BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jika dimaknai adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Dengan demikian pendidikan dapat diartikan sebagai usaha sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup atau untuk kemajuan lebih baik. Secara sederhana, pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir.

Pernyataan tersebut sejalan dengan Undang-Undang sistem pendidikan nasional Nomor 20 Tahun 2003 bahwa :

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.[1]

Salah satu hasil dan proses pendidikan adalah terciptanya manusia yang tidak hanya memiliki pemahaman tentang pengetahuan tetapi bagaimana pengetahuan tersebut diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari baik pengetahuan umum maupun agama. Hal ini sama dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum

---

[1] Masitoh, dkk, *Strategi Pembelajaran TK*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 14.

dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu, “berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.[2]

Sebagaimana juga dijelaskan dalam Al-Qur’an surat Ad-Dzaariyat ayat 56 Allah SWT berfirman sebagai berikut :[3]

وَمَا خَلَقْتُ ٱلْجِنَّ وَٱلْإِنسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ ﴿٥٦﴾

Dan aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka mengabdi kepada-Ku.

Ayat ini dengan sangat jelas mengabarkan kepada kita bahwa tujuan penciptaan jin dan manusia tidak lain hanyalah untuk “mengabdi” kepada Allah SWT. Dalam gerak langkah dan hidup manusia haruslah senantiasa diniatkan untuk mengabdi kepada Allah. Tujuan pendidikan yang utama dalam Islam menurut Al-Qur’an adalah agar terbentuk insan-insan yang sadar akan tugas utamanya di dunia ini sesuai dengan asal mula penciptaannya, yaitu sebagai abid. Sehingga dalam melaksanakan proses pendidikan, baik dari sisi pendidik atau anak didik, harus didasari sebagai pengabdian kepada Allah SWT semata. Dasar inilah yang kemudian menjadi dasar dari tujuan pendidikan di Indonesia, yaitu menciptakan manusia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

---

[2] Jamar Ma’mur Asmani, *Tips Efektif Supervisi Pendidikan Sekolah*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2012), h. 67

[3] Kementerian Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemahannya,* (Surabaya: Optima, 2011), h. 524

Pendidikan Anak Usia Dinji (PAUD) merupakan salah satu lembaga pendidikan pra sekolah yang diharapkan dapat menjembatani bagi perkembangan anak yang dapat memfasilitasi seluruh aspek perkembangan anak baik fisik maupun mental.

Maimunah Hasan mengatakan bahwa :[4]

> Pendidikan Anaka Usia Dini (PAUD) adalah pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

Anak sebagai makhluk individu dan sosial yang sangat berhak untuk mendapatkan pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya. Dengan pendidikan yang diberikan, diharapkan anak dapat tumbuh cerdas sesuai dengan potensi yang dimilikinya, sehingga kelak dapat menjadi anak bangsa yang berkualitas, anak-anak juga yang kelak akan membangun bangsa Indonesia menjad bangga yang lebih maju. Oleh karena itu, betapa pentingnya pendidikan bagi anak usia dini yang di dalamnya mencakup sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan.

Pembelajaran pada anak usia dini bertujuan untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar yang bermakna bagi kehidupan anak, agar mereka mampu berinteraksi dengan lingkungan baik sekarang masa yang akan datang. Kegiatan pembelajaran anak usia dini mengutamakan bermain sambil belajar atau belajar sambil bermain, dengan kegiatan bermain dapat memotivasi anak untuk

---

[4] Maimunah Hasan, *Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2011), h. 15.

mengetahui sesuatu lebih mendalam dan secara spontan anak mengembangkan kemampuannya.

Anak akan merasa senang jika pembelajaran yang disampaikan oleh guru tidak monoton dan tidak cepat mudah bosan, dengan demikian sebagai seorang guru haruslah berperan aktif dalam proses pembelajaran dan pemilihan media pembelajaran yang menarik agar anak tidak cepat bosan dengan tugas yang diberikan. Sehingga proses belajar mengajar akan berjalan dengan lancar sesuai dengaj tingkat pencapaian perkembangan anak usia empat sampai lima tahun pada Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon.

Azhar Arsyad mengatakan bahwa, "media adalah pengirim atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan".[5] Media yang paling dominan dalam berkomunikasi adalah pancaindera manusia seperti mata dan telinga. Pesan-pesan yagn diterima oleh pancaindera selanjutnya diproses oleh pikiran manusia untuk mengontrol dan menentukan sikapnya terhadap sesuatu, sebelum diaplikasikan atau dilakukan dalam tindakannya.

Menurut Oemar Hamalik dalam Azhar Arsyad mengatakan bahwa, "pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh priksologis terhadap siswa".[6]

---

[5] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h. 3
[6] Ibid, h. 15

Sebagaimana pendapat di atas bahwa penggunaan media akan sangat membantu kefektifan proses pembelajaran dan dapat juga meningkatkan minat anak usia belajar.

Guru PAUD sebenarnya menyadari bahwa pembelajaran pada anak usia dini harus menggunakan media atau alat peraga sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan optimal, dan membuat anak menjadi berkesan setelah mengikuti pembelajaran atau kegiatan hari itu. Namun kenyataan di lapangan hampir semua guru PAUD banyak yang tidak menggunakan media atau alat peraga sehingga dalam penyampaian materi pembelajaran kurang menarik dan membuat minat anak untuk mengikuti pembelajaranpun berkurang, karena anak cenderung merasa bosan dengan tugas yang diberikan oleh gurunya. Akibat dari itu kegiatan proses belajar mengajar jadi kurang maksimal.

Untuk mengetahui hal tesebut guru PAUD dituntut untuk lebih kreatif dan mencari atau membuat media-media yang menarik dengan berbagai macam media seperti media berbasis manusia, media berbasis cetakan, media berbasis visual, media berbasis audio-visual dan media berbasis komputer.

Perkembangan yang diajarkan pada anak usia dini yang indikatornya membilang banyak benda dari 1-10, membilang atau menyebut urutan bilangan 1-10, membilang dengan menunjuk benda (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10, menunjuk urutan benda untuk bilangan sampai 10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda. Cara untuk menstimulasi kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak, salah satunya bisa menggunakan media stik angka.

Media stik angka merupakan alat pengantar belajar untuk anak yang terbuat kayu yang biasa digunakan untuk *ice cream*. Selanjutnya stik itu diberi angka 1-10 dan biar lebih menarik stik paling atas diberi gambar-gambar sesuai dengan tema yang sedang berkembang. Jika anak belajar mengenal konsep bilangan atau angka menggunakan tulisan di papan tulis dan tidak dibarengi dengan bermain maka anak tersebut akan merasa cepat bosan dan jenuh karena materi yang disampaikan guru tidak menarik. Belajar tanpa bermain akan sulit buat anak untuk memahami apa yang disampaikan oleh guru sehingga anak susah untuk mengingat atau mengenal konsep-konsep bilangan atau angka.

Kemampuan mengenal konsep bilangan atau konsep angka pada anak ditandai dengan membilang benda-benda di sekitar lingkungan sekolah, mampu menyebutkan urutan bilangan, menunjuk urutan benda yang diberi tulisan lambang bilangan 1-10, membuat urutan bilangan dari 1-10 dengan benda dan menyebut urutan bilangan 1-10.

Tetapi, yang terjadi pada Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon hal ini terbukti dengan sedikitnya anak yang memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan. Berdasarkan data observasi awal diketahui bahwa dari 20 anak hanya 7 anak yaitu sebesar 35% yang mampu mengenal konsep bilangan dengan baik dan sebanyak 13 anak yaitu sebesar 65% belum mampu mengenal konsep bilangan. Keterlambatan kemampuan mengenal konsep bilangan berdampak tidak tercapainya kompetensi yang telah ditentukan pada tingkat pencapaian anak usia empat sampai lima tahun di Kelompok B seperti mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan.

Permasalahan tersebut disebabkan oleh beberapa hal, di antaranya kurang bervariasinya untuk mengajarkan mengenak konsep bilangan, penyajian yang kurang menarik, alat peraga yang minim, kegiatan pembelajaran untuk anak di kelaspun tidak menggunakan media atau alat peraga sehingga anak kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

Akibat dalam proses belajar mengajar jadi kurang maksimal sehingga tingkat pencapaian anak usia empat sampai lima tahun pada Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon tidak tercapai dengan baik. Dengan demikian alat peraga yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat permainan edukatif dengan media stik angka.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penguasaan konsep bilangan menggunakan media stik angka. Dalam penelitian ini mengajukan judul, "**Efektivitas Penggunaan Alat Permainan Edukatif Dengan Media Stik Angka Terhadap Penguasaan Konsep Bilangan Anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon".**

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi berdasarkan hasil observasi awal dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak masih rendah, yaitu dari 20 anak terdapat 13 yang belum mampu menyebutkan nama-nama bilangan dengan tepat.

2. Inovasi guru dalam menggunakan media pembelajaran masih kurang, dari 7 orang guru sebanyak 5 orang dinilai belum mampu memanfaatkan media belajar secara baik.
3. Alat peraga yang minim dikarenakan guru yang tidak mempersiapkannya.

C. Batasan Masalah

Dalam pembatasan masalah ini, penulis menitikberatkan pada :

1. Penelitian ini menggunakan alat permainan edukatif berupa *stick* angka
2. Indikator penguasaan konsep bilangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :
   a. Kemampuan mengenal konsep bilangan, membilang banyak benda dari 1-10.
   b. Membilang atau menyebut urutan bilangan 1-10.
   c. Membilang dengan menunjuk benda (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10.
   d. Menunjuk urutan benda untuk bilangan sampai 10.
   e. Membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda.

D. Rumusan Masalah

Memperhatikan permasalahan-permasalahan yang telah dikemukakan pada awal penelitian ini, maka peneliti merumuskan masalah penelitian dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut :

1. Seberapa baik kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka?
2. Seberapa baik kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka?
3. Seberapa besar efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka.
2. Untuk mengetahui kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka.
3. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon.

F. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoretis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan lebih maksimal oleh guru terkait penggunaan alat permainan edukatif dengan media stik angka sehingga anak memiliki ketertarikan dalam pengenalan konsep bilangan.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan masukan kepada guru atau calon guru dalam menentukan media atau alat peraga untuk pembelajaran anak yang lebih kreatif dan inovatif.

b. Bagi Lembaga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi perpustakaan tentang pendidikan dasar di kampus Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon dan sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini sebagai upaya unhtuk mengembangkan pengetahuan, serta menambah wawasan, pengalaman dalam tahapan proses pembinaan diri sebagai calon pendidik, khususnya di sekolah TK yang bersangkutan mengenai alat permainan edukatif dengan media stik angka terhadap kemampuan pengenalan konsep bilangan pada anak Kelompok B.

d. Bagi Anak

Hasil penelitian ini sebagai peningkatan kemampuan pengenalan konsep bilangan dengan menggunakan alat permainan edukatif dengan media stik angka.

e. Bagi Orang Tua

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam melaksanakan perannya masing-masing sehingga dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan pada pendidikan PAUD.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoretik

1. Alat Permainan Edukatif

a. Pengertian Alat Permainan Edukatif

Permainan edukatif adalah permainan yang memiliki unsur mendidik yang didapatkan dari sesuatu yang ada dan melekat serta menjadi bagian dari permainan itu sendiri. Selain itu menurut Fathul Mujib dan Nailur Rahmawati mengatakan bahwa :[1]

> Permainan juga memberi rangsangan atau respons positif terhadap indra pemainnya. Indra yang dimaksud antara lain pendengaran, penglihatan, suara (berbicara, komunikasi), menulis, daya pikir, keseimbangan kognitif, motorik (keseimbangan gerak, daya tahan, kekuatan, keterampilan, dan ketangkasan), afeksi, serta kekayaan sosial dan spritual (budi pekerti luhur, cinta, kasih sayang, etika, kejujuran, tata krama dan sopan santun, persaingan sehat, serta pengorbanan). Keseimbangan indra inilah yang direncanakan agar mempengaruhi jasmani, nalar, iamajinasi, watak dan karakter, sampai tujuan pendewasaan diri. Sebab, watak seseorang menentukan arah perjalanan hidupnya.

Unsur edukatif lainnya dalam permainan adalah keseimbangan. Keseimbangan permainan tergantung pada maksud dan tujuan dari pembuatan atau penciptaan permainan itu sendiri. Permainan yang edukatif pun, apabila berada di tangan orang yang salah, bisa berakibat buruk bagi tumbuh kembangnya siswa. Bagaimanapun hebatnya unsur edukatif dalam permainan, tetapi bila tidak difungsikan dengan tepat atau

[1] Fathul Mujib dan Nailur Rahmawati, *Metode Permainan-Permainan Edukatif dalam Belajar Bahasa Arab*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), h. 29.

disalahtempatkan, maka akan berakibat buru terhadap psikis maupun fisik siswa.

Unsur keseimbangan dalam permainan berarti permainan tersebut memiliki manfaat dalam kurun dan jangka waktu tertentu, misalnya berguna dalam jangka pendek dan jangka pendek. Jangka pendek berarti permainan itu dapat dinilai dalam rentang waktu yang singkat, seperti siswa menjadi trampil, energik, dan tangkas. Sedangkan jangka panjang berarti permainan itu memberikan pengaruh seumur hidup dalam bentuk kesan yang akan dibawanya dalam kehidupan dan kejiwaannya. Misalnya, seorang siswa menjadi penyabar, teliti dalam menyelesaikan masalah atau pekerjaan, mudah memahami kondisi orang lain, memiliki rasa kasih sayang dan empati, dan lain sebagainya.

Permainan adalah suatu perbuatan yang mengandung keasyikan dan dilakukan atas kehendak sendiri, bebas tanpa paksaan dengan bertujuan untuk memperoleh kesenangan pada waktu mengadakan kegiatan tersebut. Permainan cukup penting bagi perkembangan jiwa anak. Oleh karena itu perlu kiranya bagi anak-anak untuk diberi kesempatan dan sarana di dalam kegiatan permainannya.

Sumiyati mengatakan bahwa :[2]

> Bermain adalah suatu kegiatan yang menyenangkan. Untuk bermain anak memerlukan alat bermain. Pada saat anak bermain akan terjadi berbagai eksplorasi, penemuan, penciptaan, perkembangan daya pikir, perkembangan bahasa, perkembangan motorik kasar, kebiasaan berbagi, bermain bersama, berimajinasi dan kreatifitas.

---

[2] Sumiyati, *PAUD Inklusi Paud Masa Depan*, (Yogyakarta: Cakrawala Institute, Yogjakarta, 2011), h. 93

Pada setiap anak, terutama anak kecil, bermain itu adalah belajar. Memang dunia anak adalah bermain, dengan bermain, anak akan belajar berbagai hal tentang kehidupan sehari-hari. Dengan permainan edukatif, kita sebagai orang tua bisa memasukkan unsur-unsur pendidikan di dalamnya.

Untuk meningkatkan mutu pendidikan anak, sangat diperlukan pemahaman yang mendasar mengenai perkembangan diri anak, terutama yang terjadi dalam proses pembelajarannya. Dengan pemahaman yang cukup mendalam atas proses tersebut diharapkan guru yang meliputi orang tua, pendidik di lembaga pendidikan, sebagai pemerhati pendidikan, mampu merencanakan dan mengimplementasikan penggunaan sumber belajar dan alat permainan edukatif.

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai pendidikan dan dapat merangsang pertumbuhan otak anak mengembangkan seluruh aspek kemampuan (potensi) anak. Sedangkan menurut Shofyatun A. Rahman alat permainan edukatif adalah, “alat permainan yang dirancang khusus untuk kepentingan pendidikan khususnya untuk anak prasekolah dalam meningkatkan aspek-aspek perkembangan semua potensi anak”.[3]

> Penggunaan alat permainan edukatif yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak dapat membantu guru dalam mengembangkan seluruh kemampuan dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD),

[3] Shofiatun A Rahman, *Alat Permainan Edukatif Untuk Program PAUD,* (Palu: Tadulako University Press, 2010), h. 17

> salah satu manfaat alat permainan edukatif adalah membantu pertumbuhan fisik dan seluruh aspek perkembangan anak.[4]

Alat permainan edukatif (APE) untuk anak PAUD selalu dirancang dengan pemikiran yang mendalam tentang karakteristik anak dan disesuaikan dengan rentang usia anak PAUD. Alat Permainan Edukatif (APE) untuk tiap kelompok usia dirancang secara berbeda. Untuk anak pada rentang usia 2 - 4 tahun tentunya berbeda dengan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk anak pada rentang usia 4 - 6 tahun. Sebagai contoh dalam pembuatan Puzzle. Puzzle merupakan salah satu jenis Alat Permainan Edukatif (APE) yang menarik untuk diperkenalkan kepada anak PAUD. Puzzle untuk anak usia 2 - 4 tahun memiliki bentuk sederhana dengan potongan atau keping puzzle yang sederhana pula dan jumlahnya pun tidak terlalu banyak. Berbeda dengan puzzle untuk anak usia 4 - 6 tahun jumlah kepingannya lebih banyak lagi. Hal tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa anak pada rentang usia 5 – 6 tahun telah memiliki kemampuan dan kematangan yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak pada rentang usia dibawahnya. Oleh karena itu sangatlah jelas bahwa Alat Permainan Edukatif (APE) dirancang dan ditujukan untuk anak dengan mempertimbangkan karakteristik perkembangannya termasuk masalah perbedaan usia. Perbedaan rentang usia anak menjadi hal yang sangat fondasional untuk diperhatikan karena perbedaan usia berpengaruh terhadap tahap perkembangan dan kemampuan yang dimiliki anak.

---

[4] Ibid, h. 19.

Alat Permainan Edukatif (APE) juga difungsikan untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak usia dini. Aspek-aspek yang dikembangkan meliputi aspek moral, agama, sosial, emosi, bahasa, kognitif, fisik-motorik dan seni. Alat Permainan Edukatif (APE) yang dirancang untuk mengembangkan aspek kognitif biasanya dapat digunakan anak untuk melatih daya nalarnya. Alat Permainan Edukatif (APE) jenis ini dirancang dengan rancangan tertentu baik dari segi bentuk, ukuran dan warnanya. Alat Permainan Edukatif (APE) jenis ini dikembangkan khusus pula, jadi jika anak salah mengerjakan dia pulalah yang segera menyadarinya dan membetulkannya. Contohnya loto warna dan bentuk. Anak usia dini dapat diperkenalkan pada loto jenis ini untuk melatih motorik halus dan daya nalarnya.

b. Manfaat Alat Permainan Edukatif

Pada saat bermain banyak aspek kecerdasan yang terasah dari anak. Hanya sayangnya, orang tua kadang tidak suka jika anaknya terlalu banyak bermain. Mereka menganggap bermain tidak banyak manfaatnya, bahkan kadang-kadang orangtua komplain dengan pihak sekolah ketika mereka mengetahui bahwa di sekolah anak-anak hanya bermain, yang seharusnya diajarkan tentang membaca, menulis dan berhitung. Padahal sesungguhnya masa prasekolah adalah masa bermain, maka tepat jika pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dilakukan dengan bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain.

Bermain itu penting bagi anak, karena bermain merupakan bagian sangat penting dari proses tumbuh kembang anak. Melalui kegiatan bermain, anak akan belajar berbagai hal tentang kehidupan sehari-hari. Anak akan mendapatkan pengalaman yang berkaitan dengan lingkungannya, baik lingkungan sosial budaya, lingkungan sosial ekonomi, maupun lingkungan fisik atau alam, yang sangat berguna untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir, bersikap, bergaul, berkarya dan sebagainya. Dalam permainan anak mencurahkan perhatian, perasaan dan pikiran pada proses bermain serta sifat dan bentuk alat permainannya. Dengan demikian anak-anak akan belajar mengenali dan menjajaki lingkungannya.

Adapun Manfaat Alat Permainan Edukatif (APE) adalah sebagai berikut :[5]

1) APE untuk pengembangan fisik motorik

Anak usia dini terutama usia taman kanak-kanak adalah anak yang selalu aktif. Karenanya, sebagian besar alat bermain diperuntukkan bagi pengembangan koordinasi gerakan otot kasar. Penyediaan peralatan untuk melatih gerakan otot kasar, misalnya kegiatan naik turun tangga, meluncur, akrobatik, memanjat, berayun dengan papan keseimbangan dan sebagainya.

[5] Sumiyati, *op.cit.*, h. 96

2) APE untuk pengembangan kognitif

Kemampuan kognitif yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain diantaranya, kemampuan mengenai sesuatu, mengingat barang, menghitung jumlah dan memberi penilaian. Kegiatan bermain dilakukan dengan mengamati, seperti melihat bentuk, warna dan ukuran. Sedangkan kegiatan mendengar dilakukan dengan mendengar bunyi, suara dan nada. Bahan dan peralatan yang dibutuhkan untuk mengembangkan aspek kognitif di antaranya papan pasak kecil, papan pasak berjenjang, papan tongkat, warna, menara gelang bujur sangkar, balok ukur, papan hitung dan lainnya.

3) APE untuk pengembangan kreatifitas

Ciri-ciri anak kreatif adalah kelenturan, kepekaan, penggunaan daya imajinasi, ketersediaan mengambil resiko dan menjadikan diri sendiri sebagai sumber dan pengalaman. APE semacam tanah liat, cat, krayon, kertas, balok-balok, air, dan pasir dapat mendorong anak untuk mencoba cara-cara baru dan dengan sendirinya akan meningkatkan kreatifitas anak.

4) APE untuk pengembangan bahasa

Bahan dan peralatan yang dapat digunakan untuk pengembangan keterampilan bahasa adalah segala sesuatu yang dapat mengembangkan gambaran mental tentang apa yang didengar seperti suara angin, suara mobil, dan suara-suara lain yang bisa

langsung didengar anak. Dalam kaitannya dengan pengembangan bahasa ekspresif, meliputi benda-benda yang ada di sekitar anak, baik benda, kata kerja maupun kata sifat atau keadaan. Sedang kaitannya dengan penguasaan cara berkomunikasi dengan orang lain, yang dapat dilakukan antara lain dengan bermain sosiodrama atau dengan bermain peran. APE untuk kemampuan berbahasa dapat dilihat dari apa yang telah dikembangkan oleh peabody. APE yang dikembangkan oleh kakak beradik Elizabeth Peabody yang terdiri atas dua boneka tangan uang berfungsi sebagai tokoh mediator. Boneka ini dilengkapi dengan papan magnet, gambar-gambar, piringan hitam berisi lagu dan tema cerita serta kantong pintar sebagai pelengkap. Karya ini memberikan program pengetahuan dasar yang mengacu pada aspek pengembangan bahasa, yaitu kosakata yang dekat dengan anak.

5) APE untuk pengembangan sosial

Bahan dan peralatan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan sosial adalah buku cerita, buku bergambar, bahan teka-teki, kuda-kudaan, dan telepon mainan. Peralatan tersebut dapat digunakan secara perorangan maupun bersama-sama untuk memperoleh pengalaman bahwa anak dapat berinteraksi dan bekerjasama dengan anak yang lain, dengan teman-teman disekolah maupun dilingkungan mereka.

6) APE untuk pengembangan emosional

Bahan dan pelatan yang dapat mengembangkan keterampilan emosi anak antara lain tanah liat dan lumpur, balok-balok, hewan piaraan, bermain drama, dan buku cerita yang menggambarkan perwatakan dan situasi perasaan tertentu yang sedang dialami atau dirasakan oleh anak. Oleh karena itu, tema-tema yang dipilih dan diramu haruslah relevan dengan pengetahuan dan budaya anak setempat, atau lingkungan di mana anak tinggal.

c. Fungsi Alat Permainan Edukatif (APE)

Alat-alat permainan yang dikembangkan memiliki berbagai fungsi dalam mendukung penyelenggaraan proses belajar anak sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan baik dan bermakna serta menyenangkan bagi anak.

Fungsi-fungsi tersebut sebagaimana dijelaskan oleh Badru Zaman adalah sebagai berikut :[6]

1) Menciptakan situasi bermain (belajar) yang menyenangkan bagi anak dalam proses pemberian perangsangan indikator kemampuan anak. Sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa kegiatan bermain itu ada yang menggunakan alat, ada pula yang tidak menggunakan alat. Khusus dalam permainan yang menggunakan alat, dengan penggunaan alat-alat permainan tersebut

[6] Badru Zaman, *Pengembangan Alat Permainan Edukatif di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h. 8

anak-anak tampak sangat menikmati kegiatan belajar karena banyak hal yang mereka peroleh melalui kegiatan belajar tersebut.

2) Menumbuhkan rasa percaya diri dan membentuk citra diri anak yang positif. Dalam suasana yang menyenangkan, anak akan mencoba melakukan berbagai kegiatan yang mereka sukai dengan cara menggali dan menemukan sesuai yang ingin mereka ketahui. Kondisi tersebut sangat mendukung anak dalam mengembangkan rasa percaya diri mereka dalam melakukan kegiatan. Alat permainan edukatif memiliki fungsi yang sangat strategis sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan anak dalam melakukan kegiatan-kegiatannya sehingga rasa percaya diri dan citra diri berkembang secara wajar. Pada kegiatan anak memainkan suatu alat permainan dengan tingkat kesulitan tertentu misalnya menyusun balok-balok menjadi suatu bentuk bangunan tertentu, pada saat tersebut ada suatu proses yang dilalui anak sehingga anak mengalami suatu kepuasaan setelah melampaui suatu tahap kesulitan tertentu yang terdapat dalam alat permainan tersebut. Proses-proses seperti itu akan dapat mengembangkan rasa percaya secara wajar dimana anak merasakan bahwa tiada suatu kesulitan yang tidak ditemukan penyelesaiannya.

3) Memberikan stimulus dalam pembentukan perilaku dan pengembangan kemampuan dasar. Pembentukan perilaku melalui pembiasaan dan pengembangan kemampuan dasar merupakan fokus pengembangan pada anak usia usia dini. Alat permainan edukatif

dirancang dan dikembangkan untuk memfasilitasi kedua aspek pengembangan tersebut. Sebagai contoh pengembangan alat permainan dalam bentuk boneka tangan akan dapat mengembangan kemampuan berbahasa anak karena ada dialog dari tokoh-tokoh yang diperankan boneka tersebut, anak memperoleh pengetahuan tentang berbagai hal yang disampaikan melalui tokoh-tokoh boneka tersebut, dan pada saat yang sama anak-anak memperoleh pelajaran berharga mengenai karakteristik dan sifat yang dimiliki oleh para tokok yang disimbolkan oleh boneka-boneka tersebut.

4) Memberikan kesempatan anak bersosialisasi, berkomunikasi dengan teman sebaya. Alat permainan edukatif berfungsi memfasilitasi anak-anak mengembangkan hubungan yang harmonis dan komunikatif dengan lingkungan di sekitar misalnya dengan teman-temannya. Ada alat-alat permainan yang dapat digunakan bersama-sama antara satu anak dengan anak yang lain misalnya anak-anak menggunakan botol suara secara bersama-sama dengan suara yang berbeda sehingga dihasilkan suatu irama yang merdu hasil karya anak-anak. Untuk menghasilkan suatu irama yang merdu dengan perbedaan botol-botol suara tersebut perlu kerjasama, komunikasi dan harmonisasi antar anak sehingga dihasilkan suara yang merdu.

Ada dua hal yang menjadi perhatian ketika anak bermain, Pertama, bermain hendaknya tidak menyebabkan kecapaian yang berlebihan

(menambah capai), dan kesulitan yang menyakitkan. Sebab, dalam hal seperti itu terdapat bahaya bagi fisik dan melemahkan jasmani.

2. Bermain Media Stick Angka

a. Pengertian Bermain

Bermain adalah segala aktivitas untuk memperoleh rasa senang tanpa memikirkan hasil akhir yang dilakukan secara spontan tanpa paksaan orang lain, yang harus diperhatikan orang tua, bermain haruslah suatu aktivitas yang menyenangkan bagi anak. Tidak boleh ada anak untuk perkembangan aspek tertentu walaupun kegiatan tersebut dapat menunjang perkembangan aspek tertentu.

Kegiatan bermain sebagai sarana sosialisasi. Melalui bermain diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada seorang anak, siswa dan peserta didik dalamberekspl orasi, menemukan, mengekspresikan perasaan, berkreasi, dan belajar secara menyenangkan. Selain itu kegiatan bermain dapat membantu anak dapat mengenal dirinya, dengan siapa ia hidup, serta lingkungan sekitar.

Sedangkan menurut Bettelheim dalam Fathul Mujib dan Nailur Rahmawati bahwa, “bermain adalah kegiatan yang tidak mempunyai aturan lain, kecuali yang ditetapkan pemain sendiri, dan tidak ada hasil akhir yang dimaksudkan dalam realitas luar”.[7]

Kegiatan bermain yang dilakukan harus berdasarkan inisiatif anak. Seorang anak harus diberikan kesempatan untuk memilih kegiatan

[7] Fathul Mujib dan Nailur Rahmawati, *op.cit.,* h. 56

bermainnya sendiri dan menentukan bagaimana melakukannya. Menurut dari beberapa ahli bermain adalah kegiatan yang menyenangkan bagi anak dan suatu kebutuhan yang sudah ada (inheren) dalam diri anak. Dengan demikian anak dapat mempelajari berbagai keterampilan dengan senang hati, tanpa merasa terpaksa atau di paksa untuk mempelajarinya. Bermain mempunyai manfaat dalam mengembangkan keterampilan anak. Sehingga anak lebih siap untuk menghadapi lingkungannya dan lebih siap untuk mengikuti pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

b. Pengertian Media Stick Angka

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harfiah mempunyai arti antara, perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan. Terkait dengan pembelajaran media adalah segala sesuatu yang dapat di gunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan perhatian anak didik untuk tercapainya tujuan pendidikan.

Dari kamus bahasa inggris indonesia Stick artinya tongkat, batang atau potongan, angka artinya symbol untuk permulaan hitungan dengan symbol pokok 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10. Menurut Soedadiatmodjo bahwa,

"angka adalah suatu lambang untuk bilangan, bilangan itu tidak dapat ditulis adalah lambangnya".[8]

Menurut Slamet Suyanto bahwa :[9]

> Angka adalah simbol dari kuantitas, anak bisa menghubungkan antar banyaknya benda dengan simbol angka, angka 1-10 merupakan symbol matematis dari banyaknya benda pada awalnya anak tidak mengetahui bahwa angka tersebut merupakan simbol dari banyaknya benda.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media stick angka merupakan segala bentuk dan segala macam bahan yang dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan untuk memberikan kemudahan dalam menyampaikan pesan atau informasi yang hendak diberikan.

c. Kelengkapan yang dibutuhkan untuk media Stick Angka.

Untuk membuat media stick angka menurut Sujiono dkk, dibutuhkan alat dan bahan-bahan yang mudah didapat, diantaranya yaitu:[10]

1) Stick ice cream
2) Gunting
3) Kertas Lipat
4) Gambar benda
5) Sterofom

---

[8] Soedadiatmodjo, *Matematika 1,* (Jakarta : Departement Pendidikan dan Kebudayaan, 2003), h. 3.

[9] Slamet suyanto, *Dasar-Dasar Pendidikan Dini*, (Jakarta : Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi, 2005), h. 5

[10] Sujiono, dkk, *Metode Pengembangkan Kognitif,* (Jakarta Pusat : Universitas Terbuka, 2011), h. 49

d. Prosedur Penggunaan Media Stick Angka

Prosedur penggunaan media stick angka yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut :

1) Guru mengajak anak untuk menyanyikan lagu mengenal angka sambil menunjukkan stick angka yang disebutkan dalam lagu.
2) Setelah anak merasa senang, guru mulai menjelaskan mengenai cara menggunakan stick angka.
3) Arahkan salah satu anak untuk mengambil dan kemudian di tancapkan di sterofom sesuai dengan angka yang dibawa anak.
4) Kemudian guru meminta anak untuk menyebutkan stick angka yang sudah di tancapkan sterofom begitu seterusnya.

e. Fungsi Media Stick Angka Bagi Perkembangan Anak

Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju ke penerima sumber (anak). Manfaat media menurut Cocharane dalam Tadkrirotun Musfiroh adalah :[11]

1) Meningkatkan daya fikir
2) Meningkatkan kecerdasan anak
3) Meningkatkan kemampuan berhitung
4) Meningkatkan kemampuan mengenal angka

[11] Tadkiroatun Musfiroh, *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*, (Jakarta. Depdiknas, 2009), h. 5

3. Mengenal Lambang Bilangan

a. Pembelajaran Matematika

Kompetensi yang harus dikuasai oleh guru adalah mengelola pembelajaran yang mendidik, khususnya untuk guru Taman Kanak-kanak, tidak hanya mengelola pembelajaran yang mendidik tetapi juga bertanggung jawab dalam mengelola pembelajaran yang mendidik dan menyenangkan.

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa, "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar".[12]

Sedangkan pembelajaran menurut Dimyati dan Mudjiono dalam Sagala mengatakan bahwa, "pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar".[13]

Masitoh, Heny, dan Ocih berpendapat bahwa :

> Pembelajaran anak usia dini/TK pada hakikatnya adalah pembelajaran yang berorientasi bermain (belajar sambil bermain dan bermain sambil belajar), pembelajaran yang berorientasi perkembangan yang lebih banyak memberi kesempatan kepada anak untuk dapat belajar dengan cara-cara yang tepat.[14]

Dunia anak adalah dunia bermain, begitu juga dalam memberikan pembelajaran kepada anak akan lebih tepat bila disajikan dalam sebuah

---

[12] Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20.

[13] Syaiful Sagala, *Makna dan Konsep Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 62

[14] Setiasih Masitoh, Ocih dan Henry Djohaeni, *Pendekatan Belajar Aktif di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: Direktur Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi, 2005), h. 119.

permainan, sehingga anak tidak anak merasa terpaksa dan terbebani dalam belajar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang dilaksanakan secara terprogram, sehingga dapat memberdayakan potensi menjadi kompetensi. Sedangkan pembelajaran untuk anak usia dini hakikatnya adalah pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan bermain.

Pembelajaran matematika anak usia dini dimulai sejak mereka masih bayi. Karena semenjak bayi, anak sudah dikenalkan dengan perbedaan besar kecil, banyak sedikit dan mengenal berbagai bentuk pola dari suatu bangun datar maupun ruang. Pembelajaran ini secara tidak langsung sudah diajarkan ketika dalam lingkungan bermain baik ketika di rumah maupun bersama lingkungan bermainnya. Bayi mulai memahami dunia matematika sejak lahir, mengenali perbedaan antara kecil jumlah dari objek dan mengenali bentuk pola dari lingkungan sekitar mereka.

Piaget dalam Suryanto menyatakan bahwa :

> 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.[15]

[15] Slamet Suryanto, *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005), h. 161.

Matematika sebagai bahasa simbolis yang kegunaanya memberi kemudahan kepada manusia dalam berfikir dan melatih anak dalam berfikir logis.

Sujiono mengemukakan bahwa, "permainan matematika yang diberikan pada anak usia dini pada kegiatan belajar di TK bermanfaat antara lain; pertama membelajarkan anak berdasarkan konsep matematika yang benar, menarik dan menyenangkan".[16] Penyampaian pembelajaran yang menyenangkan akan menarik perhatian anak dalam belajar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan matematika sudah dapat diperkenalkan sejak anak usia dini. Pengenalan matematika yang disampaikan secara menyenangkan dapat menarik perhatian anak dalam belajar. Tujuan dari pembelajaran matematika untuk anak usia dini yaitu melatih anak dalam berfikir logis dan sistematis.

b. Pengertian Kemampuan

Kemampuan adalah hal yang dibutuhkan makhluk hidup untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Begitupun manusia mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Kemampuan yang berbeda-beda inilah yang kemudian menjadi manusia saling membutuhkan satu dengan yang lainnya dalam kehidupan sehingga terjalin harmonisasi antara sesama manusia dalam bersosialisasi.

---

[16] Bambang Sujiono, *Metode Pengembangan Fisik*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 115

Menurut Robbins dalam Suratno bahwa :

> Kemampuan adalah sebagai suatu kapasitas individu untuk mengerjakan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Seluruh kemampuan seorang individu pada hakekatnya tersusun dari dua perangkat faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik.[17]

Soelaiman menyatakan bahwa, "kemampuan adalah sifat yang dibawa lahir atau dipelajari yang memungkinkan seseorang yang dapat menyelesaikan pekerjaanya, baik secara mental ataupun fisik".[18] Sedangkan Moeliono menyatakan bahwa, "kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan kita berusaha dengan diri sendiri".[19]

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kecakapan seseorang dalam menguasai keahlian untuk melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan. Oleh sebab itu manusia harus mengoptimalkan kemampuannya dalam menjalankan kehidupan sehari-hari.

c. Pengertian Lambang Bilangan

Pengenalan lambang bilangan pada anak perlu diberikan sedini mungkin dengan menggunakan cara yang tepat dan sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Dengan mengenalkan lambang bilangan diharapkan anak akan lebih mudah dalam memahami konsep matematika yang lainnya pada pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi. Pengenalan lambang bilangan pada anak akan merangsang perkembangan

---

[17] Suratno, *Hakekat Pendidikan Karakter di SDIT Nurul Ilmi Kota Jambi,* (Jambi: Universitas Jambi, 2013), h. 1

[18] Soelaiman, *Manajemen Kinerja; Langkah Efektif untuk Membangun, Mengendalikan dan Evaluasi Kerja,* Jakarta: Intermedia Personalia Utama, 2007), h. 112

[19] Anton M. Moeliono, *Kamus Besar Bahasa Indonesia,* (Jakarta: Depdikbud, 2005), h. 707

kognitifnya, sehingga anak dapat mengolah dan menggunakan lambang bilangan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum membahas mengenai lambang bilangan, maka perlu diketahui terlebih dahulu mengenai pengertian bilangan.

Bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran. Merserve dalam Dali menyatakan bahwa, "bilangan adalah suatu abstraksi. Sebagai abstraksi bilangan tidak memiliki keberadaan secara fisik".[20] Sementara itu, menurut Sudaryanti bahwa, "bilangan adalah suatu obyek matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk kedalam unsur yang tidak didefinisikan (*underfined term*)".[21]

Soedadiatmodjo, dkk mengatakan bahwa, "bilangan adalah suatu idea yang digunakan untuk menggambarkan atau mengabstraksikan banyaknya anggota suatu himpunan".[22] Bilangan itu sendiri tidak dapat dilihat, ditulis, dibaca dan dikatakan karena merupakan suatu idea yang hanya dapat dihayati atau dipikirkan saja.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran, serta bersifat abstrak sebagai gambaran banyaknya anggota suatu himpunan.

---

[20] Dali S. Naga., *Sejarah Matematika*, (Jakarta: Gramedia, 2000), h. 42

[21] Sudaryanti, *Pengenalan Matematika Anak Usia Din*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2006), h. 1

[22] Soedadiatmodjo, dkk, *Matematika 1*, (Jakarta: Depdikbud, 2000), h. 67

Menurut definisi di atas maka diperlukan adanya simbol ataupun lambang yang digunakan untuk mewakili suatu bilangan yang disebut sebagai angka atau lambang bilangan.

Menurut Sudaryanti bahwa :

> Untuk menyatakan suatu bilangan dinotasikan dengan lambang bilangan yang disebut angka. Bilangan dengan angka menyatakan dua konsep yang berbeda, bilangan berkenaan dengan nilai sedangkan angka bukan nilai. Angka hanya merupakan suatu notasi tertulis dari sebuah bilangan. perlu adanya pembeda antara tanda bilangan dengan operasi pada bilangan, karena tanda bilangan menyangkut nilai bilangan itu.[23]

Menurut Soedadiatmodjo, dkk bahwa, "untuk menyatakan bilangan suatu lambang atau simbol yang disebut dengan angka".[24] Menurut pengertiannya, antara bilangan dengan lambang bilangan sangat berbeda. Bilangan menyatakan suatu kuantitas, sedangkan angka adalah notasi dari bilangan tersebut.

Sedangkan menurut Merserve dalam Dali bahwa :

> Manusia menuliskan bilangan hanya sekedar sebagai bilangan saja, tetapi manusia menuliskan bilangan menurut lambang yang disajikan oleh bilangan itu. Dan sebagai batasan manusia menentukan pula bahwa setiap dua lambang yang menunjukkan bilangan yang sama adalah satu sama dengan yang lainnya.[25]

Hal tersebut berarti bahwa bilangan muncul karena ada sesuatu yang ingin diungkapkan atau dilambangkan dan lambang itulah yang mewakili bilangan. dan untuk dapat menuliskannya manusia menciptakan lambang bilangan dalam berbagai bentuk.

---

[23] Sudaryanti, *op.cit.*, h. 1
[24] Soedadiatmodjo, dkk, *op.cit.* h. 67
[25] Dali S. Naga., *op.cit.* h. 42

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah diuraikan di atas maka dapat disimpulkan bahwa untuk menyatakan suatu bilangan diperlukan lambang bilangan. Bilangan merupakan gambaran banyaknya anggota suatu himpunan. Bilangan menyatakan suatu kuantitas, sedangkan lambang bilangan (angka) adalah notasi dari bilangan tersebut.

d. Indikator Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

1) Secara Umum

Secara umum indikator dalam mengenal lembang bilangan adalah sebagai berikut :[26]

a) Membilang atau menyebut urutan 1 – 10
b) Membilang dengan menunjukkan benda-benda (mengenal konsep bilangan sampai 10 dengan benda-benda)
c) Menunjukkan urutan bilangan sampai 10 dengan benda-benda
d) Menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda
e) Menunjukkan dua kumpulan yang sama, tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak sangat penting dikembangkan guna memperoleh kesiapan dalam mengikuti pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi khususnya dalam penguasaan konsep matematika.

Menurut Munandar dalam Ahmad bahwa, “kemampuan adalah merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari

[26] Yuliani Nurani Sujino dkk, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 20.

pembawaan dan latihan. Seseorang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang dimilikinya".[27]

Dalam pandangan Munandar, kemampuan ini ialah potensi seseorang yang merupakan bawaan sejak lahir serta di kembangkan dengan adanya pembiasaan dan latihan, sehingga ia mampu melakukan sesuatu. Dengan demikian kemampuan mengenal lambang bilangan telah ada pada anak dan untuk mengembangkannya maka guru memberikan stimulus dan rangsangan pada anak agar kemampuan mengenal lambang bilangan dapat berkembang dengan baik dan optimal.

2) Secara Khusus

Secara khusus berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka program pengembangan kemampuan mengenal lambang bilangan di Taman Kanak-kanak memiliki tujuan untuk memperkenalkan anak dalam menggunakan lambang bilangan. Materi tersebut terdapat dalam kurikulum 2010 Standar Kompetensi Taman Kanak-kanak dan Raudhatul Athfal.

Materi yang diberikan diantaranya :

a) Membilang banyak benda 1 sampai 10
b) Membilang atau menyebut urutan bilangan 1 sampai 10
c) Membilang dengan menunjuk benda (mengenal konsep bilangan pada benda-benda) sampai 10

[27] Nazili Shaleh Ahmad, *Pendidikan dan Masyarakat*, (Yogyakarta: Sabda Media, 2011), h. 97

d) Membuat urutan bilangan 1 samapi 10 dengan benda

e) Menunjuk lambang bilangan

f) Meniru lambang bilangan

g) Menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10 (anak tidak disuruh menulis).

Sementara itu, menurut Ahmad kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia TK adalah sebagai berikut:

a) Membilang
b) Menyebut urutan bilangan dari 1-20
c) Membilang (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10
d) Membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda,
e) Menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis).
f) membedakan dan membuat dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak, lebih sedikit.[28]

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan berada pada tahap sebagai berikut :

a) Menyebut urutan bilangan dari 1-10

b) Membilang (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10

c) Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis).

Oleh karena itu pemberian stimulus dan rangsangan perlu diberikan kepada anak diantaranya dengan menggunakan metode,

[28] Ibid., h. 107

strategi, serta media yang tepat sehingga dapat mendorong anak untuk dapat mengenal lambang bilangan dengan baik dan optimal.

Menurut Diah pengenalan konsep bilangan pada anak dapat dilakukan dengan beberapa cara:[29]

a) Anak mengenal konsep bilangan melalui pengamatan. Bilangan: Mengucapkan satu, dua, tiga, empat, lima, …, sepuluh sesuai kemampuan siswa. Menghitung sampai sepuluh untuk mengingat urutannya. Membilang/ menyebutkan dengan menunjuk pada himpunan benda yang sesuai seperti satu kepala, satu hidung, dua mata, dua telinga, lima jari. Menghitung sejumlah benda dan mencocokkannya dengan benda-benda lain.
b) Anak mengenal dan mampu menulis bentuk lambang bilangan atau angka 1 sampai dengan 10 serta dapat mengurutkan tempat bilangan-bilangan tersebut dengan pengamatan, pengelompokan, dan mengkomunikasikan (menceritakan kembali). Lambang bilangan: Menyebutkan urutan lambang bilangan angka 1, 2, 3, 4, 5, …, 10 serta lambang 0.Mengurutkan dan menuliskan urutan lambang 0 sampai 10. Melukiskan lambang bilangan dan mencocokkannya dengan himpunan, serta mengisi lambang bilangan yang dikosongkan.

Sementara itu menurut Slamet bahwa :

> Langkah pengenalan angka pada anak yaitu; anak harus dilatih terlebih dahulu memahami dengan bahasa simbol yang disebut sebagai abstraksi sederhana yang dikenal pula dengan istilah abstraksi empiris. Misalnya, ketika guru memberi anak uang logam, guru mengatakan koin. Kemudian anak dilatih berpikir simbolis lebih jauh, yang disebut abstraksi reflektif. Ketika guru menaruh koin, guru mengatakan “satu”, kemudian menaruh lagi sambil berkata “dua” dan seterusnya. Guru dapat menghitung koin sambil berkata “satu”, “dua”, “tiga” dan seterusnya.[30]

Dengan demikian anak mulai menghubungkan antara jumlah koin dengan bahasa matematis bilangan satu, dua, tiga, dan

---

[29] Diah Harianti, *Program Kegiatan Belajar Taman Kanak-kanak*, (Jakarta: Depdikbud, 2000), h. 77-78

[30] Slamet Suyanto, *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005), h. 156

seterusnya. Langkah berikutnya ialah mengajari anak menghubungkan antara pengertian bilangan dengan simbol/lambangnya. Misalnya, antara sebuah koin dengan kata "satu" dan angka 1. Dua buah koin dengan kata "dua" dan angka 2 dan seterusnya. Guru dapat menggunakan berbagai macam kegiatan untuk mengajari anak mengenal hal tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengenalan lambang bilangan pada anak dapat dimulai dari pengenalan bilangan kemudian mengajarkan anak tentang pengertian lambang bilangan atau angka. Hal tersebut dapat dakukan dengan menggunakan berbagai macam benda yang menarik yang ada disekitar anak dan melalui sebuah permainan untuk mendorong anak memahami lambang bilangan dengan baik.

Sementara itu menurut STTPA terkait dengan indikator kemampuan mengenal lambang bilangan untuk anak usia kelas B di TK adalah sebagai berikut :

a) Menyebutkan lambang bilangan 1-10
b) Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung
c) Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan[31]

[31] https://www.paud.id/2015/09/perkembangan-anak-usia-5-6-tahun.html, diakses pada tanggal 7 Maret 2018.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah beberapa hasil penelitian yang dihasilkan oleh para peneliti terdahulu sebagai berikut:

1. Yenis Astina Mulyaningsih (2016). Judul penelitian "Bermain Stick Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Pada Anak Kelompok B di TK Desa Wonopolo Tasikmadu Karanganyar Tahun Ajaran 2015 – 2016". Kesimpulannya adalah hasil penelitian ini menunjukkan bermain stick angka mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan. Hasil persentase dari kemampuan berhitung permulaan dari sebelum diberi tindakan sampai sampai siklus II yakni prasiklus 47,25%, siklus I 57,75% dan siklus II 86,37%. Dengan demikian dari penelitian ini adalah adanya peningkatan kemampuan berhitung permulaan melalui bermain stick angka di TK Desa Wonolopo Tahun Ajaran 2015-2016.
2. Diah Galih Wahyuni, dkk (2016). Judul penelitian "Penerapan Metode Bermain Berbantuan Media Stick Angka untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif". Hasil penelitiannya hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan perkembangan kognitif dalam kemampuan pengenalan lambang bilangan dengan penerapan metode bermain pada siklus I sebesar 71,3% yang berada pada kategori sedang ternyata mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 85,3% yang tergolong pada kategori tinggi. Jadi, terdapat peningkatan perkembangan kognitif dalam kemampuan pengenalan lambang bilangan pada anak setelah diterapkan metode bermain berbantuan media menara angka sebesar 14%.

3. Etik Kurniawati (2014). Judul penelitian “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Strategi Bermain Stick Angka pada Anak Kelompok B TK Mojorejo 2 Tahun Ajaran 2013/2014”. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan adalah melalui strategi bermain stick angka, pada pada pra siklus dari 28 anak, hanya terdapat 35,71% anak yang mencapai indikator ketuntasan, kemudian setelah dilakukan penelitian tindakan pada siklus 1 dari 28 anak yang mencapai indikator ketuntasan pada penelitian ini yaitu minimal berkembang sesuai harapan ada 75%. pada siklus 2 dari 28 anak jumlah anak yang mencapai indikator ketuntasan pada penelitian ini yaitu minimal berkembang sesuai harapan ada 85,71%.

C. Kerangka Berpikir

Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) sangatlah penting, sebagai jenjang pendidikan yang membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak dalam bentuk pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter dan kebutuhan anak. Taman Kanak-Kanak (TK) tidak hanya sekedar pelengkap saja, tetapi karena kedudukannya sama pentingnya dengan jenjang pendidikan selanjutnya. Beberapa tahun sebelumnya, banyak sekolah dasar terutama sekolah dasar favorit memberikan persyaratan tertentu kepada calon anak didik. Sekolah mengadakan test psikologi dan test kemampuan anak salah satunya adalah kemampuan membaca. Hal ini menimbulkan permasalahan, test membaca sebagai prasyarat masuk sekolah dasar dianggap sangat berlebihan dan tidak tepat. Tidak hanya

membaca, test berhitung dan menulis tidaklah tepat dijadikan sebagai test masuk sekolah dasar hanya karena ingin menguji tingkat kemampuan dasar anak.

Solusi untuk mengatasi masalah ini, Dinas Pendidikan melarang calistung dijadikan sebagai test masuk sekolah dasar.Sebagian orang tua masih beranggapan bahwa membaca adalah salah satu kemampuan yang diharapkan. Dampaknya orang tua menyakini bahwa sebelum masuk sekolah dasar harus menguasai ketrampilan tertentu. Disatu sisi, membaca bukanlah tujuan yang sebenaranya dari Taman Kanak-Kanak (TK), namun disisi lain justru menambah daftar alasan bahwa pembelajaran membaca sejak usia dini sangat penting.

Pendidikan anak usia dini khususnya Taman Kanak-Kanak pada dasarnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak sebagaimana dikemukakan oleh Anderson (1993), "*Early childhood education is based on a number of methodical didactic consideration the aim of which is provide opportunities for development of children personality*". Artinya, pendidikan Taman Kanak-Kanak memberi kesempatan untuk mengembangkan kepribadian anak, oleh karena itu pendidikan untuk anak usia dini khususnya di Taman Kanak-Kanak perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, mereka butuh permainan sebagai media pendidikan dalam pembelajaran di sekolah.

Alat-alat permainan hendaknya memenuhi syarat untuk mengembangkan berbagai keterampilan anak sesuai dengan tingkat usia dan memperhatikan sifat-

sifat perkembangan, secara kreatif guru dapat membuat dan menggunakan alat permainan yang berasal dari lingkungan sekitar dan memanfaatkan barang-barang bekas ataupun media-media yang sudah ada atau tersedia.

Bermain adalah segala aktivitas untuk memperoleh rasa senang tanpa memikirkan hasil akhir yang dilakukan secara spontan tanpa paksaan orang lain, yang harus diperhatikan orang tua, bermain haruslah suatu aktivitas yang menyenangkan bagi anak. Tidak boleh ada untuk perkembangan aspek tertentu walaupun kegiatan tersebut dapat menunjang perkembangan aspek tertentu

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 ke abstrak, mudah ke sukar, 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.Selain itu bahasa yang digunakan didalam pengenalan konsep berhitung seyogyanya bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar.

Kegiatan bermain yang dilakukan harus berdasarkan inisiatif anak. Seorang anak harus diberikan kesempatanuntuk memilih kegiatan bemainnya sendiri dan

menentukan bagaimana melakukannya. Bermain adalah kegiatan yang menyenangkan bagi anak dan suatu kebutuhan yang sudah ada (inheren) dalam diri anak. Dengan demikian anak dapat mempelajari berbagai ketrampilan dengan senang hati, tanpa merasa terpaksa atau dipaksa untuk mempelajarinya. Bermain mempunyai manfaat dalammengembangkan ketrampilan anak. Sehingga anak lebih siap untuk menghadapi lingkungannya dan lebih siap untuk mengikuti pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Stick angka adalah media pembelajaran yang sangat sederhana tapi bermanfaat, bisa dijadikan sarana bermain juga berhitung. Cara melakukan permainan ini cukup mudah, hanya menggunakan dan mempersiapkan beberapa Stick es krim bekas atau pun baru, simbol simbol angka atau lambang yang sudah dibuat dari kardus.

D. Hipotesis Penelitian

Menurut Edi Riadi menyatakan bahwa hipotesis adalah jawaban atau dugaan ilmiah sementara terhadap suatu fenomena yang perlu dibuktikan atau diuji kebenarannya secara empirik.[32] Hipotesis merupakan anggapan yang mungkin benar dengan alasan atau menguatkan pendapat meskipun belum dibuktikan kebenarannya. Jadi hipotesis merupakan dugaan yang mungkin benar dan mungkin salah. Hipotesis akan ditolak jika ternyata salah dan akan diterima apabila fakta-fakta membenarkannya.

---

[32] Edi Riadi, *Metode Statistik Parametrik & Nonparametrik*, (Tangerang: Pustaka Mandiri, 2014), h. 73.

Berpijak dari kerangka berpikir di atas maka hipotesis sementara yang merupakan jawaban dari permasalahan dan kebenarannya memerlukan pengujian yang berdasarkan dari penelitian lapangan adalah sebagai berikut :

H_a = Terdapat efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon.

H_0 = Tidak terdapat efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Margono bahwa, "penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data yang berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui".[1] Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian fenomena serta hubungan-hubungannya.

Burhan Bungin mengatakan bahwa, "pada penelitian kuantitatif separuh dari penelitian adalah proses teori atau proses berteori. Pada proses ini peneliti melakukan analisis-analisis deduktif untuk mencoba menjawab permasalahan yang sedang dihadapi".[2] Berdasarkan jenis permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka penelitian ini termasuk penelitian komparatif. Dengan desain eksperimen semu (*pre-eksperiment design/ quasi eksperimen design*).

Penelitian komparatif adalah penelitian yang akan membandingkan dua variable seperti yang telah dijelaskan oleh Aswarni Sudjud dalam Suharsimi Arikunto bahwa :[3]

> Penelitian komparasi akan dapat menemukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan tentang benda-benda, tentang orang, tentang prosedur

---

[1] S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2005), h. 105-106

[2] Burhan Mungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatf*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2008), h. 25

[3] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 236

kerja, tentang ide-ide, kritik terhadap orang lain, kelompok, terhadap suatu ide atau suatu prosedur kerja. Dapat juga membandingkan kesamaan pandangan dan perubahan-perubahan pandangan orang, grup atau negara, terhadap kasus, terhadap orang, peristiwa, atau ide-ide.

Dalam hal ini yang dibandingkan adalah kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka. Desain pre-eksperimental seringkali dipandang sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya. Sering juga disebut dengan quasi eksperimen atau eksperimen pura-pura.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon. Sekolah berstatus swasta berada di bawah naungan Yayasan Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon. RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon dipilih sebagai tempat penelitian, karena menurut peneliti akan lebih efektif bagi kepentingan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti sendiri yaitu :

a. Efektivitas waktu, karena peneliti berada di wilayah pendidkan RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sehingga dalam pengumpulan data tidak memerlukan waktu yang lama.
b. Biaya penelitian bisa terjangkau, karena jarak berbagai data yang diperlukan tidak membutuhkan biaya dalam pengumpulannya.

c. Proses pengumpulan data akan lebih mudah karena sebagian besar populasi berada di wilayah RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Januari 2018 sampai dengan Juni tahun 2018. Penelitian ini menghabiskan waktu sekitar 6 bulan penelitian dengan jadwal sebagai berikut :

Tabel 3.1.
Jadwal Penelitian

No.	Program	Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan Proposal												
2	Pengajuan Proposal												
3	Penelitian awal												
4	Penyusunan Skripsi												
5	Bimbingan												
	Program	April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6	Penelitian lanjutan 1												
7	Penelitian lanjutan 2												
8	Penelitian lanjutan 3												
9	Penyusunan skripsi												
10	Bimbingan												

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian atau objek yang akan diamati. Suharsimi Arikunto menyatakan bahwa, “apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitian

merupakan penelitian populasi."[4] Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon yang berjumlah 20 anak.

2. Sampel Penelitian

Suharsimi Arikunto mendefinisikan bahwa, "sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel."[5] Jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Suharsimi Arikunto yaitu, "untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih menurut kemampuan peneliti."[6]

Berdasarkan pendapat di atas maka ditetapkan bahwa seluruh populasi dijadikan sampel (total sampling) disebabkan karena jumlah populasi kurang dari 100. Dengan demikian jumlah sampelnya adalah sebanyak 20 anak.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dari kedua variabel dalam penelitian tersebut, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan observasi kemampuan sosio-emosional anak. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua model yaitu *pre-test* dan *post-test*.

---

[4] Ibid,. h. 130
[5] Ibid., h. 131
[6] Ibid., h. 120

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teknik Observasi

Observasi adalah pengamat yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Dengan demikian pengamatan atau observasi dapat dilaksanakan secara langsung dan sistematik terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian untuk memperoleh data tentang permasalahan dan segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian yang dilaksanakan. Dengan kata lain, peneliti terjun langsung ke lapangan yang akan diteliti, tujuannya agar terdapat gambaran yang tepat mengenai objek penelitian. berdasarkan jenisnya observasi dibagi 2 yaitu sebagaimana dijelaskan oleh Lexy J Moloeng berikut :[7]

a. Observasi langsung, yaitu observasi yang dilakukan di mana *observer* berada bersama objek yang diselidiki.
b. Observasi tidak langsung, yaitu observasi atau pengamatan yang dilakukan tidak ada saat berlangsungnya suatu peristiwa yang akan diteliti, misalnya melalui film, rangkaian *slide*, atau rangkaian foto.

Adapun format lembar observasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2.
Format Observasi Penguasaan Konsep Bilangan

No.	Aspek yang Diamati	Penilaian				Jml
		BB	MB	BSH	BSB	
1	Membilang banyak benda 1 sampai 10					
2	Membilang banyak sedikit benda dari 1					

[7] Lexy. J. Moleong. Metode Penelitian Kualitatif. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004). h. 184

	sampai 10					
3	Membuat urutan bilangan 1 sampai 10 dengan benda					
4	Menunjuk lambang bilangan 1 sampai 10					
5	Memasangkan lambang bilangan dengan benda 1 sampai 10					

Keterangan :
Skor 1 : Jika aspek perkembangan anak belum berkembang (BB).
Skor 2 : Jika aspek perkembangan anak mulai berkembamg (MB).
Skor 3 : Jika aspek perkembangan anak berkembang sesuai harapan (BSH).
Skor 4 : Jika aspek perkembangan anak berkembang sangat baik (BSB).

2. Teknik Tes

Istilah tes berasal dari bahasa Prancis Kuno yaitu *"testum"* yang berarti piring untuk menyisihkan logam mulia. Dalam bahasa Indonesia tes diterjemahkan sebagai ujian atau percobaan. Di dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) Daring, tes berarti ujian tertulis, lisan, atau wawancara untuk mengetahui pengetahuan, kemampuan, bakat, dan kepribadian seseorang.

Menurut Norman dalam Djaali dan Muljono bahwa, "tes merupakan salah satu prosedur evaluasi yang komprehensif, sistematik, dan objektif yang hasilnya dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dalam proses pengajaran yang dilakukan oleh guru".[8]

[8] D. d. Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: PT Grasindo, 2008), h. 7

Berdasarkan pendapat di atas, maka tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes sosio emosional anak dengan penilaian berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.3.
Penilaian Penguasaan Konsep Bilangan

No.	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Berkembang Sangat Baik (BSB)	4
2.	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
3.	Mulai Berkembang (MB)	2
4.	Belum Berkembang (BB)	1

3. Teknik Dokumentasi

"Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui peningggalan tertulis, seperti arsip, termasuk juga buku tentang teori, pendapat, dalil, atau hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian".[9] Dari rujukan di atas, teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menganalisa data-data tertulis seperti: arsip-arsip, catatan-catatan administrasi yang berhubungan dengan penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini secara garis besar menggunakan analisis kuantitatif, dilakukan untuk memperoleh data yang bersifat kuantitatif dalam bentuk tabel. Setelah data terkumpul, penulis dalam mengolah data menggunakan pendekatan deskripsi dan dijabarkan dengan menggunakan

[9] Lexy. J. Moleong. *Op.cit.*, h. 67

analisis statistik dengan penyajian tabel. Adapun untuk menghitung skala prosentase digunakan rumus sebagai berikut :

1. Analisis Statistik Deskriptif

Setelah melalui tabulasi data kemudian diolah dengan statistik deskriptif untuk memperoleh harga persentase dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang sering dicari persentasenya

N = *Number of case* (jumlah frekuensi/banyaknya sampel)[10]

Sedangkan untuk memudahkan memperoleh skala persentase digunakan dengan ketentuan sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto sebagai berikut :[11]

Tabel 3.4.
Skala Persentase

No.	Persentase	Keterangan
1	86%-100%	Sangat baik
2	76%-85%	Baik
3	60%-75%	Cukup baik
4	55%-59%	Kurang baik
5	<54%	Kurang sekali

[10] Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), h. 40-41

[11] Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, h. 244

2. Analisis Skor Ideal

Analisis kriteria skor ideal, yakni membuat kriteria-kriteria gambaran variabel X1 dan variabel X2 melalui pengelompokkan skor masing-masing variabel menggunakan penghitungan Kriteria Skor Ideal menurut Dahlia dalam Ridwan yaitu:[12]

$$Z\ ideal + Z\ (SD\ iedal)$$

Data penelitian variabel X1 dan variabel X2 dibagi menjadi tiga kategori yang didasarkan pada kriteria ideal dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Kategori I : berada pada luas daerah kurva sebesar 27% atau sebesar 0,73 kurva normal dengan Z=0,61.
2) Kategori II : berada pada luas daerah kurva sebesar 46% atau letaknya terentang antara 0,72 kurva normal dengan Z= -0,61 sampai dengan Z=+0,61.
3) Kategori III: berada pada luas daerah kurva sebesar 27% atau 0,23 kurva normal dengan Z= -0,61.

Jika dikonversikan dengan rumus di atas, maka didapat kriteria sebagai berikut :

$X \geq X_{id}+0{,}61_{sd}$ adalah tinggi/baik

$X_{id}-0{,}61_{sd}<X<X_{id}+o{,}61_{sd}$ adalah sedang

$X \leq X_{id}-0{,}61_{sd}$ adalah kurang

Dengan ketentuan:

X_{id} : ½ skor maksimal

[12] Ridwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 215

Sd_{id} : 1/3 Xid

3. Uji Normalitas Data

Untuk uji normalitas data rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Chi Quadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{f_0 - f_h}{f_h} \right)$$

Keterangan :[13]

χ^2 = Chi Quadrat

f_0 = Frekuensi yang diperoleh

f_h = Frekuensi yang diharapkan

b. Uji Z

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

Keterangan :[14]

x = banyak data yang termasuk kategori hipotesis

n = banyak data

p = proporsi pada hipotesis

4. Uji T-Test

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

Keterangan :

t_0 = Nilai T-Test

[13] Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2000), H. 124
[14] Ibid., h. 128

MD = Mean difference, dimana rumusnya adalah = $M_D = \frac{\sum D}{N}$

SEMD = Standard Error (standar kesalahan) dari mean difference.

Di mana rumusnya adalah :

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

SD_D = Deviasi standart dari perbedaan antara skor variabel X1 dan skor variabel X2 yang dapat diperoleh dengan rumus:

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left[\frac{\sum D}{N}\right]^2}$$

N = Number of cases (jumlah sampel)[15]

5. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis menggunakan kriteria sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya signifikan.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya tidak signifikan.

[15] Moh Hariyadi, *Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), h. 182-183

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini berusaha menjawab masalah tentang apakah terdapat efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon? Hasil penelitian merupakan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diawali dengan deskripsi dari gambaran setiap variabel (variabel X1 dan Variabel X2) yang dilanjutkan dengan deskripsi tentang hasil analisis data.

1. Gambaran Variabel X1 (Kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka)

Data tentang variabel X1 yaitu kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka diperoleh dari hasil tes konsep bilangan yang diberikan kepada 20 anak yang ditetapkan sebagai sampel. Adapun hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.1.
Kemampuan mengenal konsep bilangan sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka (Pre-Test)

No.	Penilaian																				Jml
	A				B				C				D				E				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1		2				2				2				2				2			10
2		2				2				2				2				2			10
3	1				1					2			1				1				6
4	1				1					2			1				1				6
5	1				1					2			1				1				6
6			3				3				3				3				3		15
7		2				2				2				2				2			10
8	1					2				2			1					2			8
9		2				2				2				2				2			10
10	1					2				2			1					2			8
11	1					2				2			1					2			8
12	1					2				2			1					2			8
13	1					2				2			1					2			8
14			3			2				2					3			2			12
15		2				2				2				2				2			10
16			3			2				2					3			2			12
17		2			1				1					2			1				7
18		2					3			2				2					3		12
19		2				2					3			2				2			11
20	1				1				1				1				1				5
Jumlah																					182
Nilai Terendah																					5
Tertinggi																					15
Rata-Rata																					9.1

Keterangan :
A : Membilang banyak benda 1 sampai 10
B : Membilang banyak sedikit benda dari 1 sampai 10
C : Membuat urutan bilangan 1 sampai 10 dengan benda
D : Menunjuk lambang bilangan 1 sampai 10
E : Memasangkan lambang bilangan dengan benda 1 sampai 10

Guna menjawab pertanyaan penelitian pertama yakni kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka digunakan Analisis Kriteria Skor ideal, yakni membuat

kriteria-kriteria gambaran variabel X1 melalui pengelompokkan skor masing-masing variabel menggunakan Kriteria Skor Ideal yaitu :

$$\mathbf{Z\ ideal} + \mathbf{Z}\ (\mathbf{SD\ ideal})$$

Data penelitian dibagi menjadi tiga kategori yang didasarkan pada kriteria ideal dengan ketentuan sebagai berikut :

Kategori I : berada pada luas daerah kurva sebesar 27% atau sebesar 0,73 kurva normal dengan Z=0,61.

Kategori II : berada pada luas daerah kurva sebesar 46% atau letaknya terentang antara 0,72 kurva normal dengan Z= -0,61 sampai dengan Z=+0,61.

Kategori III : berada pada luas daerah kurva sebesar 27% atau 0,23 kurva normal dengan Z= -0,61.

Jika dikonversikan dengan rumus di atas, maka didapat kriteria sebagai berikut:

$X \geq X_{id}+0,61_{sd}$ adalah tinggi/baik

$X_{id}-0,61_{sd}<X<X_{id}+o,61_{sd}$ adalah sedang/cukup

$X \leq X_{id}-0,61_{sd}$ adalah kurang

Dengan ketentuan :

X_{id} : ½ skor maksimal

Sd_{id} : 1/3 Xid

Berdasarkan rumus-rumus kategori di atas, maka asumsi statistik untuk variabel X1 (kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka) perhitungannya adalah sebagai berikut:

Skor ideal : 5 x 4 = 20

X_{id} : ½ X 20 = 10

Sd_{id} : 1/3 X 10 = 3,3

Berdasarkan hasil perhitungan di atas selanjutnya dilakukan perhitungan, maka kategori-kategori untuk variabel kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka adalah sebagai berikut :

Kategori dirasakan tinggi = $X \geq 10 + 0,61(3,3) = X \geq 12,013$

Kategori cukup dirasakan = $10 - 0,61(3,3) < X < 10 + 0,61(3,3)$

= 7,99 – 12,013

Kategori kurang dirasakan = $X \leq 10 - 0,61(3,3) = X \leq 7,99$

Berdasarkan kategorisasi di atas, maka gambaran variabel kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2
Gambaran Kategorisasi kemampuan mengenal konsep bilangan anak sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka (*Pre-Test*)

Kategori	**Rentang Skor**	***f***	***%***
Baik	X ≥ 12	4	20%
Cukup	8 – 11	11	55%
Kurang	X ≤ 7	5	25%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapatlah disimpulkan bahwa 20% anak yang memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan termasuk dalam kategori baik. Sebanyak 55% anak yang memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan dalam kategori sedang. Dan sisanya yakni 25% anak yang memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan termasuk kategori kurang.

Apabila dilihat dari Mean (rata-rata) data variabel X1 yang mencapai angka 9,1 maka berdasarkan hasil kategori analisis skor ideal di atas adalah cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka termasuk dalam kategori kurang baik.

2. Gambaran Variabel X2 (Kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka)

Data tentang variabel X2 yaitu kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka diperoleh dari hasil tes mengenal konsep bilangan yang diberikan kepada 20 anak yang ditetapkan sebagai sampel kelas eskperimen. Adapun hasil tesnya sebagai berikut:

Tabel 4.3.
Kemampuan mengenal konsep bilangan sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka (Post-Test)

No.	Penilaian																				Jml
	A				B				C				D				E				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1				4				4				4				4				4	20
2				4			3					4				4			3		18
3				4				4			3					4				4	19
4				4				4			3					4				4	19
5			3					4				4			3					4	18
6				4				4				4				4				4	20
7				4				4				4				4				4	20
8			3					4				4			3					4	18
9				4				4				4				4				4	20
10				4				4			3					4				4	19
11				4				4				4				4				4	20
12				4			3					4				4			3		18
13			3				3				3				3				3		15
14				4			3				3					4			3		17
15				4				4			3					4				4	19
16				4				4				4				4				4	20
17			3				3				3				3				3		15
18			3				3				3				3				3		15
19				4				4				4				4				4	20
20			3				3				3				3				3		15
Jumlah																					365
Nilai Terendah																					15
Tertinggi																					20
Rata-Rata																					18.25

Keterangan :
A : Membilang banyak benda 1 sampai 10
B : Membilang banyak sedikit benda dari 1 sampai 10
C : Membuat urutan bilangan 1 sampai 10 dengan benda
D : Menunjuk lambang bilangan 1 sampai 10
E : Memasangkan lambang bilangan dengan benda 1 sampai 10

Guna menjawab pertanyaan penelitian kedua yakni gambaran kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka digunakan Analisis Kriteria Skor Ideal, yakni membuat kriteria-kriteria gambaran variabel X2 melalui pengelompokkan skor masing-masing variabel menggunakan Kriteria Skor Ideal yaitu:

$$\mathbf{Z\ ideal} + \mathbf{Z}\ (\mathbf{SD\ ideal})$$

Data penelitian dibagi menjadi tiga kategori yang didasarkan pada kriteria ideal dengan ketentuan sebagai berikut :

Kategori I : berada pada luas daerah kurva sebesar 27% atau sebesar 0,73 kurva normal dengan Z=0,61.

Kategori II : berada pada luas daerah kurva sebesar 46% atau letaknya terentang antara 0,72 kurva normal dengan Z= -0,61 sampai dengan Z=+0,61.

Kategori III : berada pada luas daerah kurva sebesar 27% atau 0,23 kurva normal dengan Z= -0,61.

Jika dikonversikan dengan rumus di atas, maka didapat kriteria sebagai berikut:

$X \geq X_{id}+0{,}61_{sd}$ adalah tinggi/baik

$X_{id}-0{,}61_{sd}<X<X_{id}+o{,}61_{sd}$ adalah sedang/cukup

$X \leq X_{id}-0{,}61_{sd}$ adalah kurang

Dengan ketentuan :

X_{id} : ½ skor maksimal

Sd_{id} : 1/3 Xid

Berdasarkan rumus-rumus kategori di atas, maka asumsi statistik untuk variabel X2 (kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka) perhitungannya adalah sebagai berikut:

Skor ideal : 5 x 4 = 20

X_{id} : ½ X 20 = 10

Sd_{id} : 1/3 X 10 = 3,3

Berdasarkan hasil perhitungan di atas selanjutnya dilakukan perhitungan, maka kategori-kategori untuk variabel kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka adalah sebagai berikut :

Kategori dirasakan tinggi = $X \geq 10 + 0,61(3,3) = X \geq 12,013$

Kategori cukup dirasakan = $10 - 0,61(3,3) < X < 10 + 0,61(3,3)$

= 7,99 – 12,013

Kategori kurang dirasakan = $X \leq 10 - 0,61(3,3) = X \leq 7,99$

Berdasarkan kategorisasi di atas, maka gambaran variabel kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4
Gambaran Kategorisasi kemampuan mengenal konsep bilangan sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka (*Pre-Test*)

Kategori	Rentang Skor	*f*	*%*
Baik	X ≥ 12	20	100%
Cukup	8 – 11	0	0%
Kurang	X ≤ 7	0	0%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapatlah disimpulkan bahwa 100% anak yang memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan termasuk dalam kategori baik. Sebanyak 0% anak yang memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan dalam kategori sedang. Dan sisanya yakni 0% anak yang memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan termasuk kategori kurang.

Apabila dilihat dari Mean (rata-rata) data variabel X2 yang mencapai angka 18,25 maka berdasarkan hasil kategori analisis skor ideal di atas adalah cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka termasuk dalam kategori sangat baik.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Tahap analisis pengolahan data dilakukan dengan statistik komparasi (perbandingan), khususnya untuk menjawab pertanyaan penelitian ke tiga, yakni untuk mengetahui efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media

stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon. Sesuai dengan karakteristik hipotesis nol (Ho) penelitian ini yang menyatakan bahwa, “Tidak terdapat efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon”, maka analisis statistik yang digunakan adalah menggunakan analisis uji “t test”. Analisis ini menuntut prasyarat analisis seperti: datanya bersifat interval atau ratio, data dipilih secara acak, datanya berdistribusi normal, dan data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama sesuai dengan subjek yang sama. Oleh karena itu di bawah ini berturut-turut dilakukan pengolahan data statistik yang meliputi: Analisis Uji Normalitas Distribusi Data; dan kemudian dilanjutkan dengan analisis uji “t test”.

Uji Normalitas Distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang menjadi persyaratan untuk menggunakan analisis uji “test”. Data yang diuji adalah data tentang variabel X1 dan variabel X2 yang pengujiannya menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Uji Normalitas Distribusi Variabel X1

Untuk mengetahui apakah variabel X1 berdistribusi normal atau tidak maka perlu diuji menggunakan rumus *Chi-Kuadrat*, dengan kriteria keputusan jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka sebaran data berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut (hasil pengolahan normalitas data terlampir) :

Tabel 4.5.
Hasil Uji Normalitas Data Variabel X1

Uji Normalitas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan
Variabel X	6,03	11,07	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas didapat harga Chi-Kuadrat hitung sebesar 6,03, sedangkan harga Chi-Kuadrat tabel pada α = 5% dengan dk = 6-1 = 6 yaitu sebesar 11,07. Dengan demikian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, yaitu 6,03 < 11,07, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor variabel X1 berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas Distribusi Variabel X2

Untuk mengetahui apakah variabel X2 berdistribusi normal atau tidak maka perlu diuji menggunakan rumus Chi-Kuadrat, dengan kriteria keputusan jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka sebaran data berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut (hasil pengolahan normalitas data terlampir) :

Tabel 4.6.
Hasil Uji Normalitas Data Variabel X2

Uji Normalitas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan
Variabel Y	3,27	11,07	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas didapat harga Chi-Kuadrat hitung sebesar 3,27, sedangkan harga Chi-Kuadrat tabel pada α =5% dengan dk = 6-1 = 5 yaitu sebesar 11,07. Dengan demikian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, yaitu 3,27 < 11,07, hasil ini dapat disimpulkan bahwa skor variabel X2 berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

C. Pengujian Hipotesis (Test "t")

Analisis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil (perbandingan) antara variabel X1 dengan variabel X2. Lambang dalam T-Test adalah "t" atau t_0, dan rumus yang digunakan dalam mencarinya adalah :

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

Keterangan :

t_0 = Nilai T-Test

M_D = *Mean difference*, dimana rumusnya adalah = $M_D = \frac{\sum D}{N}$

SE_{MD} = Standard Error (standar kesalahan) dari *mean difference*.

Dimana rumusnya adalah :

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

SD_D = Deviasi standart dari perbedaan antara skor variabel X1 dan skor variabel X2 yang dapat diperoleh dengan rumus :

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left[\frac{\sum D}{N}\right]^2}$$

N = *Number of cases* (jumlah sampel)

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh untuk mengetahui analisis komparasi (perbandingan) tersebut di atas adalah sebagai berikut:

1. Mencari perbedaan antara nilai variabel X1 dan nilai variabel X2 dengan rumus D=X1-X2.
2. Menjumlahkan semua perbedaan D sehingga menjadi ∑D.
3. Kemudian mengkuadratkan nilai perbedaan (D =) atau (X1-X2).

4. Menjumlahkan semua D^2 menjadi $\sum D^2$.

Hasilnya penghitungannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.7.
Perbandingan pada Saat Pre – Test dan Post – Test

No.	Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan		D	D^2
	Sebelum Bermain Media Stick Angka	Sesudah Bermain Media Stick Angka	X1-X2	$(X1-X2)^2$
1	10	20	-10	100
2	10	18	-8	64
3	6	19	-13	169
4	6	19	-13	169
5	6	18	-12	144
6	15	20	-5	25
7	10	20	-10	100
8	8	18	-10	100
9	10	20	-10	100
10	8	19	-11	121
11	8	20	-12	144
12	8	18	-10	100
13	8	15	-7	49
14	12	17	-5	25
15	10	19	-9	81
16	12	20	-8	64
17	7	15	-8	64
18	12	15	-3	9
19	11	20	-9	81
20	5	15	-10	100
	Jumlah		**-107**	**611**

5. Mencari mean perbedaan (D)

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

$$M_D = \frac{-107}{20} = -5{,}35$$

6. Mencari deviasi standart perbedaan (D)

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left[\frac{\sum D}{N}\right]^2}$$

$$SD_D = \sqrt{\frac{611}{20} - \left[\frac{-107}{20}\right]^2}$$

$$SD_D = \sqrt{30{,}55 - 28{,}62}$$

$$SD_D = 1{,}389$$

7. Mencari standar error dari MD

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

$$SE_{M_D} = \frac{1{,}389}{\sqrt{20-1}}$$

$$SE_{M_D} = \frac{1{,}389}{\sqrt{19}}$$

$$SE_{M_D} = \frac{1{,}389}{4{,}359}$$

$$SE_{M_D} = 0{,}319$$

8. Mencari T-Test (t_0)

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

$$t_0 = \frac{-5{,}35}{0{,}319}$$

$t_0 = -16{,}771$ (tanda min diabaikan)

Memperhatikan hasil penghitungan t_0 = 16,771 yang kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} pada db = N-2 = 20-2 = 18 pada taraf signifikan 5% (0,05) didapatkan nilai t_{tabel} = 1,734. Dengan demikian jika membandingkan t_0 yang dihitung sebesar 16,771 dan t_{tabel} yang telah baku sebesar 1,734, maka dapat diketahui bahwa t_0 lebih besar dari t_{tabel} ($t_0 > t_{tabel}$) yaitu 16,771 > 1,734. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbandingan kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka. Di mana kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak ketika sudah menggunakan permainan media stik angka lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya yang menjadi tolok ukur bahwa media stik angka membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian terhadap efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon maka hasil dari penelitian tersebut sebagaimana dijelaskan berikut :

Pertama, kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka berdasarkan hasil analisis data, rata-rata nilai kemampuan anak sebesar 9,1. Sedangkan berdasarkan hasil analisis skor ideal

didapatkan bahwa 55% anak memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan cukup. Dengan demikian dapat diartikan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka termasuk dalam kategori kurang baik.

Kedua, kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka berdasarkan hasil analisis data, rata-rata nilai kemampuan anak sebesar 18,25. Sedangkan berdasarkan hasil analisis skor ideal didapatkan bahwa 100% memiliki kemampuan mengenal konsep bilangan dalam katagori baik. Dengan dapat diartikan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka termasuk dalam kategori sangat baik.

Ketiga, kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka didapatkan nilai t_{hitung} = 16,771. Nilai tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} pada db = 20-2 = 18 dengan signifikansi di angka 0,05 (5%), didapatkan t_{tabel} sebesar 1,734. Berdasarkan ketentuan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ (16,771 > 1,734) yang artinya bahwa H_0 (hipotesis nihil) ditolak, artinya terdapat perbandingan yang signifikan dari kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten

Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka. Hasil ini juga menguatkan hipotesis bahwa terdapat efektivitas penggunaan alat permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon, artinya dapat diandalkan dan dapat ditindaklanjuti pembelajarannya karena terbukti lebih efektif media stik angka dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu variabel yaitu media lotto angka, sedangkan masih banyak faktor lain yang mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak yang mungkin bisa lebih urgen dari bandingkan variabel yang diteliti.
2. Adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan observsi yaitu terkadang hasil yang diperoleh dari oleh sampel tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya. Hal ini disebabkan karena kecermatan dalam mengamati terkadang kurang maksimal dan tidak fokus.
3. Keterbatasan waktu dalam proses penelitian terutama dalam pengambilan data angket di lokasi penelitian. Hal terkait dengan perizinan dan kondisi sekolah yang sedang dalam proses pembelajaran aktif sehingga dari pihak

sekolah hanya memberikan toleransi waktu yang sangat sempit untuk melakukan pengambilan data terhadap setiap anak.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan alat permainan edukatif media stik angka berdasarkan hasil analisis data diperoleh rata-rata nilai kemampuan anak sebesar 9,1. Sedangkan berdasarkan hasil analisis skor ideal didapatkan bahwa 55% anak memiliki kemampuan kurang baik.
2. Kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka diperoleh rata-rata nilai kemampuan sebesar 18,25. Sedangkan berdasarkan hasil analisis skor ideal didapatkan bahwa 100% anak memiliki kemampuan dengan katagori sangat baik.
3. Efektivitas penggunaan alat Permainan edukatif dengan media stik angka terhadap penguasaan konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon terbukti dengan hasil perbandingan didapatkan nilai t_{hitung} = 16,771. Nilai tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} pada db = 20-2 = 18 dengan signifikansi di angka 0,05 (5%), didapatkan t_{tabel} sebesar 1,734. Berdasarkan ketentuan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ (16,771 > 1,734) yang

artinya bahwa H_0 (hipotesis nihil) ditolak, artinya terdapat perbandingan yang signifikan dari kemampuan mengenal konsep bilangan anak Kelompok B RA Darrurohim Nanggela Greged Kabupaten Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan alat permainan edukatif media stik angka.

B. Saran-saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Perlu ditingkatkan kembali penerapan media stick angka, karena berdasarkan hasl penelitian ternyata lebih efektif dibandingkan dengan media lain yang umum digunakan dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan pada anak.
2. Media-media yang lainnya masih bisa digunakan hanya saja perlu dilakukan inovasi yang lebih inovatif dan kreatif sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai.
3. Hendaknya penelitian ini diteruskan karena hanya baru beberapa faktor penyebab saja yang diteliti. Guna mendapatkan hasil yang lebih baik maka dapat dilakukan penelitian yang lebih intensif dengan faktor-faktor lain yang lebih mendukung.