika pemain mendapat angka 6 pada lemparannya maka pemain tersebut mendapat giliran melempar dadu satu kali lagi dan pemain memajukan bidak/pionnya sesuai angka perolehan terakhir
6) Jika pemain berakhir pada petak yang mengandung kaki tangga maka pemain maju naik ke atas mengikuti tangga tersebut berhenti pada petak angka
7) Jika pemain berakhir di petak yang mengandung mulut ular/kepala ular maka pemain harus turun petak mengikuti ekor ular di petak mana akan berhenti
8) Pemenang dalam permainan ini adalah pemain yang terlebih dahulu finish pada angka 30.

c. Manfaat Bermain Ular Tangga

Bermain Ular Tangga memiliki beberapa manfaat diantaranya adalah : mengenal kalah dan menang, belajar bekerja sama dan menunggu giliran, mengembangkan imajinasi dan mengingat peraturan permainan, merangsang anak belajar pra matematika yaitu saat menghitung langkah pada bermain Ular Tangga dan menghitung titik-titik yang terdapat pada dadu.[17] Adapun maanfaat lain dari permaian Ular Tangga adalah bermain Ular Tangga bagi kecerdasan anak, otak kiri anak akan diasah untuk menghafal angka, belajar berhitung, mengenal angka, dan mengurutkan langkah.[18]

Menurut Ratnaningsih manfaat media bermain Ular Tangga terdiri dari beberapa bagian yaitu :

1.) Memberikan ilmu pengetahuan kepada anak melalui proses pembelajaran bermain sambil belajar.
2.) Merangsang pengembangan daya pikir, daya cipta, dan bahasa agar mampu menumbuhkan sikap, mental, serta akhlak yang baik.
3.) Menciptakan lingkungan bermain yang menarik, memberikan rasa aman, dan menyenangkan.
4.) Mengenal kalah dan menang.

---

[17]Ira Sri Redjeki, *"Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Ular Tangga Di Kelompok B Tk Pertiwi Kepoh Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali Tahun Ajaran 2012/ 2013"* (Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012). h 3

[18] Agus N. Cahyo,*Gudang Permainan Kreatif Khusus Asah Otak KIri Anak*, bab 2, (Yogyakarta : Diva, 2011), h.51

5.) Belajar bekerja sama dan menunggu giliran.

Pendapat tersebut didukung oleh pendapat Mulyati menyatakan bahwa secara khusus media bermain Ular Tangga dalam pembelajaran memiliki beberapa manfaat, yaitu:

1) Dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
2) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual maupun kelompok.
3) Dapat mengembangkan kreativitas, kemandirian siswa menciptakan komunikasi timbal balik serta dapat membina tanggungjawab dan disiplin siswa.
4) Struktur *kognitif* yang diperoleh siswa sebagai hasil dari proses belajar bermakna akan stabil dan tersusun secara relevan sehingga akan terjaga dalam ingatan. Hal ini akan memudahkan siswa untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya.

Berkaitan dengan hal tersebut tujuan dari bermain Ular Tangga sebagai media pembelajaran adalah agar siswa belajar secara menyenangkan. Selain itu dapat juga melatih siswa tentang sikap jujur dan mengerti peraturan.[19]

Berdasarkan uraian mengenai manfaat bermain Ular Tangga di atas dapat peneliti simpulkan bahwa pada dasarnya bermain

[19]Nafiah Nurul Ratnaningsih, *"Penggunaan Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Ips Kelas III A SDN Nogopuro, Sleman*". (Skripsi Program StudiPendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta Agustus 2014).h 68

Ular Tangga yang digunakan dalam pembelajaran di PAUD berguna untuk meningkatkan suluruh aspek perkembangan anak, sehingga bermain Ular Tangga dapat menjadi metode pembelajaran yang menyenangkan dalam mendukung mengembangkan kemampuan berhitung anak, yaitu berpikir simbolik yang merupakan bagian dari aspek perkembangan *kognitif*.

2. Kemampuan Berhitung

a. Pengertian Kemampuan Berhitung

Dalam pedoman pembelajaran permainan berhitung permulaan di Taman Kanak-Kanak dijelaskan bahwa : Berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar.[20]

Susanto, menjelaskan bahwa kemampuan berhitung ialah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan penjumlahan

[20]Depdiknas (b),*Pedoman Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak,* (Jakarta: Depdiknas Direktorat Pembinaan TK dan SD, 2007), h. 1

dan pengurangan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan seluruh aspek dalam dirinya yang dimulai dari lingkungan sekitar anak dan dapat membantu anak untuk melanjutkan ketahap pendidikan selanjutnya.

b. Tujuan Berhitung Anak Usia Dini

Pembelajaran berhitung merupakan salah satu cabang matematika yang tidak lepas dari kehidupan sehari-hari. Belajar berhitung pada anak usia dini tentu sangat penting sebagai pengenalan dasar sebelum menuju ke jenjang berikutnya sehingga anak tidak merasa kesulitan nantinya. Menurut Piaget, tujuan pembelajaran matematika untuk anak usia dini sebagai *logico-mathematical learning* atau belajar berfikir logis dan matematis dengan cara menyenangkan dan tidak rumit, jadi tujuannya bukan agar anak dapat menghitung sampai seratus atau seribu tetapi memahami bahasa matematis dan penggunaanya untuk berfikir.

c. Tahapan Berhitung Anak Usia Dini

Pembelajaran berhitung pada anak usia dini tidak serta merta langsung mengenalkan angka dan menjumlahkan, ini dikarenakan anak usia dini masih dalam taraf pra-operational sehingga perlu adanya tahapan-tahapan dalam menyampaikan pembelajaran berhitung. Menurut Susanto, tahapan-tahapan berhitung anak usia dini sebagai berikut :

1.) Tahap penguasaan konsep

Pada tahap ini anak berekspresi dengan benda – benda nyata yang dapat dilihat disekitarnya seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung bilangan.

2.) Tahap transisi

Merupakan peralihan dari pemahaman secara konkrit ke lambang, tahap ini dimana anak mulai benar–benar memahami.

3.) Tahap pengenalan lambang

Tahap ini dimana anak sudah diberikan kesempatan menulis sendiri tanpa dipaksa, yaitu berupa lambang bilangan, bentuk-bentuk, dan sebagainya dalam mengenalkan kegiatan berhitung atau matematika.

Dari tahapan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berhitung pada anak usia dini melalui beberapa tahapan yaitu dengan menghitung benda-benda konkrit yang ada disekitar anak, kemudian pengenalan dari benda terhadap lambang bilangannya, dan tahap terakhir yaitu menggunakan lambang bilangan untuk menunjukan jumlah benda yang dihitung dan dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

3. Cara-Cara Pengembangan Kemampuan Berhitung

Anak usia dini merupakan tahap praoperasional, hal ini tentu mempengaruhi dalam hal proses pembelajaran. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa pembelajaran anak usia dini harus dalam

keadaan yang menyenangkan salah satunya dengan menggunakan metode bermain. Permainan merupakan metode yang penting dalam pembelajaran anak usia dini agar anak merasa senang serta belajar yang menyenangkan sesuai karakter anak. Menurut Depdiknas, pelaksanaan permainan berhitung anak usia dini dapat dilaksanakan melalui :

1.) Bermain Pola

Anak diharapkan mengenal dan mampu menyusun pola yang ada di sekitar setelah melihat contoh kemudian membuat pola sesuai kreativitasnya. Permainan pola ini dimulai dari yang sederhana untuk selanjutnya ke yang komplek.

2.) Bermain Klasifikasi

Pada permainan ini diharapkan anak mampu mengelompokan suatu benda sesuai bentuk, jenis, warna, dan fungsi sesuai yang diarahkan oleh guru.

3.) Bermain Bilangan

Anak diharapkan mampu mengenal dan memahami konsep bilangan, transisi dan lambang sesuai jumlah benda, pengenalan bentuk lambang dan dapat mencocokan dengan bentuk lambang bilangan.

4.) Bermain Ukuran

Anak diharapkan mampu mengenal konsep ukuran standar alamiah seperti panjang, besar, tinggi dengan alat ukur alamiahseperti jari, jengkal, langkah, tongkat, tali, dsb.

5.) Bermain Geometri

Anak diharapkan mengenal dan mampu menyebutkan berbagai macam benda sesuai bentuk geometri yang menggunakan di sekitarnya seperti lingkaran, segi tiga, bujur sangkar, segi empat, segi enam, oval, setengah lingkaran, dan sebagainya.

6.) Bermain Estimasi

Pada permainan ini diharapkan anak mampu memperkirakan sesuatu seperti waktu, ruang, jumlah serta terlatih dapat mengantisipasi kemungkinan yang akan terjadi.

7.) Bermain Statistika

Anak diharapkan dapat memiliki kemampuan untuk memahami perbedaan dalam jumlah dan perbandingan dari hasil pengamatan suatu objek tertentu.

Berdasarkan teori di atas banyak cara dalam belajar berhitung salah satunya bermain bilangan. Dalam permainan tersebut anak belajar tentang mencocokan jumlah benda dengan simbol angka sertaberhitung sesuai tujuan dari penelitian. Pelaksanaan pembelajaran anak usia dini tidak dengan cara memberi materi serta menjejalinya yang tidak sesuai dengan tahap pertumbuhan anak, melainkan dengan cara permainan yang mengandung isi materi yang telah ditentukan. Menurut, kemampuan yang diharapkan dalam permainan berhitung anak usia dini dapat dilaksanakan melalui penguasaan konsep, transisi dan lambang yang terdapat di semua

jalur matematika yang meliputi pola, klasifikasi bilangan, ukuran, geometri, estimasi, dan statistik.

Anak usia dini merupakan rentang usia yang sangat penting untuk anak-anak. Hal ini dapat dipahami bahwa usia dini/pra-sekolah merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak-anak. Di sisi lain, dalam rentangan usia ini anak-anak menghabiskan waktunya dengan bermain. Oleh karenanya, segala upaya pengembangan anak usia ini difasilitasi dengan atau melalui permainan. Dalam hubungannya dengan matematika, upaya pengembangan potensi anak menggunakan melalui permainan berhitung.

Permainan berhitung di PAUD tidak hanya terkait dengan kemampuan *kognitif* saja, tetapi juga kesiapan mental sosial dan emosional, karena itu dalam pelaksanaannya harus menggunakan secara menarik, bervariasi dan menyenangkan. Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar.[21]

---

[21]Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Taman Kanak Kanak Dan Sekolah Dasar

4. Indikator Kemampuan Berhitung Anak Usia Kelompok B

TABEL 2.1
Indikator Kemampuan Berhitung Kurikulum 2013
PERMENDIKBUD NO 137 TAHUN 2014 TENTANG STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

Aspek Perkembangan	Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Berhitung
KOGNITIF	3.6. Mengenal benda -benda disekitarnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya) 4.6. Menyampaikan tentang apa dan bagaimana benda-benda disekitar yang dikenalnya (nama, warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, tekstur, fungsi, dan ciri-ciri lainnya) melalui berbagai hasil karya	1. Anak mampu membilang banyak benda dari 1-10. 2. Anak mengenal konsep bilangan 1-10 dengan benar. 3. Anak bisa membuat urutan bilangan 1-10 dengan tepat. 4. Anak mampu menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya. 5. Anak dapat mencocokkan lambang bilangan dengan simbol bilangan

5. Hubungan Bermain Ular Tangga dengan Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki setiap anak dan dimulai dari lingkungan sekitar. Anak biasanya akan menghitung berbagai macam hal yang ada disekitar anak. Menurut Susanto, kemampuan berhitung permulaan adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan sekitarnya dan sejalan dengan perkembangan anak dapat meningkat ke tahap mengenai penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan hal tersebut pendidik

harus meningkatkan kemampuan berhitung melalui stimulus yang tepat, salah satu contohnya yaitu melalui kegiatan bermain. Semua kegiatan dalam permainan akan anak lakukan sendiri sehingga pengetahuan yang tersirat di dalamnya akan diterima oleh anak secara langsung.

Bermain merupakan strategi yang tepat untuk meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak. Menurut Patmonodewo, "dalam kegiatan bermain terdapat berbagai kegiatan yang memiliki dampak terhadap perkembangannya, yaitu salah satu dampaknya dapat mengembangkan kemampuan intelektual anak. Salah satu contoh bermain yang dapat digunakan adalah bermain Ular Tangga".

Bermain Ular Tangga adalah permainan (games) adanya kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu pula. Para pemain meletakkan bidak pada papan bermain Ular Tangga yang bertuliskan kata "Strat" selanjutnya tiap pemain mengocok dadu untuk menentukan berapalangkah yang harus dijalankan. Pemain harus melangkah sesuai denganjumlah mata dadu yang keluar. Setelah berhenti di salah satu kotak, pemaindapat langsung menebak nama bilangan, langkah permainan di atas menggunakan oleh pemain secara bergantian hingga berakhir di kotak yang bertuliskan kata "Finish"[22]

[22]Sugiwati, "Bermain ular tangga untuk meninggkatkan kognitif anak kelompok A di TK Ria Buruk Utara". (Jurnal PG Paud, Fip, Unesa, Surabaya).2011

Hubungan antara bermain Ular Tangga dengan kemampuan berhitung dapat dilihat ketika anak melakukan semua kegiatan seperti membilang banyak benda dari 1-10, mengenal konsep bilangan 1-10, membuat urutan bilangan 1-10, menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya, dan mencocokkan lambang bilangan dengan simbol bilangan.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang menggunakan oleh Zubaidah (2012/2013) dalam penelitian yang berjudul "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Melalui Bermain Ular Tangga Pada Kelompok B1 TK Negeri Pembina Padang Ulak Tanding Kabupaten Rejang Lebong." Penelitian ini menggunakan dengan dua siklus, teknik pengumpulan datadari hasil observasi dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa pada siklus I baru 4 orang (40%) yang mampu berhitung angka dari satu sampai sepuluh, sedangkan 6 orang (60%) masih mendapat nilai kurang. Pada siklus ke II mengalami peningkatan anak yang memperoleh nilai-nilai baik meningkat menjadi 9 orang (90%) dan hanya satu yang belum berhasil dikarenakan faktor umur yang memang belum mencapai 5 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan media Bermain Ular Tangga melalui Bermain Ular Tangga dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak dan terbukti efektif.

Penelitian yang menggunakan oleh Handayani (2012) dengan judul "Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Bermain Ular Tangga di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Simpang IV Agam". Kemampuan anak dalam

berhitung di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Simpang IV Lubuk Basung masih rendah. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui bermain Ular Tangga. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menggunakan metode praktek langsung. Penelitian ini menggunakan dalam dua siklus. Hasil penelitian ini telah menunjukan adanya peningkatan kemampuan berhitung pada siklus ke II. Disimpulkan bahwa dengan menggunakan media bermain Ular Tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Simpang IV Lubuk Basung.

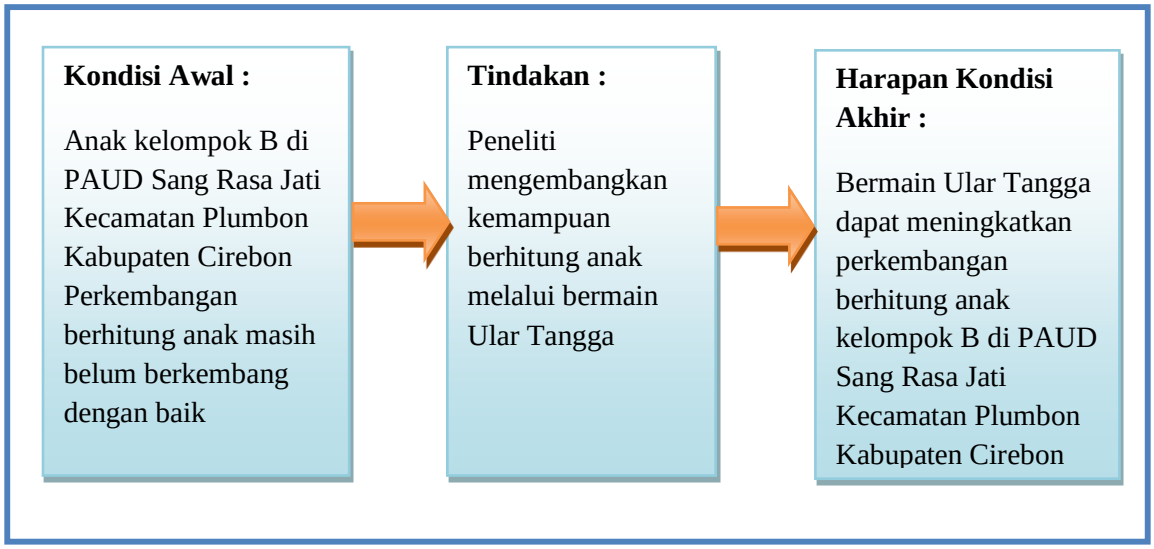
Berdasarkan dua penelitian relevan di atas yang membedakan dengan penelitian ini adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas atau PTK, sedangkan penelitian ini adalah jenis penelitian pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) *one group pretest and posttest design.*

C. Kerangka Berfikir

Kegiatan pembelajaran anak usia dini hendaknya menggunakan dengan bermain dan menggunakan media pembelajaran secara konkrit, salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak adalah media bermain Ular Tangga.

Penggunakan media bermain Ular Tangga tersebut dapat menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi anak, dan teknik bermain Ular Tangga dapat dikembangkan untuk membantu penguasaan anak-anak terhadap aspek-aspek perkembangan, khususnya pada materi pengembangan kemampuan berhitung.

Mengingat betapa pentingnya kemampuan berhitung pada anak usia dini, yaitu untuk memudahkan anak dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di tingkat berikutnya. Diharapkan guru dapat membantu anak dalam mengembangkan kemampuan berhitungnya dengan menggunakan berbagai media yang tepat sesuai dengan perkembangan anak. Berdasarkan uraian tersebut, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah salah satu hal yang harus dituliskan atau dirumuskan oleh seorang peneliti di dalam penelitannya. Karena Hipotesis penelitian ini adalah rumusan yang akan dibuktikan oleh peneliti dalam

penelitian tersebut. Berdasarkan uraian kerangka fikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon.

Hipotesis Statistik :

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalahpendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada mumnya menggunakan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.[23]

Jenis penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.[24]

2. Metode Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan adanya suatu metode penelitian yang tepat. Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu

[23] Sugiono, *Metodelogi Penelitian Pendekatan*, (Bandung : Alfabeta 2010)h.14
[24] Karsim, *Metodelogi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, (2008) h.149

sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan. [25]

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode ekperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondidi yang terkendali.[26] Eksperimen yang dimaksud adalah eksperimen semu *(quasi eksperimen)*, karena pada penelitian ini hanya menggunakan satu sampel atau tanpa sampel perbandingan. Metode eksperimen semu atau *quasi ekperimen* adalah membandingkan pembelajaran awal dan hasil akhir pembelajaran.[27]

Quasi ekperimen (eksperimen semu) adalah penelitian yang menggunakan tidak menggunakan kelas pembanding. Adapun yang menjadi alasan desain ini agar konsentrasi penelitian dapat menggunakan secara efektif untuk mencapai hasil yang maksimal. [28]

3. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian dilaksanakan. Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *one group, pre – tets and post – test design*, yaitu membandingkan sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak kelompok B di PAUD

---

[25] Sugiono, Op. Cit h.6

[26] *Ibid* .....h 107

[27]Lilis Madyawati, *Metodelogi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2013). h 11

[28]Riduwan, *Metodelogi dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung : Alfabeta, 2010). h.51

Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon. Berikut merupakan tabel desain penelitian *one group, pre – tets and post – test design :*

TABEL 3.1
Desain Penelitian one group, pre – tets and post – test design

Pretest	***Treatment***	***Posttest***
O_1	X	O_2

(Riduwan, 2018:111)

Keterangan :

O_1 : Tes awal sebelum anak diberikan perlakuan (nilai *pretest*)

X : Perlakuan di kelas berupa stimulus bermain Ular Tangga

O_2 : Tes akhir sesudah anak diberikan perlakuan (nilai posttest)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Sang Rasa Jati yang berlokasi di Desa Karangasem Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon. PAUD Sang Rasa Jati merupakan tempat yang digunakan oleh peneliti dalam beraktivitas sehari-hari sebagai tenaga pengajar. Hal yang berdasarkan pada pertimbangan ini adalah:

a. Penelitian ini menggunakan di dalam kelas oleh guru sebagai peneliti.
b. Penelitian bermanfaat untuk peneliti terutama dalam meningkatkan kualitas pendidikan di PAUD sendiri.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semeter ganjil, tahun ajaran 2018-2019, dengan waktu efektif selama empat bulan, dimulai dari bulan Oktober 2018 sampai dengan bulan Januari 2019. Waktu yang telah ditentukan dalam pelaksanaan penelitian tersebut digunakan untuk berbagai kegiatan yang menggunakan selama pelaksanaan penelitian. Kegiatan–kegiatan tersebut dimulai dari kegiatan observasi tempat penelitian, penyusunan instrumen, proses penyebaran dan pengumpulan data serta pengolahan data yang dilanjutkan dengan penulisan dan penyusunan laporan hasil penelitian. Adapun rincian kegiatan penelitian tersebut adalah seperti tabel di bawah ini :

TABEL 3. 2
Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Oktober 2018				November 2018				Desember 2018				Januari 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi	✓	✓														
2.	Penyusunan Instrumen			✓	✓												
3.	Pengumpulan Data					✓	✓	✓	✓								
4.	Pengolahan Data									✓	✓	✓	✓				
5.	Penulisan Laporan													✓	✓	✓	✓

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya ingin diketahui[29]. Populasi juga dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya[30].

Berdasarkan kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah seluruh objek ataupun subjek yang memiliki ciri-ciri yang akan diamati.

Populasi dalam penelitian ini seluruh anak kelompok B PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon yang berjumlah 15 anak, karakteristik populasi dalam penelitian ini jumlah laki-laki 7 anak dan jumlah perempuan 8 anak.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Dengan kata

---

[29]M.Toha Anggoro dkk,*Metode penelitian*,(Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), h.4.2
[30]Sugiyono,*op.cit.*,h.117

lain sampel adalah himpunan bagian dari populasi.[31] Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[32]

Berdasarkan kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang memberikan keterangan dalam suatu penelitian.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15 anak dengan teknik pengambilan sampel totalitas (*totalitas sampling)* atau seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang mengatakan jika subjeknya kurang dari 100, maka sampel yang digunakan adalah sampel totalitas dan jika kurang dari 100, maka sampel yang diambil antara 10 hingga 15% atau 20 hingga 25% atau lebih, tergantung kemampuan peneliti, agar lebih mudah menghitung jawaban responden.[33]

[31]M.Toha Anggoro dkk M.Toha Anggoro dkk.,*op.cit.*,h.4.3
[32]Sugiyono,*op.cit.*,h.118
[33]Suharsini Arikunto,*prosedur penelitian pendidikan*,(Bandung: 2003), h.426

TABEL 3.3
Daftar Anggota Sampel Anak Kelompok B PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon

No.	Nama Anak	L/P	Tempat, Tanggal, Lahir
1.	Raisya Nadine Putri	P	Cirebon, 28-10-2013
2.	Fatihah Nuri Maulidia	P	Cirebon, 03-10-2013
3.	Hafizah Khaira Lubna	P	Cirebon, 09-07-2013
4.	Khayra Viona Gardenia	P	Cirebon, 16-01-2013
5.	Naira Azwa Fahira	P	Cirebon, 11-04-2013
6.	Laudya Dwi Azzahra	P	Cirebon, 18-08-2013
7.	Fariha Hubaibah	P	Cirebon, 05-03-2013
8.	Salima Dwi Shantika	P	Cirebon, 28-12-2013
9.	Bilal Haidar Akbar	L	Cirebon, 30-09-2013
10.	Kevin Ardiansyah	L	Cirebon, 11-05-2013
11.	Faiz Rifaldi	L	Cirebon, 14-03-2013
12.	Ghaffar Ghazy Ghaisan	L	Cirebon, 24-04-2013
13.	Revandra Ardiansyah	L	Cirebon, 04-03-2013
14.	Viqri Aditya	L	Cirebon, 12-01-2013
15.	Yusuf Arrahman	L	Cirebon, 13-07-2013

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi langsung, dimana peneliti terlibat langsung dengan objek atau subjek yang diamati atau yang digunakan sebagai sumber penelitian.[34]

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berhitung anak dengan menggunakan lembar observasi, yakni dengan mengamati anak pada saat proses pembelajaran berlangsung.

[34]Lilis Madyawati, *Metodelogi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2013). h. 92

Observasi yang digunakan oleh peneliti adalah observasi partisipasi. Observasi partisipasi merupakan salah satu dari jenis jenis observasi. dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri yang akan dinilai sesuai dengan indikator dan kisi-kisi instrumen penilaian. Observasi partisipasi pada umumnya dipergunakan untuk penelitian yang bersifat eksploratif. Suatu observasi disebut observasi partisipasi bila observer turut mengambil bagian dalam kehidupan observasi. Alat yang digunakan berupa lembar obeservasi dalam bentuk daftar *checklist.* Proses kegiatan dibuat dalam daftar penilaian yang sudah dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri yang akan dinilai sesuai dengan indikator dan kisi-kisi instrumen penilaian. Berikut adalah instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan metode observasi, diantaranya :

E. Pengembangan Kisi-Kisi Instrument Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun

TABEL 3.4
Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berhitung Anak

No.	Indikator
1.	Anak mampu membilang banyak benda dari 1-10.
2.	Anak mengenal konsep bilangan 1-10 dengan benar.
3.	Anak bisa membuat urutan bilangan 1-10 dengan tepat.
4.	Anak mampu menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya.
5.	Anak dapat mencocokkan lambang bilangan dengan simbol bilangan

F. Instrument Observasi Kemampuan Berhitung Anak

TABEL 3.5
Data Kemampuan Berhitung Anak Sebelum dan Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga

No	Nama	Indikator					∑ Skor
		A	B	C	D	E	
1	Icha						
2	Nuri						
3	Lulu						
4	Dst….						
Jumlah							
Rata-rata							
Peresentase							

***Keterangan :**

A : Membilang banyak benda dari 1-10

B : Mengenal konsep bilangan 1-10 dengan benar

C : Membuat urutan bilangan 1-10 dengan tepat

D : Mampu menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya

E : Mampu mencocokkan lambang bilangan dengan simbol bilangan

****Skala penilaian sesuai dengan Kurikulum 2013 :**

BB : Bernilai 1 (Apabila siswa belum mampu melakukan indikator dengan bantuan dan bimbingan)

MB : Bernilai 2 (Apabila siswa mampu melakukan indikator dengan bimbingan)

BSH : Bernilai 3 (Apabila siswa mampu melakukan indikator dengan mandiri)

BSB : Bernilai 4 (Apabila siswa mampu melakukan indikator dengan mandiri dan membantuteman yang belum bisa)

G. Teknik Analisis Data

Desain analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menjawab pertanyaan penelitian yang pertama dan kedua dengan prasyarat analisis/asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas data dan uji homogenitas data, sedang untuk menjawab pertanyaan penelitian ketiga menggunakan uji inferensial, berikut adalah penjelasannya :

1. Analisis deskriptif

   Pada desain analisis deskriptif peneliti menggunakan uji persentase untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama dan kedua, dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} X\ 100\ \%$$

Keterangan : N : nilai ideal

f : skor yang didapat

Rumus diatas dikonveksikan dengan tabel persentase berikut :

TABEL 3.6
Konversi Persentase

Persentase	Penafsiran	Kriteria
80 % - 100 %	Sangat baik	Berkembang Sangat Baik (BSB)
60 % - 79,99 %	Baik	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
40 % - 59,99 %	Cukup	Mulai Berkembang (MB)
20 % - 39,99 %	Kurang	Belum Berkembang (BB)
0 % - 1,99 %	Sangat kurang	Belum Berkembang (BB)

Sumber: pedoman yang tercantum dalam permendikbud No. 137 tahun 2014.[35]

[35]Depdikbud RI, *permendikbud No..137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*,(Jakarta: Depdikbud,2014), h.30

Data sebelum (X_1) dan sesudah (X_2) melalui kegiatan *pretest* (nilai sebelum diberi perlakuan) dan *posttest* (nilai sesudah diberi perlakuan) dengan rubik penilaian sebagai berikut :

TABEL 3.7
Data Kemampuan Berhitung Anak Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga

No	Nama	Indikator					∑ Skor
		A	B	C	D	E	
1	Icha						
2	Nuri						
3	Lulu						
4	Dst….						
Jumlah							
Rata-rata							
Peresentase							

***Keterangan :**

A : Membilang banyak benda dari 1-10

B : Mengenal konsep bilangan 1-10 dengan benar

C : Membuat urutan bilangan 1-10 dengan tepat

D : Mampu menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya

E : Mampu mencocokkan lambang bilangan dengan simbol bilangan

****Skala penilaian sesuai dengan Kurikulum PAUD 2013 :**

BB : Bernilai 1 (Apabila siswa belum mampu melakukan indikator dengan bantuan dan bimbingan)

MB : Bernilai 2 (Apabila siswa mampu melakukan indikator dengan bimbingan)

BSH : Bernilai 3 (Apabila siswa mampu melakukan indikator dengan mandiri)

BSB : Bernilai 4 (Apabila siswa mampu melakukan indikator dengan mandiri dan membantu teman yang belum bisa)

Analisis statistik deskriptif menggunakan untuk mencari nilai *Mean* ($\bar{X}$), *Standar Devisiasi* (SD), *Varian* (S^2), dan analisis Persentase. Untuk mendapatkan nilai tersebut dibuat tabel penolong sebagai berikut:

TABEL 3.8
Tabel Penolong Kemampuan Berhitung Anak Sebelum/Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga

No.	Xi	$(Xi - \bar{X})$	$(Xi - \bar{X})^2$
1			
2			
3			
Dst			
Jumlah			
Rata-Rata			

Dari tabel penolong dilanjutkan mencari data yang dibutuhkan dengan langkah-langkah melakukan analisa deskripsi data adalah sebagai berikut :

a. Nilai mean ($\bar{X}$) :

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

b. Nilai Standar Devisiasi (SD) :

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(Xi - \bar{X})^2}{n-1}}$$

c. Nilai Varian (S^2) :

$$S^2 = \frac{\Sigma(Xi - \bar{X})^2}{N-1}$$

2. Prasyarat Analisis

a. Uji normalitas distribusi data

Uji normalitas menggunakan untuk melihat apakah data normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Liliefors dengan rumus :

$$Z = \frac{X_{i-\bar{\chi}}}{SD}$$

Keterangan :

X_i : Data/nilai

$\bar{\chi}$: Rata-rata (Mean)

SD : Standar Devisiasi

Persyaratan data signifikan apabila :

1) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ terbesar $\leq$ nilai tabel Lilliefors maka H_0 diterima, H_a ditolak, yang artinya populasi nilai kemampuan Berhitung **berdistribusi normal**
2) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ terbesar $\geq$ nilai tabel Lilliefors maka H_a diterima, H_0ditolak, yang artinya populasi nilai kemampuan Berhitung **tidak berdistribusi normal**

b. Uji homogenitas data

Uji homogenitas data menggunakan untuk melihat homogenitas varian-varian data. Uji homogenitas data menggunakan dengan Uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Kaidah pengujian :

- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen
- Jika$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data homogen

c. Analisis statistic inferensial (Uji beda rerata)

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ketiga yakni seberapa tinggi perbedaan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga maka menggunakan uji beda rerata untuk mencari nilai t dengan rumus

$$t_{hitung} \frac{MD}{SE_{MD}}$$

Untuk mencari nilai t, maka terlebih dahulu mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1) Membuat tabulasi data hasil penelitian

TABEL 3.9
Tabulasi Data Hasil Penelitian

No.	Nama Anak	Nilai Kemampuan Berhitung	
		Sebelum menggunakan media bermain Ular Tangga (X_1)	Sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga (X_2)
1	Icha		
2	Nuri		
3	Lulu		
Dst	Dst		
Jumlah			
Rerata			

2) Membuat tabel penolong

TABEL 3.10
Tabel Penolong

No.	Nama anak	Nilai / Skor		$D = (X_{1-} X_{2})$	D^2
		Sebelum X_1	Sesudah X_2		
1	Icha				
2	Nuri				
3	Lulu				
Dst	Dst				
Jumlah					
Rata-Rata					

3) Mencari Mean Data Variable (MD) dengan rumus :

$$MD = \frac{\Sigma D}{N}$$

4) Mencari Standat Devisiasi Different (SD_D) dengan rumus :

$$SD_D = \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{N} - \left(\frac{\Sigma D}{N}\right)^2}$$

5) Mencari Standar Error Mean Different dengan rumus :

$$\mathrm{SE_{MD}} = \frac{\mathrm{SD_D}}{\sqrt{\mathrm{N-1}}}$$

6) Mencari $\mathrm{t_{hitung}}$ dengan rumus :

$$\mathrm{t_{hitung}} = \frac{\mathrm{MD}}{\mathrm{SE_{MD}}}$$

7) Menentukan $\mathrm{t_{tabel}}$ dengan ketentuan :

a) Db = n – 1

b) Uji dua pihak

c) $\propto = 0{,}05\ (5\%)$

8) Melakukan uji hipotesis dengan kaidah pengujian :

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- Jika$t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

9) Membuat kurva normal dari hasil nilai t_{hitung} dan t_{tabel}

3. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik mempunyai arti hipotesis yang pengujiannya menggunakan dengan menggunakan tekhnik-tekhnik statistik. Pengujian hipotesis statistik selalu dirumuskan dalam bentuk Hipotesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a). Ekspresi H_a adalah hipotesis penelitian, sedangkan H_0 adalah negasi atau lingkaran dari H_a yang akan diuji melalui data sampel secara statistik.[36]

Hipotesis penelitian ini adalah :

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga kelompok B PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon

H_0 : Tidak terdapat yang signifikan antara kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga kelompok B PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon

[36] Pedoman penulisan skripsi fakultas tarbiyah, IAI Bunga Bangsa Cirebon. 2019.h. 44.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Pada hasil penelitian ini merujuk pada rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu menganalisa tentang kemampuan berhitung dengan bermain Ular Tangga di PAUD Sang Rasa Jati Desa Karangasem Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon. Tes terbentuk dari indikator aspek perkembangan *kognitif* anak tentang berhitung, antara lain : 1. Anak mampu membilang banyak benda dari 1-10, 2. Anak mengenal konsep bilangan 1-10 dengan benar, 3. Anak bisa membuat urutan bilangan 1-10 dengan tepat, 4. Anak mampu menyebutkan angka sebelum dan sesudahnya, 5. Anak dapat mencocokkan lambang bilangan dengan simbol bilangan. Setiap indikator dinilai dengan skors : 1 Belum Berkembang (BB), 2 Mulai Berkembang (MB), 3 Berkembang Sesuai Harapan (BSH), 4 Berkembangan Sangat Baik (BSB).

Penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan apakah ada perbedaan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah menggunakan bermain Ular Tangga, oleh karena itu penelitian ini dilanjutkan dengan uji t tentang perbedaan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah diberi perlakuan..

1. **Gambaran hasil kemampuan berhitung anak sebelum menggunakan media bermain Ular Tangga (Variabel X_1)**

TABEL 4.1
Data Hasil Kemampuan Berhitung Anak Sebelum Menggunakan Media Bermain Ular Tangga

No	Nama	Indikator					∑ Skor
		A	B	C	D	E	
1	Icha	3	2	2	1	1	8
2	Nuri	3	2	2	1	1	8
3	Lulu	2	2	2	1	1	8
4	Vio	2	1	2	1	1	7
5	Naira	2	1	1	2	1	7
6	Zahra	2	1	1	1	1	6
7	Fariha	2	1	1	1	1	6
8	Salima	2	1	1	1	1	6
9	Bilal	2	1	1	1	1	6
10	Kevin	2	1	1	1	1	6
11	Faiz	2	1	1	1	1	6
12	Ghaffar	2	1	1	1	1	6
13	Revan	1	1	1	1	1	5
14	Viqry	1	1	1	1	1	5
15	Yusuf	2	1	1	1	1	6
Jumlah							**96**
Rata-Rata							**6,4**
Persentase							**32 %**

Persentase didapatkan dari rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\ \%$$

$$P = \frac{96}{300} \times 100\ \%$$

$$P = 32\ \%$$

Guna menjawab pertanyaan penelitian pertama yakni kemampuan Berhitung anak sebelum menggunakan bermain Ular Tangga, maka hasil presentase dibandingkan dengan skala persentase sebagai berikut :

TABEL 4.2
Konversi Presentase

Persentase	Penafsiran	Kriteria
80 % - 100 %	Sangat baik	Berkembang Sangat Baik (BSB)
60 % - 79,99 %	Baik	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
40 % - 59,99 %	Cukup	Mulai Berkembang (MB)
20 % - 39,99 %	Kurang	Belum Berkembang (BB)
0 % - 1,99 %	Sangat kurang	Belum Berkembang (BB)

Sumber: pedoman yang tercantum dalam permendikbud No. 137 tahun 2014.[37]

Dari hasil data penelitian di atas didapat hasil *pretest* kemampuan berhitung anak hanya 32 %, ini berarti bila dikonversikan pada tabel presentasi responden berada pada skala 20 % - 39,99 % dengan insterpretasi **Kurang atau Belum Berkembang (BB).**

2. **Gambaran hasil kemampuan berhitung anak sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga (Variabel X_2)**

TABEL 4.3
Data Hasil Kemampuan Berhitung Anak Sesudah Menggunakan Media Bermain Ular Tangga

No	Nama	Indikator					∑ Skor
		A	B	C	D	E	
1	Icha	3	2	2	1	1	18
2	Nuri	4	4	4	4	4	20
3	Lulu	4	3	4	3	3	17
4	Vio	4	3	4	3	3	17
5	Naira	4	3	3	3	3	16
6	Zahra	4	3	3	3	3	16
7	Fariha	4	3	3	3	3	16
8	Salima	4	3	3	3	3	16
9	Bilal	4	3	3	3	3	16
10	Kevin	4	3	3	3	3	16
11	Faiz	4	4	3	3	3	17
12	Ghaffar	4	3	3	3	3	16
13	Revan	3	3	3	3	3	15
14	Viqry	4	3	3	3	2	15
15	Yusuf	4	3	3	3	3	16
Jumlah							**247**
Rata-Rata							**16,46**
Persentase							**82,33 %**

[37]Depdikbud RI, *permendikbud No..137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*,(Jakarta: Depdikbud,2014), h.30

Persentase didapatkan dari rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\ \%$$

$$P = \frac{247}{300} \times 100\ \%$$

$$P = 82{,}33\ \%$$

Pada data hasil penilaian kemampuan berhitung sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga dapat kita lihat adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan data sebelumnya. Pada data sesudah diberi perlakuan bermain Ular Tangga terlihat adanya peningkatan kemampuan berhitung anak menjadi 82,33%. Bila dikonversikan pada tabel klasifikasi persentase maka interprestasi kemampuan berhitung anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati di Desa Karangasem Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon berada pada tingkat **Sangat Baik** atau **Berkembang Sangat Baik (BSB).**

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas Data dilakukan untuk melihat apakah data tersebar merata atau tidak. Uji Normalitas Data dilakukan dengan menggunakan rumus *Lilliefors*, yaitu :

$$Z = \frac{X_{i-\bar{\chi}}}{SD}$$

Keterangan :

X_i : Data/nilai
$\bar{\chi}$: Rata-rata (Mean)
SD : Standar Devisiasi

a. Uji Normalitas Data kemampuan berhitung anak sebelum menggunakan bermain Ular Tangga

Sebelum mengolah data untuk uji normalitas dalam rumus *Lilliefors* maka terlebih dahulu dibuat tabel penolong untuk menentukan rata-rata (*mean*) dan Standar Deviasi (SD) dengan tabel sebagai berikut :

TABEL 4.4
Tabel Penolong Kemampuan Berhitung Anak
Sebelum Menggunakan Bermain Ular Tangga

No.	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	8	1,6	2,56
2	8	1,6	2,56
3	8	1,6	2,56
4	7	0,6	0,36
5	7	0,6	0,36
6	6	-0,4	0,16
7	6	-0,4	0,16
8	6	-0,4	0,16
9	6	-0,4	0,16
10	6	-0,4	0,16
11	6	-0,4	0,16
12	6	-0,4	0,16
13	5	-1,4	1,96
14	5	-1,4	1,96
15	6	-0,4	0,16
Jumlah			**13,6**
Rata-Rata			**0,90**

Standar Devisiasi (SD) :

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(Xi-\bar{X})^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{13,6}{15-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{13,6}{14}}$$

$$SD = \sqrt{0,97}$$

$$SD = 0,98$$

Setelah tabel penolong dibuat dan didapatkan hasil dari rata-rata (*mean*) dan nilai Standar Deviasi maka uji normalitas dengan rumus *Lilliefors* dapat dilakukan. Data ditranformasikan dalam nilai Z untuk dapat dihitung luasan kurva normal sebagai probalitas kumulatif normal dengan tabel sebagai berikut :

TABEL 4.5
Tabel *Lilliefors* untuk uji normalitas data sebelum

No	X_i	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	F(X)	S(X)	$\lvert F(X) - S(X) \rvert$
1	5	-1,42	-0,3722	0,13	-0,5022
2	5	-1,42	-0,3722	0,13	-0,5022
3	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
4	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
5	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
6	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
7	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
8	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
9	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
10	6	-0,40	-0,1054	0,66	-0,7654
11	7	0,61	0,7291	0,8	-0,0709
12	7	0,61	0,7291	0,8	-0,0709
13	8	1,63	0,9484	1	-0,0516
14	8	1,63	0,9484	1	-0,0516
15	8	1,63	0,9484	1	-0,0516

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai terbesar terdapat pada kolom dengan nilai -0,0516. Nilai terbesar ini adalah L_0 selanjutnya ditentukan nilai L_{tabel} dari tabel daftar nilai kritis uji *Lilliefors,* dari tabel didapatkan nilai 0,220

Persyaratan data signifikan apabila :

1.) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** $\leq$ nilai tabel *Lilliefors* maka populasi nilai kemampuan berhitung anak **berdistribusi normal.**

2.) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** $\geq$ nilai tabel *Lilliefors* maka populasi nilai kemampuan berhitung anak **tidak berdistribusi normal.**

Dengan taraf nyata atau level signifikan $\propto = 0{,}05$ (5%), maka berdaarkan nilai L_o dan nilai L_{tabel} yang telah didapatkan diambil kesimpulan maka L_o (-0,0516) $\leq$ L_{tabel} (0,220) maka populasi nilai kemampuan berhitung anak **berdistribusi normal.**

b. Uji Normalitas Data Kemampuan Berhitung Anak Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga

TABEL 4.6
Tabel Penolong Kemampuan Berhitung Anak Sesudah Menggunakan Bermain Ular Tangga

No.	X_i	$(X_i - \overline{X})$	$(X_i - \overline{X})^2$
1	18	1,54	2,37
2	20	3,54	12,53
3	17	0,54	0,29
4	17	0,54	0,29
5	16	-0,46	0,21
6	16	-0,46	0,21
7	16	-0,46	0,21
8	16	-0,46	0,21
9	16	-0,46	0,21
10	16	-0,46	0,21
11	17	0,54	0,29
12	16	-0,46	0,21
13	15	-1,46	2,13
14	15	-1,46	2,13
15	16	-0,46	0,21
Jumlah			**21,72**
Rata-rata			**1,44**

Standar Devisiasi (SD) :

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(Xi-\bar{X})^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{21,72}{15-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{21,72}{14}}$$

$$SD = \sqrt{1,55}$$

$$SD = 1,24$$

TABEL 4.7

Tabel *Lilliefors* untuk uji normalitas data sesudah

No	X_i	$Z = \frac{X_{i-\bar{X}}}{SD}$	F(X)	S(X)	$\lvert F(X) - S(X) \rvert$
1	15	-1,17	-0,329	0,13	-0,459
2	15	-1,17	-0,329	0,13	-0,459
3	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
4	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
5	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
6	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
7	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
8	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
9	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
10	16	-0,37	-0,0943	0,66	-0,7543
11	17	0,43	0,6664	0,86	-0,1936
12	17	0,43	0,6664	0,86	-0,1936
13	17	0,43	0,6664	0,86	-0,1936
14	18	1,24	0,8925	0,93	-0,0375
15	20	2,85	0,9978	1	-0,0022

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai terbesar terdapat pada kolom dengan nilai -0,0022. Nilai terbesar ini adalah L_0 selanjutnya ditentukan nilai L_{tabel} dari tabel daftar nilai kritis uji *Lilliefors*, dari tabel didapatkan nilai 0,220

Persyaratan data signifikan apabila :

1) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** $\leq$ nilai tabel *Lilliefors* maka populasi nilai kemampuan berhitung anak **berdistribusi normal.**
2) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** $\geq$ nilai tabel *Lilliefors* maka populasi nilai kemampuan berhitung anak **tidak berdistribusi normal.**

Dengan taraf nyata atau level signifikan $\propto$ = 0,05 (5%), maka berdaarkan nilai L_o dan nilai L_{tabel} yang telah didapatkan diambil kesimpulan maka L_o (-0,0022) $\leq$ L_{tabel} (0,220) maka populasi nilai kemampuan berhitung anak **berdistribusi normal.**

2. Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas Data dapat dilakukan dengan melihat homogenitas varian-varian data. Uji Homogenitas data dilakukan dengan Uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Untuk mencari nilai F maka dicari nilai S terlebih dahulu dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\Sigma(Xi - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{13,6}{15-1}$$

$$S^2 = \frac{13,6}{14}$$

S^2 = 0,97 (S kecil/varian kecil)

$$S^2 = \frac{\Sigma(Xi-\bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{21,72}{14-1}$$

$$S^2 = \frac{21,72}{14}$$

S^2 = 1,55 (S besar/varian besar)

Nilai S^2 telah kita dapatkan pada Analisis Deskripsi Data maka S^2 kecil adalah data sebelum perlakuan dan S^2 besar adalah data setelah perlakuan dengan hasil 1,6 (S_{kecil} / varian kecil) atau dan 0,62 (S_{besar} / varian besar) kita bisa langsung mencari nilai F sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{1,55}{0,97}$$

F_{hitung} = 1,59

Berdasarkan hasil hitung di atas didapatkan nilai F_{hitung} sebesar 1,59. Untuk melihat apakah data homogen atau tidak maka nilai F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan prasyarat pengujian :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data homogen

Dengan taraf signifikansi α = 0,05

N1 (df 1) = k – 1 = 2 – 1 = 1

N2 (df 2) = N – k = 15 – 2 = 13

Didapatkan nilai F_{tabel} sebesar 4,67 maka :

F_{hitung} 1,59 $\leq$ 4,67 F_{tabel}, maka data homogen

C. Analisiss Stastistik Inferensial (Uji Beda Rerata)

Pernyataan penelitian yang ketiga yakni seberapa besar perbedaan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah menggunakan bermain Ular Tangga, maka dilakukan uji beda rerata untuk mencari nilai t_{hitung} dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

Langkah-langkah untuk mencari nilai t adalah sebagai berikut :

1. Membuat tabulasi data hasil penelitian :

TABEL 4.8
Tabulasi Data Hasil Penelitian

No.	Nama Anak	Nilai Kemampuan Berhitung	
		Sebelum menggunakan media bermain Ular Tangga (X_1)	Sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga (X_2)
1	Icha	8	18
2	Nuri	8	20
3	Lulu	8	17
4	Vio	7	17
5	Naira	7	16
6	Zahra	6	16
7	Fariha	6	16
8	Salima	6	16
9	Bilal	6	16
10	Kevin	6	16
11	Faiz	6	17
12	Ghaffar	6	16
13	Revan	5	15
14	Viqry	5	15
15	Yusuf	6	16
Jumlah		**96**	**247**
Rerata		**6,4**	**16,46**

2. Membuat tabel penolong

Tabel penolong dibuat untuk menentukan nilai D, D^2, M_D

TABEL 4.9
Tabel Penolong

No.	Nama anak	Nilai / Skor		$D = (X_{1-} X_{2)})$	D^2
		Sebelum X_1	Sesudah X_2		
1	Icha	8	18	-10	100
2	Nuri	8	20	-12	144
3	Lulu	8	17	-9	81
4	Vio	7	17	-10	100
5	Naira	7	16	-9	81
6	Zahra	6	16	-10	100
7	Fariha	6	16	-10	100
8	Salima	6	16	-10	100
9	Bilal	6	16	-10	100
10	Kevin	6	16	-10	100
11	Faiz	6	17	-11	121
12	Ghaffar	6	16	-10	100
13	Revan	5	15	-10	100
14	Viqry	5	15	-10	100
15	Yusuf	6	16	-10	100
Jumlah		**96**	**247**	**-151**	**1527**

Mencari *Mean* Data Variabel (MD) dengan rumus :

$$MD = \frac{\Sigma D}{N}$$

$$MD = \frac{-151}{15}$$

$$MD = -10{,}06$$

3. Mencari Standar *Devisiasi Different* (SD_D) dengan rumus :

$$SD_D = \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{N} - \left(\frac{\Sigma D}{N}\right)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{\frac{1527}{15} - \left(\frac{-151}{15}\right)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{101{,}8 - 101{,}20}$$

$$SD_D = \sqrt{0{,}6}$$

$$SD_D = 0{,}77$$

4. Mencari Standar *Error Mean Different* dengan rumus :

$$\mathrm{SE_{MD}} = \frac{\mathrm{SD_D}}{\sqrt{\mathrm{N}-1}}$$

$$\mathrm{SE_{MD}} = \frac{0{,}77}{\sqrt{15-1}}$$

$$\mathrm{SE_{MD}} = \frac{0{,}77}{\sqrt{14}}$$

$$\mathrm{SE_{MD}} = \frac{0{,}77}{3{,}74}$$

$$\mathrm{SE_{MD}} = 0{,}20$$

5. Menentukan $\mathrm{t_{hitung}}$ dengan rumus :

$$\mathrm{t_{hitung}} = \frac{\mathrm{MD}}{\mathrm{SE_{MD}}}$$

$$\mathrm{t_{hitung}} = \frac{-10{,}06}{0{,}20}$$

$\mathrm{t_{hitung}}$ = -50,3 (Nilai negatif diabaikan)

6. Menentukan t_{tabel} dengan ketentuan :

   a) Db = N – 1 = 15 – 1 = 14

   b) Uji dua pihak

   c) $\propto = 0{,}05$ (5%)

   Maka diperoleh t_{tabel} adalah 2,145

7. Melakukan uji hipotesis dengan kaidah pengujian :

   - Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak
   - Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

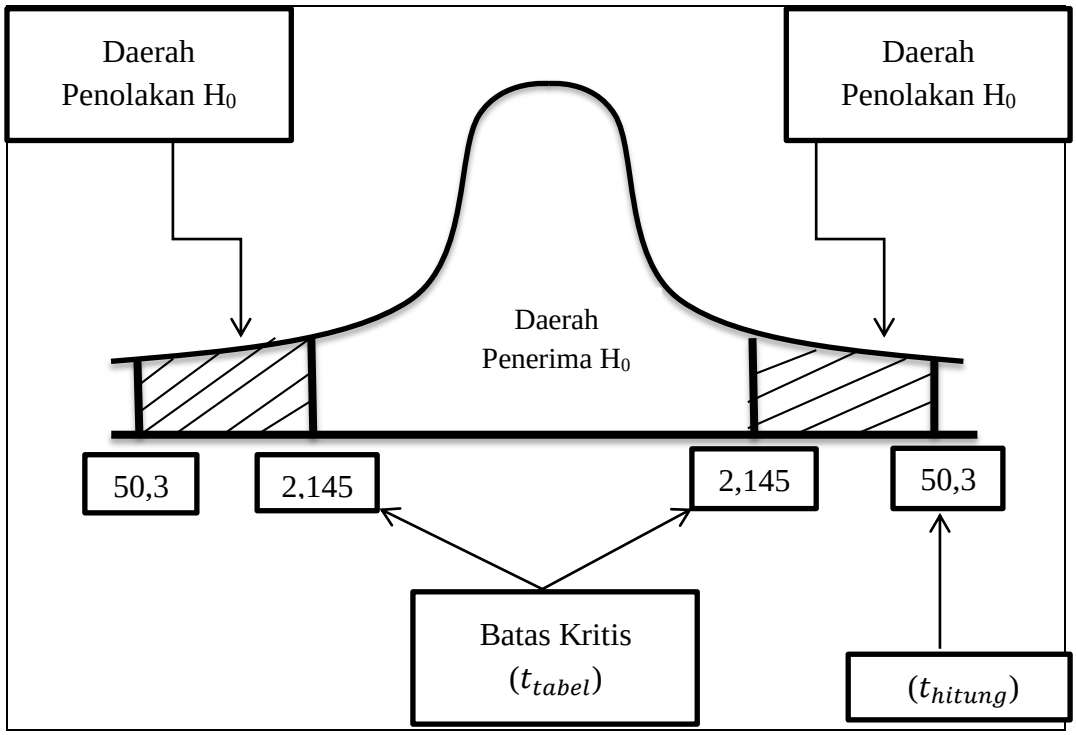
   Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} yang sudah diperoleh dari data di atas, maka dapat diuji hipotesis penelitian tersebut.

   $$t_{hitung}\ (-50{,}3) > t_{tabel}\ (2{,}145) \text{ maka } H_0 \text{ ditolak}$$

   Pernyataan penelitian yang terbukti adalah :

   H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon.

8. Membuat kurva normal dari hasil nilai t_{hitung} dan t_{tabel}



Gambar 4.1
Kurva Normal

D. Uji Gian (Peningkatan) Ternormalisasi

Analisis kemudian dilanjutkan dengan melakukan Uji Gian untuk mengetahui apakah perbedaan kemampuan berhitung anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan bermain Ular Tangga peningkatannya berada pada kategori tinggi, sedang atau rendah. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$g = \frac{skor\ tes\ akhir - skor\ tes\ awal}{skor\ maksimal - skor\ tes\ awal}$$

Setelah diperoleh nilai gian (g) selanjutnya dikonfirmasikan dengan tabel di bawah ini :

TABEL 4.10
Klasifikasi Gian

No.	Indeks Gian	Interpretasi
1.	$g > 0{,}70$	Tinggi
2.	$0{,}30 > g \leq 0{,}070$	Sedang
3.	$g \leq 0{,}30$	Rendah

Langkah – langkah Uji Gian adalah sebagai berikut :

1. Membuat tabel penolong Uji Gian

TABEL 4.11
Tabel Penolong Uji Gian

No.	Skor			s. akhir – s. awal	s. mak – s. awal	g	Ket.
	Maks	Awal	Akhir				
1.	20	8	18	10	12	0,83	Tinggi
2.	20	8	20	12	12	1	Tinggi
3.	20	8	17	9	12	0,75	Tinggi
4.	20	7	17	10	13	0,77	Tinggi
5.	20	7	16	9	13	0,69	Tinggi
6.	20	6	16	10	14	0,71	Tinggi
7.	20	6	16	10	14	0,71	Tinggi
8.	20	6	16	10	14	0,71	Tinggi
9.	20	6	16	10	14	0,71	Tinggi
10.	20	6	16	10	14	0,71	Tinggi
11.	20	6	17	11	14	0,78	Tinggi
12.	20	6	16	10	14	0,71	Tinggi
13.	20	5	15	10	15	0,66	Tinggi
14.	20	5	15	10	15	0,66	Tinggi
15.	20	6	16	10	14	0,71	Tinggi
Jumlah						**11,11**	**Tinggi**
Rata-Rata						**0,74**	**Tinggi**

2. Menyimpulkan hasil Uji Gian

   Berdasarkan Uji Gian di atas dapat disimpulkan bahwa peningkatan sebelum dan sesudah menggunakan bermain Ular Tangga adalah **tinggi.**

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil data penelitian "Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B PAUD di Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon" dapat dilihat bahwa adanya perbedaan kemampuan berhitung anak sebelum dan sesudah perlakuan. Pada hasil *pretest* kemampuan berhitung anak hanya 32 % atau berada pada tabel persentase **kurang.**

Pada data hasil penilaian kemampuan berhitung sesudah menggunakan bermain Ular Tangga, terdapat perbedaan yang signifikan yaitu 82,33 %, jika dikonversikan dengan tabel persentase temasuk ke dalam kategori **Sangat Baik atau Berkembang Sangat Baik (BSB).**

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa bermain Ular Tangga mampu meningkatkan kemampuan berhitung anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon sebesar 50,33 % dari data hasil sebelumnya yaitu 32 %.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari penelitian tentang "Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon" dapat disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan berhitung anak kelompok B sebelum menggunakan media bermain Ular Tangga hanya 32 % atau berada pada tabel klasifikasi persentase **Kurang atau Belum Berkembang (BB).**
2. Kemampuan berhitung anak kelompok B sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga meningkat menjadi 82,33 % atau berada pada tabel klasifikasi persentase **Sangat Baik atau Berkembang Sangat Baik (BSB)**.
3. Adanya **perbedaan yang signifikan** kemampuan berhitung anak kelompok B sebelum dan sesudah menggunakan media bermain Ular Tangga sebesar 50,33 %,dan dari nilai *t* yang didapatkan bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka tolak H_0, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan behitung anak kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan media bermain Ular Tangga.

B. Saran

Dari penelitian tentang "Efektivitas Bermain Ular Tangga dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di PAUD Sang Rasa Jati Kecamatan Plumbon Kabupaten Cirebon" ada beberapa saran yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

   Diharapkan peneliti bisa melanjutkan penelitin yang sama namun dengan penambahan responden baik dari segi jumlah responden ataupun cakupan wilayah/lembaga tempat penelitian, dan juga menggunakan variabel indikator yang lebih banyak dengan tema yang lebih beragam sehingga benar-benar didapatkan data tentang keefektifan bermain Ular Tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini.

2. Bagi Sekolah

   Diharapkan sekolah bisa menerapkan metode atau teknik yang sama untuk meningkatkan hasil dari kegiatan stimulasi aspek perkembangan berhitung dengan diperolehnya hasil keterkaitan antara bermain Ular Tangga dengan kemampuan berhitung anak, sehingga perkembangan berhitung anak menjadi lebih baik lagi, dan *output* atau lulusan dari lembaga bisa lebih siap mengikuti pendidikan selanjutnya.

3. Bagi guru

   Diharapkan penelitian ini bisa menjadi panduan dan pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, sehingga menciptakan suasana

belajar bagi anak yang menyenangkan dan bermakna namun tetap dalam ranah meningkatkan kemampuan anak dalam berbagai aspek perkembangan.

6.) Bagi Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon

Diharapkan penelitian ini bisa menjadi data awal untuk meneliti lebih lanjut mengenai keefektifan bemain Ular Tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung bagi anak usia dini guna menambah khasanah keilmuan Pendidikan Anak Usia Dini.

DAFTAR PUTAKA

Aisyah, Siti. *Perkembangan dan Konsep DasarPengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Universitas Terbuka, 2007.

Barnawi,dkk. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi Intitut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon*. Cirebon : Biro Penerbit, 2018.

Cahyo, Agus N..*Gudang Permainan Kreatif Khusus Asah Otak KIri Anak*. Yogyakarta : Diva, 2011.

Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Al Karim dan Terjemahannya*. Semarang: Karya Toha Putra, 2009.

Depdiknas. *Pedoman Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak.* Jakarta: Depdiknas Direktorat Pembinaan TK dan SD, 2007.

Hartati, Diah. *Program Kegiatan Belajar Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdikbud,2000.

Karsim. *Metodelogi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, 2008.

Kemendiknas. *Acuan Penyusunan Kurikulum PAUD*. Jakarta : Depdiknas, 2010.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. *Penyelenggaraan Penguatan Pembelajaran PAUD*. Media Ajar Ortek, 2013.

Kementrian Pendidikan Nasional. *Permendiknas Nomor 58 Tahun 2009.* Jakarta: Depdiknas, 2009.

Lilis Madyawati.*Metodelogi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group, 2013

Musfiroh. T. *Multiple Intellegences.* Jakarta: Rineka Cipta, 2008.

Montolalu, dkk. *Bermain dan Permainan Anak.* Jakarta: Universitas Terbuka, 2007.

Mudjito. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak* . Jakarta: Depdiknas,2007.

Muhammad, Ibnu, Abdul, Hafidh, Suwaid. *Cara Nabi Mendidik Anak*. Jakarta: AI-I'tisahom Cahaya Umar,2004.

Naga, Dali.S. *Sejarah Matematika*. Jakarta: Gramedia,2000.

Prasetyo, Bambang dan Lina Miftahul Jannah. *Metode Penelitian Kuantitatif, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2008.

Soedadiatmodjo,dkk. *Matematika I*. Jakarta :Depdikbud, 2000.

Sriningsih , Nining. *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas, 2008.

Suharsini, Arikunto. *Prosedur penelitian pendidikan.* Bandung, 2003.

Sujiono, Y.N. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini.* Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2007.

Sujiono. Y.N dan Bambang. S. *Bermain Kreatif Berbasiis Kecedasan Jamak.* Jakarta: Indeks,2010.

Suyadi. *Psikologi Belajar Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: PT. Pustaka Intan Madani, 2010.

Yuliani, N.S. *Mengoptimalkan 9 Zona Kecerdasan Majemuk Anak,* Yogyakarta: Luna Publisher, 2009.

Zaman, Badru. *Pengembangan Alat Permainan Edukatif di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Rineka Cipta, 2011.