PENGARUH BERMAIN KERETA ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PADA ANAK DI TK BABATAN SELUMA

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Gelar Sarjana dalam Pendidikan Anak Usia Dini

Oleh:

ELI SAGITA

NIM : 1516250093

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU

2020 M/ 1441 H

KEMENTRIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar DewaTelp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Eli Sagita

NIM : 1516250093

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi atas nama :

Nama : Eli Sagita

NIM : 1516250093

Judul : Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Di TK Babatan Seluma

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh gelar sarjana dalam bidang ilmu tarbiyah. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bengkulu, Januari 2020

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Husnul Bahri, M.Pd	**Fatrima Santri Syafri, M.Pd.Mat**
NIP. 196209051999211001	**NIP. 198803192015032003**

KEMENTRIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar DewaTelp. (0736) 51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Di Tk Babatan Seluma ".** Yang di susun oleh : **Eli Sagita, NIM : 1516250093** telah dimunaqasyah oleh tim sidang didepan dewan penguji skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari jum'at tanggal 07 februari 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini.

Ketua : .....
Dr. Husnul Bahri,M.Pd
NIP.196209051990021001

Sekretaris : .....
Ahmad Syarifin,M.Ag
NIP.198006162015031003

Penguji I : .....
Nurlaili,M.Pd.I
NIP.197507022000032002

Penguji II : .....
Wiwinda, M.Ag
NIP. 197606042001122004

Bengkulu, Februari 2020
Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Zubaedi, M. Ag.,M. Pd
NIP. 196903081996031005

MOTTO

"Beliau berkata, didunia ini harta yang paling berharga bukanlah mobil mewah,tahta jabatan ataupun harta berlimpah tetapi beliau berkata harta yang paling berharga adalah yang pertama eluarga dan kedua ilmu pengetahuan

untuk bekal di akhirat nanti."

(Alm.Ayahanda)

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memeberikan kesehatan,rahmat dan hidayah ,sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar keserjanaan.walaupun jauh dari kata sempurna ,namun bangga telah mencapai pada titik ini ,yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Sosok pahlawan dalam hidupku alm ayahanda pernah berkata,bermimpilah dan wujudkanlah mimpimu dengan berkerja keras,tekun,ulet, tuntutlah ilmu serta selalu rendah hati ,capailah cita citamu setinggi langit,jangan pernah menyerah untuk menggapai tujuan menuju sukses agar nanti menjadi manusia yang lebih berguna,sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini sampai batas waktu yang tertentu.

Skripsi atau tugas akhir ini saya prsembahan untuk:

- ♥ kedua orang tua tercinta Ayahanda Alm. Selian dan Ibunda Desmi Hartati yang telah ikhlas mendo'akan, mengorbankan tenaga, fikiran, dan memberikan dukungan baik moril maupun spiritual, dan nasehat pada penulis demi kebahagiaan dan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini. untuk Ayahku, yang in shaa ALLAH sudah tenang dan bahagia di surga-NYA ALLAH SWT. Terima kasih atas semangat juang dan kerasnya hidup yang kau ajarkan sungguh tak pernah ku lupakan semasa hidupmu dulu ayahanda adalah inspirasi hidupku. Ibuku, terima kasih atas kasih dan sayang yang selalu kau curahkan telah membesarkan ku hingga aku bisa melalui hidup sejauh ini.thank for all my father and my mother.
- ♥ Kakakku Juprima,terimakasih senantiasa slalu mensuport dan membmbing aku dalam hal hal yang baik.Adik – Adikku Tercinta, leo Aldi dan Febriansyah yang telah tumbuh menjadi Adik-adik yang hebat, yang tak

pernah mengeluh dan yang membuat ku terus berjuang agar bisa menjadi contoh yang baik untuk kalian.

- ♥ Saudara-Saudaraku Tercinta ,witjia yulistina ,titin sumarni Skm,icha oktavia Skm terimakasih sudah memberikan motivasi serta dukungan moral selama ini.
- ♥ Sahabatku tercinta,Yuli ermalia,Erma laili,Yuni lestari, terimaksih untuk 4 tahun ini di bangku kuliah selalu bersama belajar bersama, berjuang skripsi bersama,selalu memberikan solusi disetiap masalah ,slalu berbagi cerita dan bertukar pikiran,kalian slalu ada baik susah ataupun senang,slalu memberikan dukungan dan semangat,begitu banyak hal moment-moment yang sudah kita lalui bersama,kalian bukan hanya sahabatku tetapi saudaraku, membuat hidup ini lebih bewarna Persaudaraan ini akan menjadi Hal yang terindah dalam sejarah hidup ku.
- ♥ Keluarga besar PIAUD angkatan 2015/2016, Terimkasih atas motivasinya,bimbingannya,selama 4 tahun ini kita sama sama berjuang telah memberi semangat ,masukan dalam mengerjakan skripsi ini. Semoga kita tetap dalam satu catatan sehingga mudah di buka sewaktu Ulangan
- ♥ Rekan – Rekan Seperjuangan KKN 23 Di Desa Sakaian: Erick,Yugi,Dicen,Helen,Umi,Ebong,Deka,Gotik,Yeyen ,Kenangan kita bersama akan selalu dikenang.
- ♥ Rekan-Rekan PPL ,Yuli Ermalia,Meilani putri,Vely Hartini,Evin,Ninik,Rohayati,dan miar, Semoga cita-cita kita yang di inginkan dapat terwujud.Amiiin.

- ♥ Dosen-Dosenku PIAUD tercinta terimaksih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah Bapak/Ibu berikan kepada kami….

"Almamater dan bangsaku. Semoga selalu jaya."

PERNYATAAN KEASLIAN

yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Eli Sagita
Nim	: 1516250093
Program Studi	: PIAUD
Jurusan	: Tarbiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Di TK Babatan Seluma" adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, Januari, 2020

Saya yang Menyatakan

METERAI TEMPEL 3FD98AHF225552554 6000 ENAM RIBU RUPIAH

Eli Sagita

NIM.1516250093

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan tepat pada waktunya. Proposal skripsi yang berjudul "**Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Di TK Babatan Seluma**" ini di susun agar para pembaca dapat memahami serta mempelajari materi tersebut.

Penulis menyadari bahwa proposal ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Sirajuddin M. M. Ag, M.H selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah memberikan berbagai fasilitas dalam menimba ilmu selama belajar di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.
2. Bapak Dr. Zubaedi M, Ag., M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
3. Ibu Nurlaili M.Pd selaku ketua jurusan Tarbiyah yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
4. Ibu Fatrica Syafri, M.Pd. I selaku ketua prodi PIAUD yang senantiasa membantu, membimbing dan memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan proposal ini.

5. Bapak Dr. Drs. Husnul Bahri, M.Pd selaku Pembimbing I penulis yang senantiasa membantu, membimbing dan memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Ibu Fatrima Santri Syafri, M.Pd. Mat selaku Pembimbing I penulis yang senantiasa membantu, membimbing dan memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis sebagai bekal pengabdian kepada masyarakat, agama, nusa dan bangsa.
8. Kepada perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu beserta staf yang telah banyak memberikan fasilitas dalam pembuatan proposal ini.
9. TK Babatan Seluma yang telah berbaik hati telah memberikan data serta telah mengizinkan penulis untuk observasi selama penelitian.

Akhir kata, penulis ucapkan permohonan maaf apabila dalam proposal skripsi ini mempunyai banyak kekurangan. Penulis mengharap kritik dan saran dari para pembaca yang bersifat mambangun.

Bengkulu, Januari 2020

Penulis

Eli Sagita
NIM. 1516250093

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
NOTA PEMBIMBING ..... **ii**
PERSEMBAHAN ..... **iii**
MOTTO ..... **iv**
PERNYATAAN KEASLIAN ..... **v**
ABSTRAK ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Batasan Masalah 6
D. Rumusan Masalah 7
E. Tujuan Penelitian 7
F. Manfaat Penelitian 7

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori 9
   1. Bermain Anak Usia Dini 9
   2. Hakikat Anak Usia Dini 15
   3. Kemampuan Berhitung 22
   4. Kerangka Berpikir 34
B. Penelitian Yang Relevan 35
C. Hipotesis 36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 38
B. Tempat dan Waktu Penelitian 38
C. Desain Penelitian 38

D. Populasi dan Sampel 39
E. Instrumen Penelitian..... 40
F. Teknik Pengumpulan Data 40
G. Teknik Analisis Data..... 42
1. Uji Prasyarat 42
2. Pengujian Kualitas Data 43
3. Pengujian Hipotesis..... 44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Tempat Penelitian 46
B. Hasil Penelitian 47
C. Pembahasan..... 61

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 65
B. Saran..... 66

DAFTAR PUSTAKA .....
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir 35
Gambar 3.1 *One Group Pretest-Posttest Design* 39

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengisian Lembar Observasi Pre Test 48
Tabel 4.2 Kategori Kemampuan Berhitung Di TK Babatan Seluma..... 49
Tabel 4.3 Pengisian Lembar Observasi Post Test Pertemuan 1..... 50
Tabel 4.2 Kategori Kemampuan Berhitung Di TK Babatan Seluma..... 51
Tabel 4.3 Pengisian Lembar Observasi Post Test Pertemuan 2..... 52
Tabel 4.2 Kategori Kemampuan Berhitung Di TK Babatan Seluma..... 53
Tabel 4.3 Pengisian Lembar Observasi Post Test Pertemuan 3..... 54
Tabel 4.4 Kategori Kemampuan Berhitung Di TK Babatan Seluma.....
..... 55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat-Menyurat.....

Lampiran II Instrumen Penilaian.....

Lampiran III Foto-Foto dan Dokumentasi.....

ABSTRAK

Eli Sagita NIM. 1516250093 judul skripsi **"Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak Di TK Babatan Seluma"**. Skripsi: Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu. Pembimbing I: Dr. Husnul Bahri, M. Pd, Pembimbing II: Fatrima Santri Syafri, M.Pd.Mat

Kata kunci: Bermain Kereta Angka, Kemampuan Berhitung

Taman kanak-kanak bukan merupakan sekolah yang memiliki tujuan utama dalam pembelajaran, tetapi merupakan tempat yang menyenangkan bagi anak usia Taman Kanak-kanak. Taman Kanak-kanak adalah tempat bermain sambil belajar bagi anak-anak dan tempat yang disukai oleh anak-anak. Apakah terdapat pengaruh bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma.

Jenis penelitian dalam skripsi ini yaitu penelitian Percobaan *Pre Eksperimental Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu instrument tahap pra pengembangan (observasi dan dokumentasi).

Hasil penelitian menunjukan bahwa pengaruh bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma berpengaruh terhadap kemampuan berhitung pada anak ,dapat dilihat dari sebelum dilakukan Bermain Kereta Angka nilai rata-rata kemampuan berhitung anak adalah 8,65 sedangkan setelah dilakukan Bermain Kereta angka terhadap anak meningkat menjadi 14,7.

Dari hasil tersebut berarti ada pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Pada anak di TK Babatan Seluma. Dengan perhitungan uji wilcoxon dengan nilai signifikasi 0,000 < nilai a yaitu 0,05

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam kerangka pelaksanaan pendidikan anak usia dini yang tertulis dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan anak usia dini adalah anak yang berada pada masa rentang usia lahir sampai usia 6 tahun. Peran lingkungan keluarga dan masyarakat sangat diperlukan anak untuk memberikan pengalaman pertama. Sekolah juga sebagai salah satu lingkungan sosial bagi anak yang dibawahnya sejak lahir.

Masa anak-anak awal merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan kognitif, bahasa, sosial, fisik motorik, baik motorik halus maupun kasar, konsep diri, disiplin, seni serta nilai moral dan agama. Hubungan sosial dimulai sejak individu itu berada dilingkungan rumah bersama keluarganya. Segera setelah lahir, hubungan bayi dengan orang disekitarnya, terutama ibu, memiliki arti yang sangat penting. Hubungan ini paling dirasakan kehangatannya dan kemudian menjadi pengalaman hubungan sosial yang amat mendalam.[1]

Seorang ahli psikoanalisis menegaskan bahwa sentuhan lembut seorang ibu, dan bahkan degupan jantung seorang ibu ketika menyusui anak bayinya dirasakan oleh seorang bayi dalam alam psikologisnya sebagai pernyataan kasih sayang, pengakuan, perasaan diterima, dan perlindungan yang luar biasa yang memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan jiwa anak dikemudian hari, termasuk kemampuan hubungan sosialnya.[2]

---

[1]Suyadi & Dahlia. *Implementasi Kurikulum Paud 2013 Program Pembelajaran Berbasis Multiple Intelegences*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 28

[2]Suryadi dan Maulidya Ulfah. *Konsep Dasar PAUD.* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2015), h. 113

Sekolah merupakan salah satu tempat yang tepat untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki anak yang dibawa sejak lahir. Sekolah merupakan satu lembaga pendidikan yang mendidik seseorang untuk dapat mempelajari bidang tertentu secara formal. Sementara itu, di dalam kehidupan ada berbagai lembaga pendidikan secara informal untuk mendidik seseorang menjadi mandiri, berdaya guna dan berhasil. Berbagai lembaga yang informal itu misalnya keluarga seperti ayah, ibu, adik dan kakak serta nenek, kakek dan anggota keluarga yang lain. Pendidikan formal untuk Anak Usia Dini berbentuk Taman Kanak-kanak (TK)/Raudhatul Athfal (RA), Playgroup (Kober) dan bentuk lain yang sederajat.[3]

Taman kanak-kanak bukan merupakan sekolah dan tempat yang menyenangkan bagi anak usia Taman Kanak-kanak. Taman Kanak-kanak adalah tempat bermain sambil belajar bagi anak-anak dan tempat yang disukai oleh anak-anak. Pada kenyataannya, tidak sedikit yang lebih mementingkan kemampuan kognitif anak tanpa memperhatikan kemampuan anak yang lain. Tuntutan dari orang tua yang menginginkan anaknya mampu calistung mengakibatkan perkembangan anak yang lain, seperti : Kecerdasan sosial emosional, bahasa, fisik baik fisik motorik halus maupun kasar, nilai agama dan moral, dan perkembangan seni, seharusnya guru dan orang tua menyeimbangkan antara kemampuan kognitif serta kemampuan yang lain yang dimiliki anak karena setiap kemampuan yang dimiliki anak memiliki keterkaitan dengan kemampuan lain yang dimiliki anak.[4]

Adapun yang cocok dalam mempelajari desain dan struktur otak adalah keilmuan faal dan kognitif, namun Al-Qur'an sudah menyinggung secara global struktur dan fungsi otak. Dalam Al-Qur'an surah al alaq ayat 16 Allah SWT

[3]Sutarman, Maman dan Asih. *Manajemen Pendidikan Usia Dini.* (Bandung : Pustaka Setia, 2016), h. 221

[4]Yusuf, Syamsu. *Perkembangan Peserta Didik.* Jakarta : Rajawali Pers, 2014), h. 117

menyebutkan bahwa gambaran otak manusia adalah “naqshiyah” atau yang disebut dengan ubun-ubun, didalam ayat tersebut (Al Alaq 16).

نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ

Kaitan ayat ini dengan kecerdasan kognitif adalah dimana otak manusia adalah yang mengarahkan seluruh tindakan yang dilakukan oleh manusia, jika otak berkehendak, maka segalanya dapat dikerjakan, terlebih lagi jika otak menginginkan perbuatan-perbuatan yang tidak baik

Berhitung merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik. Matematika sangat perlu sekali diajarkan di sekolah, karena mempunyai beberapa fungsi diantaranya: sebagai alat, pola pikir, dan ilmu pengetahuan. Selain itu tujuan umum diberikan pelajaran matematika pada jenjang TK adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang dan mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.[5]

Berhitung merupakan bagian dari matematika terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar. Bagi anak usia dini, kemampuan tersebut disebut dengan kemampuan berhitung permulaan, yakni 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. Kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut pula kegiatan menyebutkan urutan

[5] Charner, Kathy. *Buku Pintar PAUD Belajar Angka.* Jakarta : Erlangga, 2009), h.185

bilangan atau membilang buta. Anak menyebutkan urutan bilangan tanpa menghubungkan dengan benda-benda konkret. Pada usia 4 tahun mereka dapat menyebutkan urutan bilangan sampai sepuluh.[6]

Kemampuan berhitung di Taman Kanak-kanak diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan dasar matematika seperti pengenalan konsep bilangan, lambang bilangan, warna, bentuk, ukuran, ruang dan posisi serta dapat membentuk sikap anak secara logis, kritis, cermat dan kreatif dan disiplin pada diri anak dalam kehidupan sehari-hari. Usia dini merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak salah satu pengembangan berbagai potensi tersebut dilakukan dengan melalui permainan berhitung. Permainan berhitung adalah bagian dari matematika yang diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan dan lambang bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan berhitung.[7]

Kereta angka adalah alat permainan edukatif yang dapat membantu anak dalam kemampuan berhitungnya, melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat disekitar anak. Kereta angka dalam penelitian ini adalah kereta yang terbuat dari kertas karton yang bergambar gerbong kereta dengan diberi angka, dan kemudian diberi kartu angka berwarna merah muda untuk ditempelkan pada gerbong tersebut dengan menggunaka lem agar anak dapat menghubungkan/memasangkan bilangan dengan lambang bilangan.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di TK Babatan Seluma. hasil wawancara kepada guru bahwa beberapa anak belum mengenal

[6] Yus, Anita. *Model Pendidikan Anak Usia Dini.* Jakarta : Kencana, 2011), h. 342

[7] Kusmayadi, Ismai. *Membongkar Kecerdasan Anak (Mendeteksi Bakat dan Potensi Anak Sejak Dini).* (Jakarta : Gudang Ilmu, 2011), h. 145

lambing bilangan, mereka mengenal lambang bilangan sebatas hafalan, sehingga anak masih terbalik-balik dalam menyebutkan lambang bilangan. Proses membilang anak juga belum tepat yaitu ketidak sesuaian antara pengucapan dengan jumlah benda yang dihitung. Anak juga masih kesulitan dalam membedakan lambang bilangan antara 6 dan 9. Guru juga menjelaskan bahwa bemain kereta angka pernah dilakukan tetapi masih terdapat kekurangan dimana pada saat pembelajaran bermain kereta angka anak masih kurang bersemangat, pada saat bemain kereta angka anak lebih banyak bermain daripada be;ajar nya.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti berkeinginan melaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap kemampuan Berhitung Pada Anak di TK Babatan Seluma".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Anak mengenal lambang bilangan sebatas hafalan
2. Anak masih terbalik-balik dalam menyebutkan lambang bilangan.
3. Proses membilang anak juga belum tepat yaitu ketidaksesuaian antara pengucapan dengan jumlah benda yang dihitung
4. Anak juga masih kesulitan dalam membedakan lambang bilangan antara 6 dan 9
5. Bemain kereta angka pernah dilakukan tetapi masih terdapat kekurangan dimana pada saat pembelajaran bermain kereta angka anak masih kurang bersemangat
6. Pada saat bemain kereta angka anak lebih banyak bermain daripada be;ajar nya

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan, waktu, dana, dan untuk menghindari masalah dalam mengadakan penelitian, maka penulis membatasi masalah pada:

1. Bermain kereta angka adalah angka ditempel pada gerbong sesuai urutan, anak mencari lambing bilangan yang ditempel pada gerbong sesuai urutannya.
2. Kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika dengan indikator menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan dan menulis kata alat transportasi "kereta angka"

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut "Apakah terdapat pengaruh bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma?"

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi dua antaranya:

1. Manfaat teoritis

   Hasil penlitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan untuk pengembangan ilmu pendidikan anak usia dini, yang berkaitan dengan metode bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi guru

      Sebagai bahan masukan bagi guru untuk dapat mempertimbangkan penerapan bermain kereta angka terhadap kemampuan Berhitung.

b. Bagi Sekolah

Untuk menambah pengalaman dan pengetahuan serta meningkatkan perkembangan sosial emosional anak.

c. Bagi Peneliti Sendiri

Untuk menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

d. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain tentang metode bermain peran dalam mempengaruhi kecerdasan berhitung anak.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Bermain Anak Usia Dini

a. Pengertian Bermain

Bermain yaitu mendukung perkembangan memori, pemikiran dan keahlian menyelesaikan masalah dari anak melalui aktivitas belajar berdasarkan pengamatan, penyelidikan dan penjelajahan. Bermain juga memberikan pengalaman, informasi dan keahlian yang membentuk kerangka bagi masa depan. Bermain adalah suatu aktivitas yang langsung dan spontan yang dilakukan oleh seorang anak bersama orang lain atau dengan menggunakan benda-benda disekitarnya dengan senang, sukarela dan imajinatif serta dengan menggunakan perasaannya, tangannya atau seluruh anggota tubuhnya.[8]

Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan untuk kepentingan diri sendiri, dilakukan dengan cara-cara menyenangkan, tidak diorientasikan pada hasil akhir, fleksibel, aktif, dan positif. Hal ini berarti, bermain bukanlah kegiatan yang dilakukan demi menyenangkan orang lain, tetapi semata-mata karena keinginan dari diri sendiri. Oleh karena itu, bermain itu menyenangkan dan dilakukan dengan cara-cara yang menyenangkan bagi pemainnya. Di dalam

[8] Wijayani, Novan Ardy. *Bina Karakter Anak Usia Dini : Panduan Orangtua dan Guru dalam Membentuk Kemandirian dan kedisiplinan Anak Usia Dini.* (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2013), h. 153

24

bermain, anak tidak berpikir tentang hasil karena proses lebih penting daripada tujuan akhir. Bermain juga bersifat fleksibel, karenanya anak dapat membuat kombinasi baru atau bertindak dalam cara-cara baru yang berbeda dari sebelumnya. Bermain bukanlah aktivitas yang kaku. Bermain juga bersifat aktif karena anak benar-benar terlibat dan tidak pura-pura aktif. Bermain juga bersifat positif dan membawa efek positif karena membuat pemainnya tersenyum dan tertawa karena menikmati apa yang mereka lakukan. Dengan demikian, bermain adalah kegiatan yang menyenangkan, bersifat pribadi, berorientasi proses, bersifat fleksibel, dan berefek positif. Bermain juga dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan demi kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Kegiatan tersebut dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar.

Bermain bagi anak berkaitan dengan peristiwa, situasi, interaksi, dan aksi. Bermain mengacu pada aktivitas, seperti berlaku pura-pura dengan benda, sosiodrama, dan permainan yang beraturan. Bermain berkaitan dengan tiga hal, yakni keikutsertaan dalam kegiatan, aspek afektif, dan orientasi tujuan. Lebih lanjut, anak-anak mengatakan bahwa bermain bersifat mana suka, sedangkan bekerja tidak demikian. Bermain dilakukan karena ingin dan bekerja dilakukan karena harus. Bermain berkaitan dengan kata “dapat” dan bekerja berkaitan dengan kata “harus”. Bagi anak-anak, bermain adalah aktivitas yang dilakukan karena ingin, bukan karena harus memenuhi

tujuan atau keinginan orang lain. Bermain tidak memerlukan konsentrasi penuh, tidak memerlukan pemikiran yang rumit. Sebaliknya, bekerja menuntut konsentrasi penuh, harus belajar, dan menggunakan pikiran secara tercurah. Anak juga memandang bermain sebagai kegiatan yang tidak memiliki target. Mereka dapat saja meninggalkan kegiatan bermain kapan pun mereka mau; dan sebaliknya, bekerja memiliki target, harus diselesaikan, dan tidak dapat berbuat sekehendak hati. Bagi mereka, bermain adalah kebutuhan, sedangkan bekerja adalah sebuah keharusan. Lebih lanjut, anak-anak menyatakan bahwa bermain dan bekerja juga tergantung pada niat. Kegiatan di kelas, seperti menulis, mengeja, membaca, dan acara rutin pagi hari adalah bekerja karena aktivitas itu "harus" dilakukan karena anak-anak berniat untuk menyelesaikan tugas. Sebaliknya, kegiatan bermain "dapat" dilakukan kapan pun sekehendak anak. Ketika melihat pasir, misalnya, anak dapat bermain dan melakukan apa yang diinginkan. Anak-anak cenderung menggunakan kata "dapat" ketika berbicara tentang lukisan, pemeliharaan ruang, balok-balok, pasir, material rancang bangun, benda kesayangan, atau game komputer. Meskipun demikian, apabila kegiatan dengan benda-benda tersebut merupakan tugas, anak-anak menyebutnya sebagai bekerja.

Setiap anak selalu ingin bermain, bermain merupakan sesuatu yang menyenangkan. Hampir tidak ada permainan yang membuat anak tidak senang, bermain dilakukan dengan dan atau alat permainan. Anak

dapat menggunakan segala sesuatu yang ada di dekatnya untuk bermain atau hanya dengan dirinya sendiri, misalnya dengan jari-jarinya. Tidak ada paksaan bagi anak untuk melakukan sesuatu dalam bermain. Dalam bermain anak melakukan berbagai kegiatan yang berguna untuk mengembangkan dirinya, anak mengamati, mengukur, membandingkan, berekplorasi, meneliti dan masih banyak lagi yang dapat dilakukan anak.[9]

Bermain adalah kegiatan yang dilakukan atas dasar suatu kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir, kegiatan tersebut dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan, atau tekanan dari pihak luar.

b. Karakteristik Bermain

Ada beberapa karakteristik bermain sebagai berikut : [10]

1) Bermain muncul dari dalam diri anak Keinginan bermain harus muncul dalam diri anak, sehingga anak dapat menikmati dan bermain sesuai dengan caranya sendiri, itu artinya bermain dilakukan dengan suka rela tanpa paksaan.
2) Bermain harus bebas dari aturan yang mengikat, kegiatan untuk di nikmati. Bermain pada anak usia dini harus terbebas dari aturan yang mengikat, karena anak usia dini memiliki cara bermainnya

[9] Yaumi, Muhammad dan Nurdin Ibrahim. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences).* (Jakarta : Kencana, 2013), 45

[10] Muliawati, Nita Nur. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kajian Neurosains.* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2014), h.225

sendiri. Untuk itulah bermain pada anak selalu menyenangkan dan menggairahkan.

3) Bermain adalah aktivitas nyata atau sesungguhnya. Dalam bermain anak melakukan aktivitas nyata, misalnya pada saat anak bermain dengan air, anak melakukan aktivitas dengan air dan mengenal air dari bermainnya. Bermain melibatkan partisipasi aktif baik secara fisik maupun mental.
4) Bermain harus difokuskan proses dari pada hasil. Dalam bermain anak harus difokuskan pada proses bukan hasil yang diciptakan anak. Dalam bermain anak mengetahui apa yang dia mainkan dan mendapatkan keterampilan baru, mengembangkan perkembangan anak dan anak memperoleh pengetahuan dari apa yang dia mainkan.
5) Bermain harus didominasi oleh pemain, dalam bermain harus di dominasi oleh pemain, yaitu anak itu sendiri tidak di dominasi oleh orang dewasa, karena jika didominasi oleh orang dewasa maka anak tidak akan mendapatkan makna apapun dari bermainnya.
6) Bermain harus melibatkan peran aktif dari pemain. Anak sebagai pemain harus terjun langsung dalam bermain. Jika anak pasif dalam bermain tidak akan mendapatkan pengalaman baru, karena bagi anak bermain adalah bekerja untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru.

c. Manfaat Bemain

Beberapa para ahli pendidikan diantaranya yaitu Plato dan Frobel menganggap bahwa bermain suatu kegiatan yang mempunyai nilai praktis, tetapi bermain sendiri banyak memiliki manfaat yang positif bagi anak yaitu: [11]

a. Aspek fisik, dengan mendapat kesempatan untuk melakukan kegiatan yang banyak melibatkan gerakan–gerakan tubuh, akan membuat tubuh anak menjadi sehat.
b. Aspek perkembangan motor kasar dan halus, hal ini untuk meningkatkan ketrampilan anak.
c. Aspek sosial, anak belajar berpisah dengan ibu dan pengasuh. Anak belajar menjalin hubungan dengan teman sebaya, belajar berbagi hak, mempertahankan hubungan, perkembangan bahasa, dan bermain peran sosial.
d. Aspek bahasa, anak akan memperoleh kesempatan yang luas untuk berani bicara. Hal ini penting bagi kemampuan anak dalam berkomunikasi dan memperluas pergaulannya.
e. Aspek emosi dan kepribadian. Melalui bermain, anak dapat melepaskan ketegangan yang dialaminya. Dengan bermain berkelompok, anak akan mempunyai penilaian terhadap dirinya tentang kelebihan yang dimiliki sehingga dapat membantu

[11] Aziz, Safrudin. *Strategi Pembelajaran Aktif Anak Usia Dini.* (Yogyakarta: Kalimedia, 2017), h. 123

perbentukan konsep diri yang positif, mempunyai rasa percaya diri dan harga diri.

f. Aspek kognisi. Pengetahuan yang didapat akan bertambah luas dan daya nalar juga bertambah luas, dengan mempunyai kreativitas, kemampuan berbahasa, dan peningkatan daya ingat anak.

2. Hakikat Anak Usia Dini

a. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentan usia 0-6 tahun (Undang-undang Sisdiknas tahun 2003) dan 0-8 tahun menurut para pakar pendidikan anak. Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya. Pada masa ini merupakan masa emas atau golden age, karena anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan tidak tergantikan pada masa mendatang.[12]

Menurut berbagai penelitian di bidang neurologi terbukti bahwa 50% kecerdasan anak terbentuk dalam kurun waktu 4 tahun pertama. Setelah anak berusia 8 tahun perkembangan otaknya mencapai 80% dan pada usia 18 tahun mencapai 100% (Slamet Suyanto, 2005: 6). Sesuai dengan Undang-undang Sisdiknas tahun 2003 pasal 1 ayat 14, upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak usia

[12] Mansur, *Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 88

0-6 tahun tersebut dilakukan melalui Pendidikan anak usia dini (PAUD). Pendidikan anak usia dini dapat dilaksanakan melalui pendidikan formal, nonformal dan informal.

Pendidikan anak usia dini jalur formal berbentuk taman kanak-kanak (TK) dan Raudatul Athfal (RA) dan bentuk lain yang sederajat. Pendidikan anak usia dini jalur nonformal berbentuk kelompok bermain (KB), taman penitipan anak (TPA), sedangkan PAUD pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan lingkungan seperti bina keluarga balita dan posyandu yang terintegrasi PAUD atau yang kita kenal dengan satuan PAUD sejenis (SPS). Ragam pendidikan untuk anak usia dini jalur non formal terbagi atas tiga kelompok yaitu kelompok taman penitipan anak (TPA) usia 0-6 tahun); kelompok bermain (KB) usia 2-6 tahun; kelompok satuan PADU sejenis (SPS) usia 0-6 tahun (Harun, 2009: 43). Dari uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, sehingga diperlukan stimulasi yang tepat agar dapat tumbuh dan berkembang dengan maksimal. Pemberian stimulasi tersebut harus diberikan melalui lingungan keluarga, PAUD jalur non formal seperti tempat penitipan anak (TPA)

atau kelompok bermain (KB) dan PAUD jalur formal seperti TK dan RA.[13]

Anak usia dini adalah anak yang sedang berkembang dengan pesat baik secara fisik maupun psikis, sejak anak dilahirkan sampai berusia 6 tahun anak di katakan anak usia dini.banyak yang mengatakan masa itu disebut masa *golden age* karena pada masa ini akan menentukan bagaimana anak kelak dia menjadi dewasa baik dari segi pisik,psikis maupun kecerdasan yang dimiliki anak. Dalam perkembangan anak menjadi anak yang dewasa pasti banyak yang mempengaruhi perkembangan anak menuju kedewasaan, tetapi apa yang mereka dapat dan diajarkan kepada mereka sejak dini akan tetap membekas dan akan memiliki pengaruh yang dominan dalam setiap mereka menentukan pilihan dan langkah dalam menjalani hidup.[14]

Anak usia dini adalah sosok individu yang menjalani individu yang sedang mengalami proses perkembangan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Menurut yusuf dan sughandi mengungkapkan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan masa perkembangan dan pertumbuhan yang sangat menentukan pertumbuhan selanjut nya.[15]

---

[13] Ratna Megawangi, *Pendidikan Yang Patut dan Menyenangkan*, (Jakarta : Indonesia Heritage Foundation, 2007), h. 67

[14] Istiwidayanti dan Soedjarwo. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. (*Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama, 2002), h. 114

[15] Fadillah. *Bermain dan Bermain Anak Usia Dini.* (Jakarta : Kencana, 2017), 124

b. Faktor perkembangan anak usia dini

1) Perkembangan anatomis

Perkembangan anatomis ditunjukan dengan adanya perubahan kuantitas pada struktur tulang tulang, proporsi tinggi kepala dan badan secara menyeluruh.

2) Perkembangan psikologis

Pada anak usia dini otot berfungsi untuk pengontrol motorik, peningkatan motorik terjadi sejalan dengan meningkatnya kemampuan koordinasi tangan, mata, dan kaki. Perkembangan motorik akan berkembangan dengan baik jika mempunyai kesempatan melakukan aktivitas dalam membentuk gerakan dengan mengunakan seluruh anggota tubuh. Perkembangan motorik meliputi perkembangan motorik kasar dan halus, otot berfungsi untuk melakukan gerakan dasar tubuh yang terkoodinasi oleh otak seperti berjalan, berlari, melompat, menendang, melempar, memukul dan menarik.[16]

c. Karakteristik Anak Usia Dini

Karakteristik anak usia dini sebagai berikut : [17]

1) Bersifat egoisantris naif

Anak memandang dunia luar dari pandangannya sendiri, sesuai dengan pengetahuan dan pemahamannya sendiri, dibatasi oleh perasaan dan pikirannya yang masih sempit. Maka anak

[16]Tangyong, Agus F, dkk. *Pengembangan Anak Usia Dini.* (Jakarta : PT. Gramedia, 2009), h.198

[17] Mulyasa. *Manajemen PAUD. (*Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2014), h.156

belum mampu memahami arti sebenarnya dari suatu peristiwa dan belum mampu menempatkan diri ke dalam kehidupan orang lain.

2) Relasi sosial yang primitif

Relasi sosial yang primitif merupakan akibat dari sifat egoisantris naif. Ciri ini ditandai oleh kehidupan anak yang belum dapat memisahkan antara dirinya dengan keadaan lingkungan sosialnya. Anak pada masa ini hanya memiliki minat terhadap benda-benda atau peristiwa yang sesuai dengan daya fantasinya. Anak mulai membangun dunianya dengan khayalan dan keinginannya sendiri.

3) Kesatuan jasmani dan rohani yang hampir tidak terpisahkan

Anak belum dapat membedakan antara dunia lahiriah dan batiniah. Isi lahiriah dan batiniah masih merupakan kesatuan yang utuh. Penghayatan anak terhadap sesuatu dikeluarkan atau diekspresikan secara bebas, spontan dan jujur baik dalam mimik, tingkah laku maupun pura-pura, anak mengekspresikannya secara terbuka karena itu janganlah mengajari atau membiasakan anak untuk tidak jujur.

4) Sikap hidup yang disiognomis

Anak bersikap fisiognomis terhadap dunianya, artinya secara langsung anak memberikan atribut atau sifat lahiriah atau sifat konkrit, nyata terhadap apa yang dihayatinya. Kondisi ini disebabkan karena pemahaman anak terhadap apa yang

dihadapinya masih bersifat menyatu (*totaliter*) antara jasmani dan rohani. Anak belum dapat membedakan antara benda hidup dan benda mati. Segala sesuatu yang ada disekitarnya dianggap memiliki jiwa yang merupakan makhluk hidup yang memiliki jasmani dan rohani sekaligus, seperti dirinya sendiri.

d. Tahap-tahap Perkembangan Anak Usia Dini[18]

1) Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)

Tahap sensorimotor yaitu tahap dimana anak berumur sejak lahir hingga sekitar dua tahun. Pada tahap ini merupakan periode dimana bayi dapat mengkoordinasikan input sensor dan kemampuan geraknya untuk membentuk skema perilaku yang memungkinkannya bergerak dalam lingkungan dan mengetahui lingkungannya.

Pada dua tahun pertama, bayi berkembang dari makhluk yang berkembang dengan reflek dan dengan pengetahuan yang sangat terbatas. Piaget membagi periode sensorimotor menjadi 6 sub tahap yang menggambarkan transisi bertahap dari organism yang menggunakan reflek menjadi organism yang bercermin pada diri sendiri.

2) Perkembangan Ketrampilan Memecahkan Masalah

Piaget memberi ciri pertama dalam hidup bayi sebagai tahap kegiatan reflek, yaitu suatu periode dimana perilaku bayo terbatas

[18] Fadillah, Muhammad. *Desain Pembelajaran PAUD : Tinjauan Teoretik % Praktik.* (Jogjakarta : AR-Ruzz Media, 2012)

pada latihan reflek yang alami, menambahkan obyek baru ke dalam skema refleksif, dan menghantarkan reflek kepada benda nyata. Pada tahap ini merupakan permulaan dari perkembangan kognitif.

3) Perkembangan Imitasi (Peniruan)

Piaget menemukan adanya adaptasi peniruan yang bermakna dimana bayi tidak mampu meniru respon asli yang ditunjukkan oleh orang dewasa hingga usia 8-12 bulan. Pada usia 18-12 bulan terdapat peniruan yang tertunda, yaitu kemampuan melakukan kembali perilaku yang telah lama dicontohkan karena mereka sedang membangun mental simbolis, atau imajinasi dari perilaku contoh yang tersimpan dan dimunculkan di lain waktu. Tetapi, menurut pendapat para ahli lainnya menyatakan bahwa kapasitas untuk penundaan peniruan yang memungkinkan bayi untuk menyusun, menyimpan, dan kemudian memunculkan kembali mental simbolis ditunjukkan jauh lebih awal dari yang telah dikemukakan Piaget.

4) Perkembangan Ketetapan Benda

Pada tahap ini merupakan suatu pemikiran bahwa benda tetap ada ketika benda tersebut tidak lagi dapat terlihat oleh indera lainnya, tetapi karena pada bayi usia 4-8 bulan sangat tergantung pada panca indera dan kemampuan motorik untuk memahami suatu benda, maka ia akan berpikir bahwa suatu benda ada apabila dapat diinderai.

e. Faktor perkembangan anak usia dini

Adapun perkembangan anak usia dini dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:[19]

3) Perkembangan anatomis

perkembangan anatomis ditunjukan dengan adanya perubahan kuantitas pada struktur tulang tulang, proporsi tinggi kepala dan badan secara menyeluruh.

4) Perkembangan psikologis

Pada anak usia dini otot berfungsi untuk pengontrol motorik, peningkatan motorik terjadi sejalan dengan meningkatnya kemampuan koordinasi tangan, mata, dan kaki. Perkembangan motorik akan berkembangan dengan baik jika mempunyai kesempatan melakukan aktivitas dalam membentuk gerakan dengan mengunakan seluruh anggota tubuh. Perkembangan motorik meliputi perkembangan motorik kasar dan halus, otot berfungsi untuk melakukan gerakan dasar tubuh yang terkoodinasi oleh otak seperti berjalan, berlari, melompat, menendang, melempar, memukul dan menarik.

3. Kemampuan Berhitung

a. Pengertian Kemampuan

Memberi bekal kemampuan berhitung pada anak sejak dini untuk membekali kehidupan anak di masa yang akan datang di rasa sangat penting**.**

[19] Muliawati, Nita Nur. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kajian Neurosains.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2014), h. 134

Istilah kemampuan dapat didefinisikan dalam berbagai arti, kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan.

Kemampuan merupakan suatu kapasitas berbagai tugas dalam suatu pekerjaan tertentu. Dengan demikian, kemampuan adalah potensi atau kesanggupan seseorang yang merupakan bawaan dari lahir dimana potensi atau kesanggupan ini dihasilkan dari pembawaan dan juga latihan yang mendukung seseorang untuk menyelesaikan tugasnya. [20]

Matematika pada hakekatnya merupakan cara belajar untuk mengatur jalan pikiran seseorang dengan maksud melalui matematika seseorang dapat mengatur jalan pikirannya. Dalam kaitannya, salah satu cabang dari matematika ialah berhitung. Berhitung merupakan dasar dari beberapa ilmu yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti, penambahan, pengurangan, pembagian, ataupun perkalian. Untuk anak usia dini dapat menambah dan mengurang serta membandingkan sudah sangat baik setelah anak memahami bilangan dan angka.[21]

b. Pengertian Berhitung

Dalam pembelajaran permainan berhitung pemula 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

[20] Sundayana, Rostina. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelanjaran Matematika.* (Bandung : Alfabeta, 2016), h. 124

[21] Trianto. *Desai Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI.* (Jakarta : Kencana, 2011), h.123

yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar.

Pengertian kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ketahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan.[22]

Kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta. Anak menyebutkan urutan bilangan tanpa menghubungkan dengan benda-benda konkret. Pada usia 4 tahun mereka dapat menyebutkan urutan bilangan sampai sepuluh. Sedangkan usia 5 sampai 6 tahun dapat menyebutkan bilangan sampai seratus.

Dari pengertian berhitung di atas, dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika seperti kegiatan mengurutkan bilangan atau membilang dan mengenai jumlah untuk menumbuh kembangkan ketrampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar bagi anak.

[22]Sundayana, Rostina. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelanjaran Matematika.* (Bandung : Alfabeta, 2016), h.164

c. Tujuan Pembelajaran Berhitung

Tujuan dari pembelajaran berhitung di Taman Kanak-Kanak, yaitu secara umum berhitung permulaan di Taman Kanak-kanak adalah untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks. Sedangkan secara khusus dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini melalui pengamatan terhadap benda-benda konkrit gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat di sekitar, anak dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan kemampuan berhitung, ketelitian, konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang lebih tinggi, memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuai peristiwa yang terjadi di sekitarnya, dan memiliki kreatifitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.[23]

"Tujuan pembelajaran matematika untuk anak usia dini sebagai *logico mathematical learning* atau belajar berpikir logis dan matematis dengan cara yang menyenangkan dan tidak rumit. Jadi tujuannya bukan agar anak dapat menghitung sampai seratus atau seribu, tetapi memahami bahasa matematis dan penggunaannya untuk berpikir."

Jadi dapat disimpulkan tujuan dari pembelajaran berhitung di Taman Kanak-Kanak, yaitu untuk melatih anak berpikir logis dan sistematis sejak dini dan mengenalkan dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga pada

[23] Fahrudin, Asef Umar. *Sukses Menjadi Guru PAUD.* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2018), h. 134

saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks.

d. Prinsip-prinsip Berhitung

Prinsip-prinsip dalam menerapkan permainan berhitung di Taman kanak-kanak yaitu permainan berhitung diberikan secara bertahap, diawali dengan menghitung benda-benda atau pengalaman peristiwa konkrit yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitar dan melalui tingkat kesukarannya, misalnya dari konkrit keabstrak, mudah kesukar, dan dari sederhana ke yang lebih kompleks. Permainan berhitung akan berhasil jika anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri, Permainan behitung membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan bagi anak. Untuk itu diperlukan alat peraga/media yang sesuai dengan benda sebenarnya (tiruan), menarik dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan.[24]

Selain itu bahasa yang digunakan didalam pengenalan konsep berhitung seyogyanya bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar. Beberapa prinsip dalam mengajarkan berhitung pada anak, diantaranya membuat pelajaran yang menyenangkan, mengajak anak terlibat secara langsung, membangun keinginan dan kepercayaan diri dalam menyesuaikan berhitung, hargai kesalahan anak dan jangan menghukumnya, fokus pada apa yang anak capai.

[24] Mulyasa. *Strategi Pembelajaran PAUD.* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2017), h. 167

Pelajaran yang mengasyikan dengan melakukan aktivitas yang menghubungkan kegiatan berhitung dengan kehidupan sehari-hari.[25]

Dari prinsip-prinsip berhitung di atas, dapat disimpulkan prinsip-prinsip berhitung untuk anak usia dini yaitu pembelajaran secara langsung yang dilakukan oleh anak didik melalui bermain atau permainan yang diberikan secara bertahap, menyenangkan bagi anak didik dan tidak memaksakan kehendak guru dimana anak diberi kebebasan untuk berpartisipasi atau terlibat langsung menyelesaikan masalah-masalahnya.

Bagi anak usia dini, kemampuan tersebut disebut dengan kemampuan berhitung permulaan, yakni 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, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. Tujuan pembelajaran berhitung anak usia dini sebagai *logico-mathematical learning* atau belajar berpikir logis dan matematis dengan cara yang menyenangkan dan tidak rumit. Sehingga bukan agar anak dapat menghitung sampai seratus atau seribu, tetapi memahami bahasa matematis dan penggunaannya untuk berpikir. [26]

---

[25] Trianto. *Desai Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI.* (Jakarta : Kencana, 2011), h.123

[26] Soetopo, Helyantini. *Aktivitas Cerdas Usia Dini 5-6 Tahun. (*Jakarta : Erlangga, 2012), h. 99

Indikator kemampuan Berhitung:[27]

1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10
2. Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung
3. Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan
4. Menuliskan angka 1-10

Kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kognitif adalah suatu proses berpikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Kognitif merupakan suatu proses berpikir seseorang yang terjadi dalam otak anak yang digunakan untuk memahami dan menghadapi suatu kejadian. Perkembangan kognitif ditandai oleh suatu kemampuan untuk merencanakan, menjalankan suatu strategi untuk mengingat dan untuk mencari solusi terhadap suatu permasalahan.

Perkembangan kognitif seseorang bertambah sesuai dengan usia, mengikuti dimensi-dimensi yang dimulai dari hal sederhana menuju ke hal yangkompleks, sesuatu yang konkret menuju ke sesuatu yang abstrak, subjektif menuju ke objektif, dan hal yang dikenal menuju hal yang asing. Perkembangan kognitif seseorang akan berkembang sesuai dengan pengalaman-pengalaman yang didapat. Dari pengalaman-pengalaman tersebut, seseorang akan belajar dan mendapatkan pengetahuan baru sehingga proses berpikir seseorang berkembang. Adanya perkembangan

[27] Soetopo, Helyantini. *Aktivitas Cerdas Usia Dini 5-6 Tahun. (*Jakarta : Erlangga, 2012), h. 100

kognitif membuat anak mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang berguna bagi kehidupan sehari-hari.

Menurut fase perkembangan kognitif Piaget, anak kelompok A atau usia 4-5 tahun berada pada tahap praoperasional. Fase ini merupakan permulaan bagi anak untuk membangun kemampuannya dalam menyusun pikirannya. Pada fase operasional anak mulai memahami benda-benda di sekitarnya yang dapat dilakukan dengan kegiatan sensorimotor dan juga kegiatan simbolis. Pada fase ini anak tidak boleh dipaksa untuk menarik kesimpulan dari dua variabelyang tidak dapat diamati secara langsung. Anak perlu menggunakan benda-benda yang dapat diamati secara langsung sehingga membuat anak mampu belajar dan membuat kesimpulan dari pengamatan benda tersebut.

Aritmatika merupakan salah satu pengembangan kognitif. Aritmatika mencakup kemampuan berhitung atau konsep berhitung permulaan. Dalam aritmatika terdapat beberapa kemampuan tentang lambang bilangan. Salah satu kemampuan aritmatika yang perlu dikembangkan adalah mengenal angka atau lambang bilangan. lambang bilangan dikenalkan pada anak agar anak dapat mempersiapkan kemampuan berhitung. Bilangan dan lambang bilangan mempunyai makna yang berbeda. Bilangan adalah konsep matematika yang sangat penting untuk dikuasai anak karena akan mendasari penguasaan konsep matematika selanjutnya pada jenjang pendidikan formal. Bilangan merupakan suatu ukuran dari besaran, tetapi juga dipakaidalam suatu cara

abstrak (tak terwujud) tanpa menghubungkannya dengan “berapa banyak” atau pengukurannya. Bilangan adalah suatu ide yang digunakan untuk menggambarkan atau mengabstraksikan banyaknya anggota suatu himpunan.

Bilangan itu sendiri tidak dapat dilihat,ditulis, dibaca, dan dikatakan karena merupakan suatu idea yang hanya dapat dihayati atau dipikirkan saja. Bilangan merupakan suatu ideyang sifatnya abstrak. Bilangan merupakan sesuatu yang hanya dapat digambarkan saja dan harus dituliskan dengan simbol agar bilangan tersebut dapat dilihat dan dibaca.Berbeda dengan bilangan yang sifatnya abstrak, lambang bilangan atau angka merupakan simbol dari bilangan.

Lambang bilangan adalah sesuatu seperti tanda yang menyatakan jumlah atau banyaknya bilangan tertentu.Sama seperti yang diungkapkan Baharin Shamsudin bahwa lambang bilangan adalah simbol untuk suatu bilangan. Bilangan dapat dinyatakan dengan lambang/gambar bilangan. Lambang bilangan atauangka merupakan lambang-lambang untuk bilangan. Anak usia 4-5 tahun belajar bahwa “satu” ditulis sebagai “1” dan itu berarti kuantitas dari “satu”. Lambang bilangan digunakan untuk menulis banyaknya bilangan. Angka adalah simbol dari suatu bilangan.

Menurut teori Bruner, belajar bilangan dimulai dari objek nyata. Setelah anak benar-benar bisa baru dilatih untuk menghubungkan antara jumlah benda dengan simbol bilangan. Mengajarkan lambang bilangan

anak dimulai dari benda-benda konkret terlebih dahulu kemudian baru mengenalkan lambang bilangan.

Berdasarkan pengertian-pengertiandi atas, kognitif perlu dikembangkan agar kemampuan dalam berpikir anak dapat berkembang. Kemampuan aritmatika merupakan salah satu konsep yang perlu dikenalkan untuk mengembangkan kognitif anak usia dini. Lambang bilangan mempunyai hubungan yang sangat penting dalam aritmatika. Lambang bilangan adalah simbol yang digunakan untuk menuliskan banyaknya suatu bilangan.

Cara Mengenalkan Lambang Bilangan Pada Anak TKAngka atau lambang bilangan merupakan salah satu konsep matematika yang perlu dikenalkan pada anak usia dini. Pengenalan angka dapat dilakukan dengan berbagai cara. Melatih anak mengenal lambang bilangan melalui:

a. Menghitung dengan jariJari dapat digunakan untuk menghitung yang paling mudah dan penting. Anak dapat menghitung lima jari pada setiap tangan sehingga anak dapat menghitung sampai dua puluh untuk semua jari tangan dan jari kaki.
b. Bermain domino. Kartu domino berisi lingkaran dari kosong hingga dua belas. Kartu ini dapat digunakan anak untuk berlatih mengenal bilangan.
c. Berhitung sambil bernyanyi dan olah raga. Bernyanyi dan olah raga dapat digunakan anak untuk mengenal bilangan dengan membuat permainan-permainan yang mempunyai unsur bilangan.

d. Menghitung benda-benda. Orang tua dan guru dapat menggunakan benda-benda di sekitar anak untuk mengenal bilangan. Guru dapat menggunakan berbagai benda untukmelatih anak berhitung atau benda-benda yang digunakan untuk permainan.

e. Menghitung di atas. Kesulitan anak menghitung angka di atas 10 yang biasanya pada angka 11. Angka 12 sampai 19 hanya ditambahkan "belas" saja seperti "dua belas", "tiga belas", dan seterusnya. Namun untuk "sebelas" memang pengecualian yang semestinya "satu belas". Maka dari itu guru perlu memperkenalkan pola menghitung agar anak dapat menghitung sendiri.

f. Tunjuk dan sembunyiTunjuk dan sembunyi digunakan agar anak mampu mengetahui banyak dan sedikit dengan cara mengajak anak menghitung benda-benda tersebut.

g. Berhitung dengan kelipatan 10Setelah anak mampu menghitung 1-10, maka anak anak melanjutkan menghitung sebanyak-banyaknya. Menghitung basis 10:10,20,30, dan seterusnya hinggaanak melanjutkan basis 1000: 1000, 2000, 3000, dan seterusnya. Dengan kegiatan ini anak mengenal pola bilangan 1-10, puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya.

h. Mengenal operasi bilangan Operasi bilangan yang sangat dasar yaitu tambah, kurang, kali, dan bagi. Untuk anak TK hanya menggunakan tambah, kurang, dan membandingkan sudah baik. Operasi bilangan dikenalkan setelah anak memahami bilangan dan angka.

Anak usia 2-7 tahun berada pada tahap praoperasional. Penguasaan matematika anak usia TK akan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Tahap konsep

   Pada tahap konsep ini anak menghitung segala macam benda yang dapat dihitung dan dilihat.

2. Tahap transmisi/peralihan

   Tahap transmisi merupakan peralihan dari konkret ke lambang. Pada tahap ini anak mulai sungguh-sungguh memahami. Tahap transmisi diberikan apabila tahap konsep sudah dipahami anak dengan anak membilang benda sesuai dengan bilangan yang disebutkan.

3. Tahap lambing

   Pada tahap ini anak sudah diberi kesempatan untuk mengenal dan menulis lambang bilangan, bentuk-bentuk, dan sebagainya. Tingkat penguasaan tahapan yang dimiliki anak adalah tingkat pemahaman konsep, tingkat menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan, dan tingkat lambang bilangan. Anak mulai memahami konsep matematika seperti bilangan atau berhitung, geometri, dan sebagainya kemudia anak mulai menghubungkan benda-benda nyata dengan lambang bilangan, dan akhirnya anak memahami lambang bilangan. Lambang bilangan yang dikenalkan anak sesuai dengan tahapan usia anak. Angka atau lambang bilangan perlu dikenalkan pada anak usia dini. Ada banyak cara untuk mengenalkan lambang

bilangan dari anggota badan anak ataupun benda-benda yang mudah di dapat.

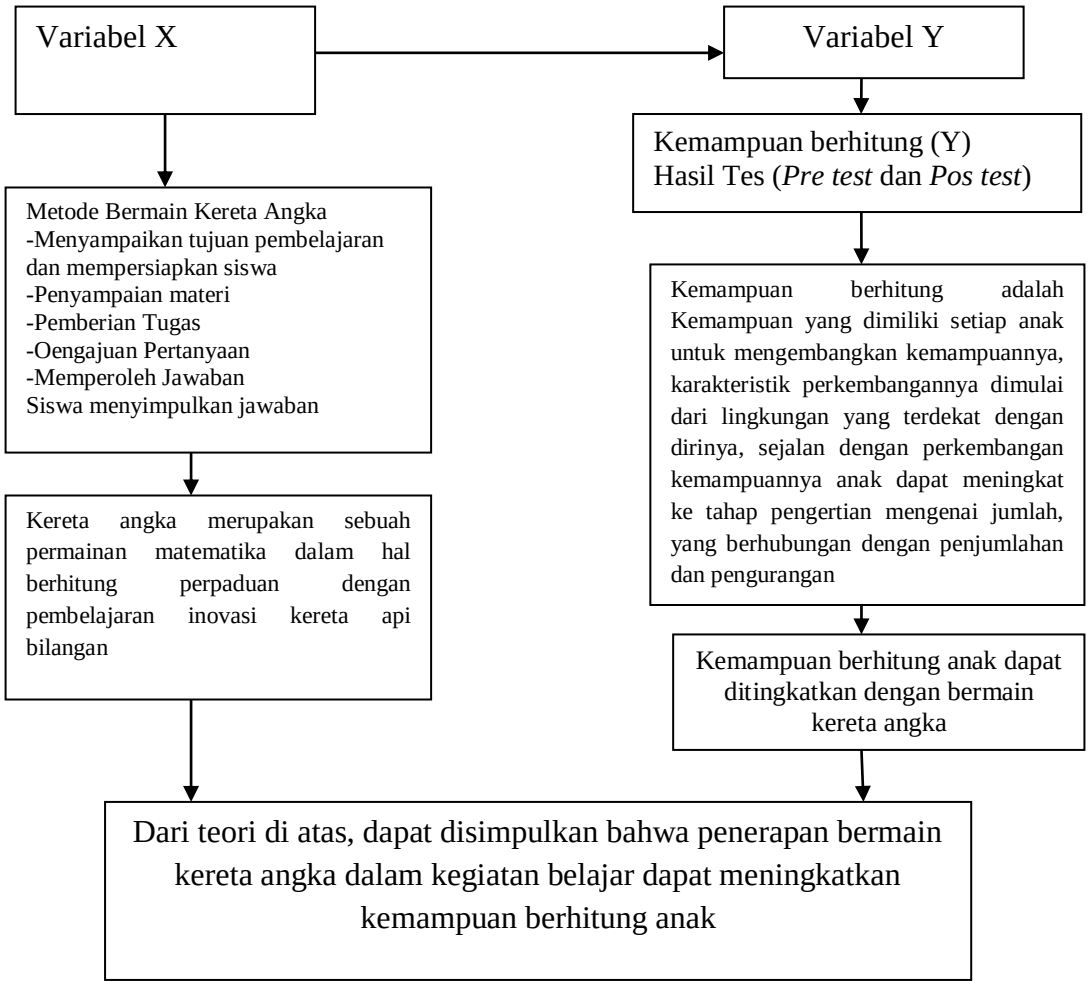
Benda-benda dalam pembelajaran tersebut digunakan sebagai media pembelajaran agar anak mudah mempelajarinya dan tujuannya adalah agar anak dapat mengenal lambang bilangan. Tahapan mengenal lambang bilangan untuk anak usia dini ada tiga yaitu membilang melalui benda-benda konkrit, membilang benda sesuai dengan nama bilangannya, dan menulis lambang bilangan.

5. Kerangka Berpikir

Bermain merupakan dunia anak, anak menggali pengetahuan dan mengembangkan berbagai potensi melalui bermain. Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan anak secara spontan karena disenangi. Salah satu kegiatan bermain adalah bermain peran makro, dalam bermain peran makro anak berperan sesungguhnya menjadi seseorang atau sesuatu dan menggunakan alat sesuai dengan benda aslinya seperti sesungguhnya. [28]

[28] Julius, Edward. *Trik-Trik Berhitung. (*Bandung : Pakar Raya, 2002), h. 151

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1: Kerangka Berfikir

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian relevan yang peneliti ambil yakni:

1. Rahayu, Dewi Triani (2012). Judul Penelitian: Peningkatan kemampuan berhitung Melalui metode bermain peran Di Kelompok Bermain Tunas Harapan Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Sleman. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui metode bermain peran. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang

dilaksanakan 3 siklus. Masing-masing siklus dalam tindakan dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bermain peran dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

2. Skripsi Watik (2015) dengan Judul Mengembangkan Kemampuan Mengurutkan Bilangan 1-10 Menggunakan Media Pohon Hitung Pada Anak Kelompok A Paud. Permasalahan penelitian ini adalah Apakah penggunaan media pohon hitung dapat mengembangkanan bilangan 1-10 pada anak kelompok A PAUD PKK KALIPANG Desa Kalipang Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2014-2015? Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subyek penelitian 15 anak Kelompok A PAUD PKK KALIPANG Tahun Ajaran 2014-2015. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, menggunakan instrumen berupa Rencana Kegiatan Mingguan, Rencana Kegiatan Harian, lembar penilaian unjuk kerja untuk anak dan lembar observasi kegiatan guru. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah penggunaan media pohon hitung dalam pembelajaran terbukti dapat mengembangkan kemampuan mengurutkan bilangan 1-10 anak kelompok A PAUD PKK KALIPANG Desa Kalipang Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2014-2015. Berdasarkan hasil analisa rata anak pada pra tindakan yaitu 58,33%. Pada siklus I meningkat menjadi 66,67%. Pada siklus II *prosentase* yang diperoleh sebesar 86,67%.

C. Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis Alternatif

(Ha) : Terdapat pengaruh antara bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma.

(Ho) :Tidak Terdapat pengaruh antara bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini dengan rancangan percobaan *pre eksperimental design* yaitu hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini terjadi karena tidak adanya variabel control.[29] Adapun model *pre eksperimental design* yang digunakan adalah *one group pretest-postest design* yaitu pengukuran yang dilakukan sebelum dan setelah intervensi terhadap satu kelompok sampel. Pada penelitian ini akan melihat Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap kemampuan Berhitung Pada Anak di TK Babatan Seluma.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

   Penelitian ini akan dilakukan di TK Babatan Seluma.

2. Waktu Penelitian

   Waktu penelitian mulai dilakukan dari bulan Maret sampai dengan Oktober 2019.

C. Desain Penelitian

Sebagai rambu-rambu agar penelitian tidak menyimpang dari tujuan yang telah diterapkan maka penulis membuat desain penelitian. Desain ini

[29] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatfif dan R&D,* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 74

dikembangkan berdasarkan analisis permasalahan kedalam unit-unit penelitian yang diorganisir secara sistematis sehingga dijadikan pedoman penelitian. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini:

Pretest	*Treatment*	*Postest*
01 →	x →	02

Gambar 3.1 *One group pretest-posttest* design

01 = Kemampuan berhitung sebelum bermain kereta angka

02 = Kemampuan berhitung sesudah bermain kereta angka

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[30] Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B di TK Babatan Seluma.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[31] Dalam penelitian ini sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya

[30] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, h. 299
[31] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, h. 281

bisa lebih *representative*. Adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 anak kelas B.

E. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meniliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian dinamakan instrumen penelitian. Cara menyusun instrumen titik tolakknya adalah pada variabel-variabel yang ditetapkan untuk diteliti. Peneliti terlebih dahulu mengkaji variabel dengan diberikan definisi operasional. Selanjutnya menentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator kemudian dijabarkan menjadi item-item pernyataan, untuk lebih mudah dapat disajikan dengan membuat kisi-kisi instrumen. Kemudian setelah itu peneliti menentukan skala yang akan digunakan pada instrumen.[32]

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data atau teknik penelitian, merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Sedangkan instrumen penelitian merupakan alat penelitian atau alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data tersebut.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan teknik dokumentasi.

1. Cheklist

Checklist adalah suatu alat untuk mengumpulkan data atau informasi yang berupa daftar pertanyaan yang disampaikan kepada

[32] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung : Alfabeta, 2012), h. 320

responden untuk dijawab secara tertulis dengan cara men-*checklist* jawaban yang akan dipilih. *Check List* dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung ke tempat penelitian menggunakan daftar check list (√) pada kolom yang sesuai ketentuannya yaitu: berkembang sangat baik diberi skor 4, berkembang sesuai harapan diberi skor 3, mulai berkembang diberi skor 2, belum berkembang diberi skor 1

2. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua dua diantara yang penting adalah proses pengamatan dan ingatan. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi nonpartisipan, karena peneliti tidak terlibat dalam kegiatan, tetapi hanya sebagai observer saja.[33]

Teknik observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung ke tempat penelitian yaitu TK Babatan Seluma. Dalam observasi ini penelitian menggunakan daftar chek list (√) pada kolom yang sesuai ketentuannya yaitu: Berkembang sangat baik diberi skor 4, Berkembang sesuai dengan harapan 3, mulai berkembang 2, dan belum berkembang 1.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang didokumentasikan pada suatu tempat berbentuk arsip atau data lainnya yang tertulis dan mempunyai relevansi dengan tujuan penelitian.[34] Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar yang didapat dari tempat

[33] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, h. 145
[34]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, h. 149

penelitian. Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk melengkapi data laporan yang dapat diperoleh melalui dokumen-dokumen dan arsip administrasi yang terdapat di TK Babatan Seluma.

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat

Data yang dikumpulkan adalah data-data yang masih mentah sehingga perlu diolah dan dianalisis terlebih dahulu. Adapun data yang dianalisis dalam penelitian kuatitatif melalui perhitungan statistik dan lebih jelasnya maka penelitian ini dilengkapi dengan paparan secara kuantitatif yaitu suatu bentuk paparan deskriftif analisis. Dari awal penelitian hingga akhir penelitian proses analisis data akan terus berlangsung. Adapun langkah statistik yang digunakan untuk eksperimen dengan menggunakan *pre-tes* dan *post-tes* adalah sebagai berikut:

a. Mencari rata-rata nilai tes awal.
b. Mencari rata-rata nilai tes akhir.
c. Mencari beda.
d. Menghitung perbedaan rata- rata melalui *SPSS* 23.

2. Pengujian Kualitas Data

a. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data dari beberapa variabel penelitian yang diperoleh berasal dari data yang berdistribusi secara normal atau tidak. Teknik yang digunakan untuk pengujian normalitas dan tiap variabel dalam penelitian ini

adalah *Kolmogorov-Seminorv.* Yaitu, membandingkan distribusi data yang akan diuji normalitasnya dengan distribusi normal baku.[35] Untuk menentukan normalitas digunakan pedoman sebagai berikut:

1. Signifikansi uji (α) = 0.05
2. Jika Sig > α, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
3. Jika Sig < α, maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai varians dan digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau tidak.[36] Pengujian ini sebagai uji uji persyaratan berikutnya sebelum penggunaan teknik analisis. Metode yag digunakan untuk uji ini adalah uji *Levene* yaitu tes uji *Of Homogenity Of Variance* untuk menentukan homogenitas digunakan pedoman sebagai berikut:

1. Signifikansi uji (α) = 0.05.
2. Jika Sig > (α), maka variansi setiap sampel sama (homogen).
3. Jika Sig < (α), maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen).

[35]Kasmadi, Nia Siti Sunariah, *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: ALFABETA, 2013), h.116

[36]Asep Saepul Hamdi, E.Bahruddin, *Metopel Penelitian Kuantitatif: aplikasi dalam pendidikan*, (Yogyakarta: CV.Budi Utama, 2014), h.119

3. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus *t-test* dalam Program *Statistical Product for Servicer Solution (SPSS)* 23. Uji yang digunakan adalah uji Wilcoxon.

Wilcoxon Signed Rank Test adalah uji nonparametris untuk mengukur signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi berdistribusi tidak normal. Uji Wilcoxon Signed Rank Test merupakan uji alternatif dari uji pairing t test atau t paired apabila tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji ini dikenal juga dengan istilah Wilcoxon Match Pair Test.

Uji wilcoxon digunakan untuk menganalisis hasil-hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak. Wilcoxon signed Rank test ini digunakan hanya untuk data bertipe interval atau ratio, namun datanya tidak mengikuti distribusi normal. Uji hipotesis :

H0 : d = 0 (tidak ada perbedaan diantara dua perlakuan yang diberikan)

H1 : d ≠ 0 (ada perbedaan diantara dua perlakuan yang diberikan)

Dengan menunjukkan selisih nilai antara kedua perlakuan. Statistik uji:

$$Z = \frac{T - [\frac{1}{4N(N+1)}]}{\sqrt{\frac{1}{24N(N+1)(2N+1)}}}$$

Dimana:

N = banyak data yang berubah setelah diberi perlakuan berbeda

T = jumlah ranking dari nilai selisih yang negative (apabila banyaknya selisih yang positif lebih banyak dari banyaknya selisih negatif)

= jumlah ranking dari nilai selisih yang positif (apabila banyaknya selisih yang negatif > banyaknya selisih yang positif)

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Tempat Penelitian

1. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: TK Babatan
NPSN/NSS	: 10703212
Jenjang Pendidikan	: TK
Status Sekolah	: Swasta

2. Lokasi Sekolah

Alamat	: Desa Babatan
RT/RW	: 0/0
Nama Dusun	: Desa Babatan
Desa/Kelurahan	: Sukaraja
Kode Pos	: 38877
Kecamatan	: Kecamatan Sukaraja
Lintang/Bujur	: -3.8868620/102.3527530

3. Data Pelengkap Sekolah

Kebutuhan Khusus	: -
SK Pendirian Sekolah	: Dinas Pendidikan Nasional
Tanggal SK Pendirian	: 2007-07-17
Status Kepemilikan	: Yayasan

SK Izin Operasional : Badan Pelayanan Perizinan Terpadu

Tgl SK Operasional : 2015-11-02

SK Akreditasi : - 46

Tgl SK AKAreditasi : -

No Rekening BOS : 3010201025532

Nama Bank : BPD

Cabang/KCP Unit : Sukaraja

Rekening Atas Nama : PAUD BABATAN

MBS : Tidak

Luas Tanah Milik : 144 m^2

Luas Tanah Bukan Milik : 0 m^2

4. Data Periodik

Kategori Wilayah : Wilayah Perbatasan

Daya Listrik : 900

Aksses Internet : Tidak Ada

Akreditasi : -

Waktu Penyelenggaraan : Sehari Penuh/6 Hari

Sumber Listrik : PLN

Sertifikasi ISO : Belum Bersertifikat

B. Hasil Penelitian

Kereta angka merupakan sebuah permainan matematika dalam hal berhitung perpaduan dengan pembelajaran inovasi kereta api bilangan. Angka dimaksud adalah sebagai simbol atau nilai dari hasil aktivitas belajar anak

didik. Bermain kereta angka merupakan kegiatan bermain yang menggunakan gerbong kereta api sebagai media untuk menempelkan angka pada kereta bernomor. Manfaat Bermain kereta angka bagi anak usia dini dalam permainan kereta angka adalah: a) melatih konsentrasi anak, b) meningkatkan daya ingat dan berpikir logis, c) meningkatkan kemampuan motorik halus anak, d) melatih kesabaran, e) kosakata anak bertambah baik, f) melatih sosial emosional anak, g) menambah pengalaman belajar anak.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan bermain kereta angka antara lain :

a. Guru menyiapkan media kegiatan bermain kereta angka yaitu gerbong kereta, kartu angka, kartu huruf, kartu kereta angka, kartu kereta berupa gambar
b. Guru mengkondisikan peserta didik dengan membuat barisan kereta api melingkar sambil menyanyikan lagu naik kereta api
c. Guru mengenalkan angka 1-20 dan menempelkannya serta mengurutkan angka bilangan sesuai gerbong seterusnya, d) Kemudian guru member tebakan diantara gerbong 1 dan 2 dan memberi tugas anak untuk menghitung dan mengurutkan angka bilangan 1 – 20, e) Guru juga memberi contoh cara memasangkan kartu angka sesuai jumlah kartu angka pada tiap gerbong dan anak mencoba memasangkannya satu persatu sesuai dengan angkanya

Setelah dilakukan penelitian maka didapatkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti mengenai pengaruh bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma sebagai berikut:

1. **Hasil pengisian lembar obervasi pre test**

   Sebelum melakukan penelitian, peneliti melihat bagaimana kemampuan berhitung anak dengan melakukan pengisian cheklis dan melakukan rekapan jumlah hasil pengisian cheklis pada masing-masing anak sebagai berikut:

Tabel 4.1

Pengisian lembar observasi pre test

No Responden	Hasil	Kategori
1	14	Belum Berkembang
2	12	Belum Berkembang
3	13	Belum Berkembang
4	4	Belum Berkembang
5	8	Belum Berkembang
6	6	Belum Berkembang
7	4	Mulai Berkembang
8	4	Mulai Berkembang
9	12	Belum Berkembang
10	9	Berkembang Sesuai Harapan
11	5	Belum Berkembang
12	12	Belum Berkembang
13	4	Mulai Berkembang
14	10	Mulai Berkembang
15	14	Berkembang Sesuai Harapan
16	4	Belum Berkembang
17	13	Mulai Berkembang
18	8	Mulai Berkembang
19	5	Belum Berkembang
20	12	Belum Berkembang
Σ	173	
Rata-rata	8,65	Mulai Berkembang

Sumber: Hasil Pengisian Lembar Observasi

Terdapat tiga kolom pada tabel di atas, kolom pertama adalah nomor responden dimana nomor tersebut adalah nomor urut dari dua puluh responden. Kolom kedua adalah hasil pengisian lembar observasi atau hasil pengisian lembar cheklis pada masing-masing anak dan kolom keiga adalah kategori dari nilai yang didapatkan.

Tabel di atas didapatkan dari jumlah pengisian cheklis pada masing-masing anak pada saat pre test dimana untuk responden pertama jumlah pengisian cheklis adalah 14, responden kedua adalah 12, responden ketiga adalah 13 dan seterusnya. Kemudian hasil penelitian akan dikelompokkan agar untuk dikategorikan. Pengelompokan diuraikan sebagai berikut :

$$\text{Rentang setiap kategori} = \frac{\textbf{skor maksimum} - \textbf{skor minimum}}{\textbf{Jumlah kategori}}$$

$$= \frac{\mathbf{16-4}}{\mathbf{4}}$$

$$= 3$$

Dari data diatas, maka dapat dikategorikan kemampuan berhitung di TK Babatan Seluma dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2

Kategori Kemampuan Berhitung di TK Babatan Seluma

Hasil	Frekuensi	Persentase	Kategori
16	0	0	Berkembang Sangat Baik
12-15	8	40	Berkembang Sesuai Harapan
8-11	4	20	Mulai Berkembang
4-7	8	40	Belum Berkembang

Berdasarkan hasil perhitungan pada pre test dapat dilihat kemampuan berhitung anak di awal sebelum adanya tindakan bermain kereta angka. Adapun hasil pre test untuk kategori kemampuan behitung belum berkembang sebanyak 8 orang anak (40%), kategori mulai berkembang sebanyak 4 oang anak (20%), berkembang sesuai harapan sebanyak 8 orang anak (40%) dan belum ada anak yang memiliki kemampuan berhitung dengan kategori berkembang sangat baik.

2. Hasil pengisian lembar observasi kelas post test

Setelah melakukan penelitian, peneliti melihat bagaimana kemampuan berhitung anak pada pertemuan pertama dengan melakukan pengisian cheklis dan melakukan rekapan jumlah hasil pengisian cheklis pada masing-masing anak sebagai berikut:

Tabel 4.3

Pengisian lembar observasi pos test pertemuan 1

No Responden	Hasil	Kategori
1	16	Mulai Berkembang
2	15	Belum Berkembang
3	16	Mulai Berkembang
4	6	Mulai Berkembang
5	11	Belum Berkembang
6	10	Belum Berkembang
7	6	Mulai Berkembang
8	6	Mulai Berkembang
9	16	Belum Berkembang
10	13	Berkembang Sangat baik
11	7	Mulai Berkembang
12	15	Belum Berkembang
13	6	Berkembang Sesuai Harapan
14	14	Berkembang Sesuai Harapan
15	16	Berkembang Sesuai Harapan
16	6	Belum Berkembang
17	16	Mulai Berkembang
18	11	Berkembang Sangat Baik
19	10	Belum Berkembang
20	16	Mulai Berkembang
Σ	242	
Rata-rata	12,1	Mulai Berkembang

Sumber: Hasil Pengisian Lembar Observasi

Terdapat tiga kolom pada tabel di atas, kolom pertama adalah nomor responden dimana nomor tersebut adalah nomor urut dari dua puluh responden. Kolom kedua adalah hasil pengisian lembar observasi atau hasil pengisian lembar cheklis pada masing-masing anak dan kolom keiga adalah kategori dari nilai yang didapatkan.

Tabel di atas didapatkan dari jumlah pengisian cheklis pada masing-masing anak pada saat post test petemuan pertama dimana untuk responden pertama jumlah pengisian cheklis adalah 16, responden kedua adalah 15, responden ketiga adalah 16 dan seterusnya. Kemudian hasil penelitian akan dikelompokkan agar untuk dikategorikan. Hasil penelitian akan diuraikan sebagai berikut :

Rentang setiap kategori

$$\text{Rentang setiap kategori} = \frac{\textbf{skor maksimum} - \textbf{skor minimum}}{\textbf{Jumlah kategori}}$$

$$= \frac{\mathbf{16-4}}{\mathbf{4}}$$

$$= 3$$

Dari data diatas, maka dapat dikategorikan kemampuan berhitung di TK Babatan Seluma dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2

Kategori Kemampuan Berhitung di TK Babatan Seluma

Hasil	Frekuensi	Persentase	Kategori
16	6	30	Berkembang Sangat Baik
12-15	4	20	Berkembang Sesuai Harapan
8-11	4	20	Mulai Berkembang
4-7	6	30	Belum Berkembang

Perlakuan bemain kereta angka yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dimana berdasarkan hasil perhitungan pada pos test petemuan 1

dapat dilihat kemampuan berhitung anak di awal sebelum adanya tindakan bermain kereta angka. Adapun hasil post test pertemuan 1 untuk kategori kemampuan behitung belum berkembang sebanyak 6 orang anak (30%), kategori mulai berkembang sebanyak 4 oang anak (20%), berkembang sesuai harapan sebanyak 4 orang anak (20%) dan dengan kategori berkembang sangat baik sebanyak 6 orang (30%).

Pada pertemuan kedua, peneliti kembali melihat bagaimana kemampuan berhitung anak dengan melakukan pengisian cheklis dan melakukan rekapan jumlah hasil pengisian cheklis pada masing-masing anak sebagai berikut:

Tabel 4.3

Pengisian lembar observasi pos test pertemuan 2

No Responden	Hasil	Kategori
1	16	Mulai Berkembang
2	16	Belum Berkembang
3	16	Mulai Berkembang
4	7	Mulai Berkembang
5	13	Mulai Berkembang
6	12	Mulai Berkembang
7	10	Berkembang Sesuai Harapan
8	7	Berkembang Sesuai Harapan
9	16	Mulai Berkembang
10	15	Berkembang Sangat baik
11	10	Mulai Berkembang
12	16	Belum Berkembang
13	11	Berkembang Sesuai Harapan
14	15	Berkembang Sangat baik
15	16	Berkembang Sesuai Harapan
16	7	Berkembang Sesuai Harapan
17	16	Mulai Berkembang
18	13	Berkembang Sangat baik
19	12	Belum Berkembang

20	16	Mulai Berkembang
Σ	260	
Rata-rata	13	Mulai Berkembang

Sumber: Hasil Pengisian Lembar Observasi

Tedapat tiga kolom pada tabel di atas, kolom pertama adalah nomor responden dimana nomor tersebut adalah nomor urut dari dua puluh responden. Kolom kedua adalah hasil pengisian lembar observasi atau hasil pengisian lembar cheklis pada masing-masing anak dan kolom keiga adalah kategori dari nilai yang didapatkan.

Tabel di atas didapatkan dari jumlah pengisian cheklis pada masing-masing anak pada saat post test petemuan kedua dimana untuk responden pertama jumlah pengisian cheklis adalah 16, responden kedua adalah 16, responden ketiga adalah 16 dan seterusnya. Kemudian hasil penelitian akan dikelompokkan agar untuk dikategorikan. Hasil penelitian akan diuraikan sebagai berikut :

$$\text{Rentang setiap kategori} = \frac{\textbf{skor maksimum} - \textbf{skor minimum}}{\textbf{Jumlah kategori}}$$

$$= \frac{\mathbf{16-4}}{\mathbf{4}}$$

$$= 3$$

Dari data diatas, maka dapat dikategorikan kemampuan berhitung di TK Babatan Seluma dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2

Kategori Kemampuan Berhitung di TK Babatan Seluma

Hasil	Frekuensi	Persentase	Kategori
16	8	40	Berkembang Sangat Baik
12-15	6	30	Berkembang Sesuai Harapan
8-11	3	15	Mulai Berkembang
4-7	3	15	Belum Berkembang

Berdasarkan hasil perhitungan pada pos test petemuan 2 dapat dilihat kemampuan berhitung anak di awal sebelum adanya tindakan bermain kereta angka. Adapun hasil post test pertemuan 2 untuk kategori kemampuan behitung belum berkembang sebanyak 3 orang anak (15%), kategori mulai berkembang sebanyak 3 oang anak (15%), berkembang sesuai harapan sebanyak 6 orang anak (30%) dan dengan kategori berkembang sangat baik sebanyak 8 orang (40%).

Pada pertemuan ketiga, peneliti kembali melihat bagaimana kemampuan berhitung anak dengan melakukan pengisian cheklis dan melakukan rekapan jumlah hasil pengisian cheklis pada masing-masing anak sebagai berikut:

Tabel 4.3

Pengisian lembar observasi pos test pertemuan 3

No Responden	Hasil	Kategori
1	16	Berkembang sesuai harapan
2	16	Mulai Berkembang
3	16	Mulai Berkembang
4	11	Mulai Berkembang
5	15	Berkembang sangat baik
6	15	Mulai Berkembang

7	14	Berkembang Sangat Baik
8	11	Berkembang sesuai harapan
9	16	Belum Berkembang
10	15	Berkembang sangat baik
11	14	Mulai Berkembang
12	16	Berkembang sesuai harapan
13	13	Berkembang sesuai harapan
14	15	Berkembang sangat baik
15	16	Berkembang sesuai harapan
16	13	Berkembang sesuai harapan
17	16	Berkembang sesuai harapan
18	15	Berkembang sangat baik
19	15	Belum Berkembang
20	16	Mulai Berkembang
Σ	294	
Rata-rata	14,7	Berkembang Sesuai Harapan

Sumber: Hasil Pengisian Lembar Observasi

Terdapat tiga kolom pada tabel di atas, kolom pertama adalah nomor responden dimana nomor tersebut adalah nomor urut dari dua puluh responden. Kolom kedua adalah hasil pengisian lembar observasi atau hasil pengisian lembar cheklis pada masing-masing anak dan kolom keiga adalah kategori dari nilai yang didapatkan.

Tabel di atas didapatkan dari jumlah pengisian cheklis pada masing-masing anak pada saat post test petemuan kedua dimana untuk responden pertama jumlah pengisian cheklis adalah 16, responden kedua adalah 16, responden ketiga adalah 16 dan seterusnya. Kemudian hasil penelitian akan dikelompokkan agar untuk dikategorikan. Hasil penelitian akan diuraikan sebagai berikut:

$$\text{Rentang setiap kategori} = \frac{\textbf{skor maksimum} - \textbf{skor minimum}}{\textbf{Jumlah kategori}}$$

$= \frac{16-4}{4}$

$= 3$

Dari data diatas, maka dapat dikategorikan kemampuan berhitung di TK Babatan Seluma dilihat pada tabel dibawah ini:

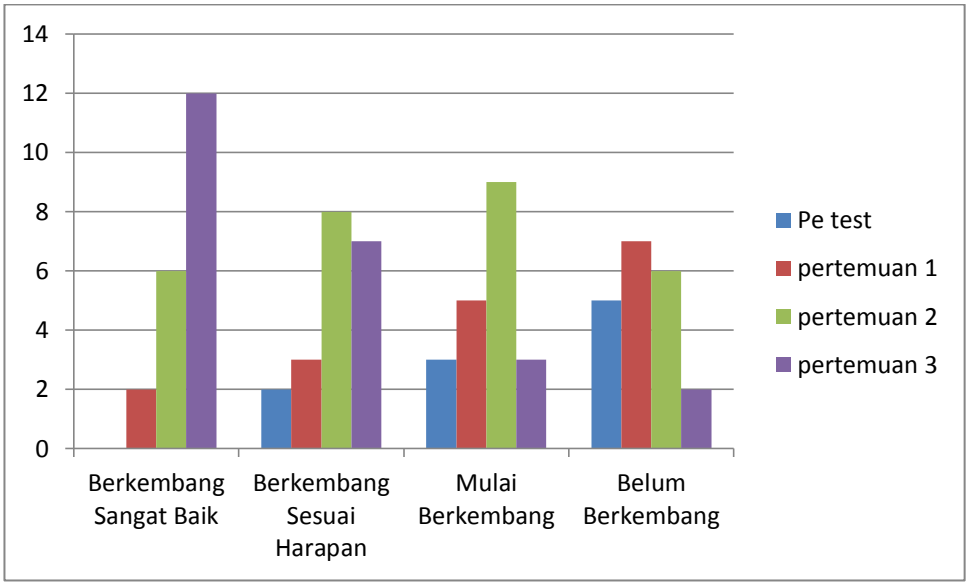
Tabel 4.4

Kategori Kemampuan Berhitung di TK Babatan Seluma

Hasil	Frekuensi	Persentase	Kategori
16	8	40	Berkembang Sangat Baik
12-15	10	50	Berkembang Sesuai Harapan
8-11	2	10	Mulai Berkembang
4-7	0	0	Belum Berkembang

Berdasarkan hasil perhitungan pada pos test petemuan 3 dapat dilihat kemampuan berhitung anak di awal sebelum adanya tindakan bermain kereta angka. Adapun hasil post test pertemuan 3 untuk kategori kemampuan behitung belum berkembang sebanyak 0 orang anak (0%), kategori mulai berkembang sebanyak 2 orang anak (10%), berkembang sesuai harapan sebanyak 10 orang anak (50%) dan dengan kategori berkembang angat baik sebanyak 9 orang (40%).

Untuk melihat bagaimana perbedaan perkembangan kemampuan berhitung anak mulai dari pre test sampai pada post test pertemuan 1 maka dapat dilihat dari grafik di bawah ini:



Gambar 4.1
Perkembangan kemampuan berhitung pes test dan post test

3. Statistik Hasil Analisis

a. Uji Nomalitas

Pengujian Normalitas data dengan tujuan melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak secara statistik. Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji Kolmogov-Smirnov Test. Dan dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikan dari pengujian Kolmogov-Smirnov Test > 0,05. Data hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4
Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.207	20	.025	.860	20	.008
posttest	.275	20	.000	.783	20	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi dari pengujian Kolmogov-Smirnov Test. Pada hasil Uji Normalitas dengan menggunakan Kolmogov-Smirnov Test hanya dengan melihat nilai Asymp.Sig. (2-tailed) pada output SPSS karena nilai Asymp.Sig. (2-tailed) < 0,05 yaitu pada saat pre test 0,008 dan 0,000. Jika data tidak normal maka digunakan uji wilcoxon.

b. Kategori

Agar dapat mengetahui kategori kemampuan berhitung pada anak TK Babatan Seluma, maka dilakukan pengelompokan kategori berikut:

Tabel 4.4

Kategori Kemampuan Berhitung di TK Babatan Seluma

Hasil	Frekuensi	Persentase	Kategori
16	8	40	Berkembang Sangat Baik
12-15	10	50	Berkembang Sesuai Harapan
8-11	2	10	Mulai Berkembang

4-7	0	0	Belum Berkembang

Berdasarkan hasil perhitungan pada pos test petemuan 3 dapat dilihat kemampuan berhitung anak di awal sebelum adanya tindakan bermain kereta angka. Adapun hasil post test pertemuan 3 untuk kategori kemampuan behitung belum berkembang sebanyak 0 orang anak (0%), kategori mulai berkembang sebanyak 2 orang anak (10%), berkembang sesuai harapan sebanyak 10 orang anak (50%) dan dengan kategori berkembang sangat baik sebanyak 9 orang (40%).

c. Hasil Pretest dan Pos Test

Untuk melihat bagaimana perbedaan kemampuan berhitung anak dimulai dari pre test sampai dengan post test maka dapat dilihat dai tabel dan grafik di bawah ini:

Tabel 4.6

Pre test dan post test bermain kereta angka di TK Babatan Seluma

No.	Bermain Kereta Angka	Pe test	Post test	Gain
1	Hari ke-1	8,65	12,1	3,45
2	Hari ke-2	8,65	13	4,35
3	Hari ke-3	8,65	14,7	6,05

Dari data di atas dapat diketahui bahwa hasil pembelajaran bermain kereta angka di TK Babatan Seluma pe test dan post test.

d. Analisis Data

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Keterampilan berhitung sebelum	20	4	14	8.65	.690	3.086
Keterampilan berhitung sesudah	20	11	16	14.70	.716	3.202
Valid N (listwise)	20					

Hasil output diketahui nilai rata-rata dari keterampilan berhitung sebelum bermain kereta angka adalah 8,65 dan setelah bermain kereta angka menjadi 14,70. Nilai minimum dari keterampilan berhitung sebelum bermain kereta angka adalah 4 dan setelah bermain kereta angka menjadi 11. Nilai maksimum dari keterampilan berhitung sebelum bermain kereta angka adalah 11 dan setelah bermain kereta angka menjadi 16.

e. Uji Hipotesis Wilcoxon

Test Statistics[b]

	posttest - pretest
Z	-3.926[a]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dari perhitungan uji *Wilcoxon Signed Ranks* dengan menggunakan SPSS (Data SPSS Terlampir) maka membandingkan antara nilai Sig dan nilai alpa yang dihasilkan dari perhitunga nmaka didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yaitu 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima yang berarti ada pengaruh metode bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil pehitungan penelitian diketahui bahwa pemainan kereta angka berpengaruh terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma,

Adapun kenaikan rata-rata hasil penelitian dimana pada saat pre test rata-rata kemampuan behitung anak adalah 8,65, dan pada saat post test petemuan pertama menjadi 12,1 dimana terdapat kenaikan sebesar 3,45. Kemudian untuk pertemuan kedua dimana rata-rata kemampuan berhitung anak menjadi 13 dengan kenaikan 4,35 dan pada saat pertemuan kegita menjadi 14,7 dengan kenaikan sebesar 6,05.

Hal ini karena salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini adalah melalui bermain kereta angka seperti yang telah diterapkan oleh peneliti. Bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan secara suka rela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban, hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Piaget bahwa bermain merupakan suatu pembelajaran yang membantu guru mengaitkan materi yang

diajarkan dengan situasi dunia nyata anak dan anak dapat bermain khayal dan bermain pura-pura misalnya rel kereta api dengan keretanya yang sangat disukai anak. Pada masa ini anak lebih banyak bertanya dan menjawab pertanyaan yang dikaitkan dengan konsep angka, ruang, kuantitas dan sebagainya. [37]

Anak usia dini lebih menyukai suatu pembelajaran dengan bermain karena melalui bermain anak akan menemukan pengalaman yang baru atau sesuatu hal yang sangat bermanfaat bagi anak khususnya perkembangan kognitif anak dapat terasah dan berpikir logis serta sistematis tanpa paksaan sesuai dengan perkembangan anak sehingga hasil yang didapat lebih maksimal.

Bermain kereta angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak. Peningkatan persentase rata-rata kemampuan mengenal lambang bilangan setelah dilakukan pembelajaran mengalami peningkatan dari pertemuan ke pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran meningkatkan kemampuan berhitung menggunakan kereta angka berjalan dengan lancar dan dapat meningkatkan kemampuan berhitung. Hal ini sejalan dengan manfaat media menurut Badru Zaman, yaitu 1) memungkinkan anak media berinteraksi secara langsung dengan lingkungan, 2) memungkinkan adanya keseragaman pengamatan, 3) membangkitkan motivasi belajar, 4) menyajikan informasi belajar secara konsisten dan diulang, 5) menyajikan pesan secara

[37] Piaget. *Aktivitas Cerdas Usia Dini 5-6 Tahun.* (Jakarta : Erlangga, 2012), h. 34

serempak bagi seluruh anak, 6) mengatasi keterbatasan waktu, 7) mengontrol arah dan kecepatan belajar.

Dalam pembelajaran menggunakan kereta angka anak dituntut untuk lebih aktif melakukan kegiatan. Anak membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman. Anak bukanlah pebelajar pasif yang hanya memperoleh informasi dari luar, namun anak merupakan pebelajar aktif yang dapat membangun pengetahuannya.

Kereta merupakan alat transportasi yang tidak asing bagi anak-anak. Banyak alat-alat transportasi seperti bus, pesawat, kapal, mobil dan sebagainya, tapi kereta sangat dekat dengan anak-anak. Anak- anak senang bermain kereta-kerataan, senang bernyanyi lagu naik Kereta Api, sehingga anak akan menyukai apabila diajak bermain Kereta Bernomor. Kereta mempunyai rangkaian gerbong yang panjang, sehingga dalam gerbong itu dapat ditempeli angka-angka .Untuk itu Permainan Kereta Angka tentu saja akan menarik perhatian anak-anak, karena kereta sudah tidak asing lagi bagi anak-anak. Dengan begitu anak akan antusias untuk mengikuti permainan ini. Dalam Permainan Kereta Angka anak akan bergerak aktif, berfikir cepat, anak berusaha memecahkan masalah dan melatih kerja sama dengan teman, karena permainan ini dapat dimainkan dengan kelompok.

Selain itu hal yang lebih penting untuk memperhatikan dalam kemampuan berhitung permulaan pada anak usia dini ada beberapa tahapan dalam mengembangkan kemampuan berhitung permulaan, agar potensi yang

dimiliki oleh anak dapat dikembangkan secara optimal dan disesuaikan dengan tahapan perkembangan anak, hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad susanto bahwa anak usia 2-7 tahun pada tahap praoperasional, maka penguasaan kegiatan berhitung atau matematika pada anak usia taman kanak-kanak akan melalui tahapan sebagai tahap konsep atau pengertian, tahap transmisi, dan tahap lambang. Dalam mengajarkan berhitung harus sesuai dengan minat anak karena dalam pembelajaran berhitung menghadaolan akan dalam sesuatu yang harus dapat di pecahkan, oleh karena itu harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan anak.

.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan mengenai Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS dari perhitungan uji *Wilcoxon Signed Ranks* dengan cara membandingkan antara nilai Sig dan nilai alpa yang dihasilkan dari perhitunga nmaka didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yaitu 0,000 < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima yang berarti ada pengaruh metode bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan mengenai pengaruh metode bermain kereta angka terhadap kemampuan berhitung pada anak di TK Babatan Seluma, ada beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan agar lebih baik lagi ke depannya, antara lain:

1. Kepada Pihak Sekolah dan Guru TK Babatan Seluma

   Kepada guru, adanya dukungan dan motivasi dari guru merupakan faktor yang sangat penting terhadap pelaksanaan pembelajaran peningkatan kemampuan berhitung anak. Hal ini perlu dipertahankan agar anak selalu

bersemangat dalam mengikuti permainan kereta angka dan senantiasa mencari bibit-bibit unggul yang berbakat di sekolah dan mengembangkan potensi atau kemampuan yang dimiliki anak khusunya dalam bidang matematika.

2. Kepada Anak di TK Babatan Seluma

   Kepada anak yang mengikuti pembelajaran penggunaan alat bermain kereta angka untuk mengembangkan kemampuan berhitung.

3. Bagi peneliti lain

   Untuk peneliti selanjutnya diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam membuat media permainan khususnya media kereta bernomor, sehingga dapat meningkatkan kecerdasan anak sesuai tingkat perkembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

Aziz, Safrudin. 2017. *Strategi Pembelajaran Aktif Anak Usia Dini.* Yogyakarta : Kalimedia.

Charner, Kathy. 2009. *Buku Pintar PAUD Belajar Angka.* Jakarta : Erlangga

Fahrudin, Asef Umar. 2018. *Sukses Menjadi Guru PAUD.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Fadillah. 2017. *Bermain dan Bermain Anak Usia Dini.* Jakarta : Kencana.

Fadillah, Muhammad. 2012. *Desain Pembelajaran PAUD : Tinjauan Teoretik % Praktik.* Jogjakarta : AR-Ruzz Media.

Istiwidayanti dan Soedjarwo. 2002. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan.* Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama.

Julius, Edward. 2002. *Trik-Trik Berhitung.* Bandung : Pakar Raya.

Kusmayadi, Ismai. 2011. *Membongkar Kecerdasan Anak (Mendeteksi Bakat dan Potensi Anak Sejak Dini).* Jakarta : Gudang Ilmu

Muliawati, Nita Nur. 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kajian Neurosains.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Mulyasa. 2014. *Manajemen PAUD.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Soetopo, Helyantini. 2012. *Aktivitas Cerdas Usia Dini 5-6 Tahun.* Jakarta : Erlangga.

Suryadi dan Dahlia. 2014. *Implementasi dan Inovasi Kurikulum PAUD 2013.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Suryadi dan Maulidya Ulfah. 2015. *Konsep Dasar PAUD.* Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung : Alfabeta.

Sutarman, Maman dan Asih. 2016. *Manajemen Pendidikan Usia Dini.* Bandung : Pustaka Setia.

Sundayana, Rostina. 2016. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelanjaran Matematika.* Bandung : Alfabeta.

Tangyong, Agus F, dkk. 2009. *Pengembangan Anak Usia Dini.* Jakarta : PT. Gramedia.

Trianto. 2011. *Desai Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI.* Jakarta : Kencana

Wijayani, Novan Ardy. 2013. *Bina Karakter Anak Usia Dini : Panduan Orangtua dan Guru dalam Membentuk Kemandirian dan kedisiplinan Anak Usia Dini.* Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.

Yus, Anita. 2011. *Model Pendidikan Anak Usia Dini.* Jakarta : Kencana.

Yusuf, Syamsu. 2014. *Perkembangan Peserta Didik.* Jakarta : Rajawali Pers.

Yaumi, Muhammad dan Nurdin Ibrahim. 2013. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences).* Jakarta : Kencana.