

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek seperti fisik, sosio-emosional dan kognitif sedang mengalami masa yang tercepat dalam rentang perkembangan hidup manusia. Pentingnya tahun-tahun awal kehidupan seorang anak sudah disadari oleh semua pihak karena pada usia inilah otak individu berkembang sangat pesat. Berbagai hasil penelitian menyimpulkan bahwa perkembangan yang diperoleh pada masa usia dini sangat mempengaruhi perkembangan anak pada tahap berikutnya. Para ahli psikologi perkembangan menyebut masa usia dini sebagai masa emas atau *golden age*.

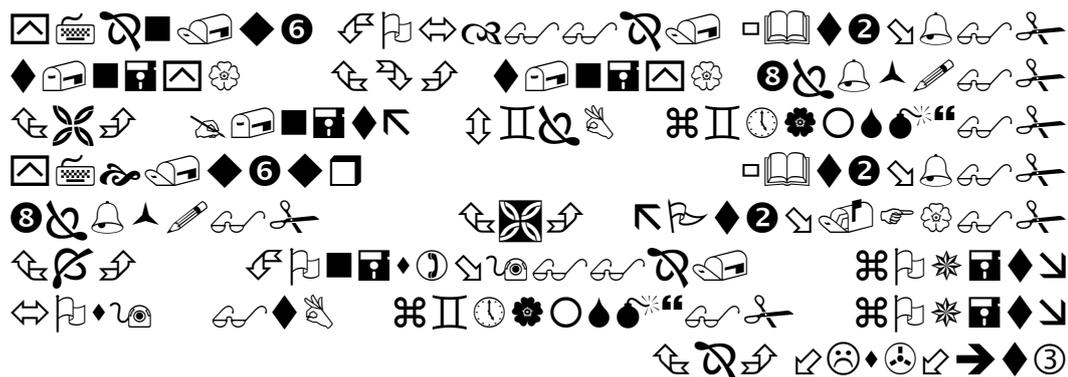
Berdasarkan UU No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Sedangkan dalam pasal 28 tentang pendidikan anak usia dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar, PAUD pada jalur pendidikan formal, non formal, dan atau informal, PAUD di jalur pendidikan formal yaitu Taman kanak-kanak, Raudhatul Athfal, atau bentuk lain yang

sederajat, PAUD di jalur non formal yaitu Kelompok Bermain, Taman Penitipan Anak, atau bentuk dasar pertama untuk mengembangkan kemampuan kognitif, efektif, psikomotorik, bahasa, sosio-emosional dan spiritual.

Periode emas ini hanya akan datang sekali dan tidak dapat ditunda kehadirannya. Apabila periode penting ini terlewat berarti habislah peluangnya. Tapi ironisnya, periode inilah yang sangat banyak disia-siakan oleh sebagian besar masyarakat, terutama para orangtua.

Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Alaq ayat 1-5, yang berbunyi:



- Artinya :
1. bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan,
 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.
 3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah,
 4. yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam [Maksudnya: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca],
 5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Pendidikan merupakan sesuatu yang urgen bagi anak. Pada saat sekarang ini banyak sekali pendidikan yang di berikan pada anak pra sekolah atau lebih dikenal dengan istilah pendidikan anak usia dini, sebagai upaya untuk memberikan bekal dasar bagi kepentingan kehidupan anak dimasa

datang dan mempersiapkan anak memasuki pendidikan selanjutnya. Pendidikan anak usia dini menjadi strategi manakala ia menjadi tolak ukur keberhasilan pada tahap berikutnya. Karena pada usia dini yaitu nol sampai usia delapan tahun merupakan rentang usia kritis dan sekaligus strategis dalam proses pendidikan. Yang akan mewarnai proses serta hasil pendidikan pada tahap selanjutnya.¹

Dengan kata lain walaupun di lahirkan dari rahim yang sama, anak satu dan lainnya tetap memiliki perbedaan. Baik secara fisik maupun non fisik. Perbedaan secara fisik bisa di amati mulai dari ujung rambut , wajah sampai dengan ujung kaki. Meskipun akan ada kemiripan-kemiripan satu dengan lainnya ketika masih dalam satu keluarga tetapi tetap saja ada yang menunjukkan sesuatu yang berbeda di lihat dari ciri-ciri fisiknya. Sedangkan perbedaan secara non fisik justru akan lebih menonjol. Misalkan dari sisi pembawaan sifat, potensi / kemampuan, bakat, gaya, emosi, kondisi kejiwaan, termasuk didalamnya kecenderungan minat.

Berdasarkan pengertian diatas, pendidik adalah seorang yang bertanggung jawab dalam pembinaan dan pemberian rangsangan kepada anak didik untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak agar anak siap memasuki jenjang pendidikan selanjutnya.

¹ Mursid, *Kurikulum dan Pendidikan Anak usia Dini (PAUD) Sebuah Harapan Masyarakat*, (Semarang : Aktif Media, 2009), h. 45-46.

Kognitif adalah suatu proses berpikir berupa kemampuan atau daya untuk menghubungkan suatu peristiwa lainnya serta kemampuan menilai dan mempertimbangkan segala sesuatu yang diamati dari dunia sekitar.²

Media yang di gunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif harus berdasarkan asumsi bahwa kondisi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang berbeda memerlukan media yang berbeda. Media yang digunakan haruslah mampu membawa anak kepada dunia mereka. Dunia anak adalah dunia bebas dan murni untuk menciptakan berbagai hal yang kreatif, berekspresi, bermain dan belajar.

Banyak media yang dapat digunakan untuk mendukung proses pengembangan kemampuan berhitung anak. Salah satunya adalah media balok. Permainan ini sudah sangat populer di kalangan anak-anak. Balok kayu yang digunakan dalam permainan ini tersedia dalam bentuk dan warna yang unik. Bermain dengan balok yang berwarna-warni ini memiliki ketertarikan sendiri bagi anak. Tidak hanya warna dan bentuknya yang menarik, ternyata media balok ini pun baik untuk anak- anak dalam upaya membantu perkembangannya, terutama dalam perkembangan matematikanya terutama dalam berhitung permulaan. Media pembelajaran yang baik sangat diperlukan untuk mencapai pembelajaran yang berkualitas tinggi.

Dalil dalam Al-qur'an pada Surat Al-Baqarah (2) Ayat 31 yang berbunyi:

² Yuliani Nurani Sujiono, Dkk, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014), Modul 1:1.16.



Artinya : 31. dan Dia mengajarkan kepada Adam Nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!"

Dari ayat tersebut di atas menggambarkan bahwa Allah S.W.T mengajarkan kepada Nabi Adam nama-nama benda seluruhnya yang ada di bumi, kemudian Allah S.W.T. memerintahkan kepada malaikat untuk menyebutkannya, yang sebenarnya belum diketahui oleh para malaikat. Benda-benda yang disebutkan oleh Nabi Adam a.s. diperintahkan oleh Allah S.W.T. tentunya telah diberikan gambaran bentuknya oleh Allah S.W.T.

Menurut Santrock, Bermain adalah kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban.³

Bermain merupakan suatu kegiatan yang menyenangkan pada dunia anak. Dalam bermain, anak dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan anak dalam berbagai aspek. Bermain merupakan kebutuhan dasarerm setiap anak.

³ Dadan Suryana dan Neni Mahyudin, *Dasar-Dasar Pendidikan TK*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014), modul 4, h. 4.4

Bettelheim mengemukakan bahwa kegiatan bermain adalah kegiatan yang tidak mempunyai peraturan lain kecuali yang ditetapkan pemain itu sendiri dan tidak ada hasil akhir yang dimaksudkan dalam realitas luar.⁴

Permainan yang diberikan kepada anak dapat membuka satu “medan” dan peluang yang luas untuk mempelajari dan mengenal berbagai hal melalui alat-alat permainan yang mereka pakai. Anak dapat mengenal berbagai macam bentuk, warna dan pakaian, selain itu dalam banyak hal mereka dapat memahami sesuatu melalui permainan yang mereka mainkan. Kadang-kadang ada banyak hal yang tidak dapat mereka peroleh secara alami kecuali dengan permainan.

Jenis permainan yang ada tidak semua baik untuk anak. Pendidik harus dapat memberikan permainan yang tepat untuk anak. Berbagai strategi telah dilakukan oleh pendidik untuk meningkatkan berbagai kemampuan anak namun tidak semua sesuai dengan perkembangan anak dan dapat menarik minat anak untuk belajar. Pendidik hendaknya memahami karakteristik anak usia dini yang unik, senang bermain dan bereksplorasi, sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat disesuaikan dengan kemampuan anak yaitu melalui permainan yang menarik dan menyenangkan.

Pendidikan serta stimulasi yang sesuai dengan perkembangan anak sangat dibutuhkan untuk meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak seperti fisik motorik, bahasa, moral dan nilai-nilai agama, kognitif, serta

⁴ Ibid, h.4.4

seni. Pengajaran berhitung permulaan pada anak harus dikemas menjadi suatu hal yang menyenangkan. Dunia anak adalah dunia bermain. Mulai dari mandi, makan, sampai anak mau tidur semuanya menjadi aktivitas bermain sehingga bermain menjadi salah satu kunci sukses untuk mengembangkan berbagai kemampuan anak termasuk berhitung permulaan. Namun fenomena yang terjadi di lapangan banyak pendidik yang mengajarkan berhitung permulaan dengan cara yang abstrak. Perlu adanya media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak dengan media yang nyata dan dilakukan sambil bermain.

Usia dini merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak-anak. Upaya pengembangan ini dapat dilakukan dengan berbagai cara termasuk melalui permainan berhitung. Permainan berhitung di TK tidak hanya terkait dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental sosial dan emosional, karena itu dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara menarik, bervariasi dan menyenangkan.

Menurut Jean piaget menyatakan bahwa kegiatan belajar memerlukan kesiapan dalam diri anak. Artinya belajar sebagai suatu proses yang membutuhkan aktifitas baik fisik maupun psikis. Selain itu kegiatan belajar pada anak harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan mental anak, karena belajar bagi anak harus keluar dari anak itu sendiri.⁵

⁵ Departemen Pendidikan Nasional, *Permainan berhitung permulaan di taman kanak-kanak*, (Jakarta: 2007), h.4

Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan ketrampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar. Secara umum permainan berhitung permulaan di TK, untuk mengetahui dasar pembelajaran berhitung sehingga pada saatnya nanti akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks.⁶

Secara umum dalam permainan berhitung permulaan anak-anak mampu mengetahui dasar pembelajaran berhitung, sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks. Anak dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini, melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat di sekitar anak. Selain itu dapat menyesuaikan dan dapat melibatkan dalam kehidupan bermasyarakat yang kesehariannya memerlukan ketrampilan berhitung. Anak juga memiliki ketelitian, konsentrasi, pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuatu peristiwa yang di sekitarnya dan memiliki kreatifitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.⁷

Menurut Piaget, menggolongkan anak usia 4-5 tahun ke dalam tahap pra-operasional karena anak-anak belum siap untuk terlibat dalam

⁶ Ibid, h.1

⁷ Ibid, h.2

operasi dan manipulasi mental yang mensyaratkan pemikiran logis.⁸ Anak usia dini memiliki karakter yang khas baik secara fisik maupun mental. Strategi dan metode pembelajaran yang diterapkan pada anak usia dini perlu disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki oleh anak. Metode yang diterapkan seorang pendidik kepada anak akan berpengaruh terhadap keberhasilan proses pengajaran. Penggunaan metode pengajaran yang tepat dan sesuai dengan karakter anak akan dapat memfasilitasi perkembangan anak secara optimal dan membantu menumbuhkan sikap dan perilaku positif pada anak. Beberapa prinsip metode pembelajaran untuk anak usia dini antara lain berpusat pada anak, partisipasi aktif anak, bersifat holistik dan integratif, fleksibel, dan memahami perbedaan individual. Matematika atau berhitung sangat penting dalam kehidupan kita.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Osborn, perkembangan intelektual pada anak berkembang sangat pesat pada kurun usia nol sampai dengan pra-sekolah (4-6tahun). Oleh sebab itu, usia pra sekolah seringkali di sebut sebagai “masa peka belajar”. Pernyataan tersebut didukung Benyamin S. Bloom yang menyatakan bahwa 50% dari potensi intelektual anak sudah terbentuk usia 4 tahun kemudian mencapai sekitar 80% pada usia 8 tahun.⁹

Mengajarkan membaca, menulis dan berhitung (calistung) oleh bagi anak usia dini menjadi sebuah polemik. Sebagian pihak menuding

⁸ Yuliani Nurani Sujiono, Dkk, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka,2014), Modul 2:2.15.

⁹ Departemen Pendidikan Nasional, *Permainan berhitung permulaan di taman kanak-kanak*, (Jakarta: 2007),h.5

bahwa hal itu bisa merampas kebebasan anak. Anak dipandang belum memiliki kesiapan untuk mempelajari calistung, oleh sebab itu calistung belum boleh diperkenalkan. Namun, bagi sebagian lain calistung bagi anak usia dini merupakan sesuatu yang tidak menyalahi. Calistung merupakan kemampuan yang harus dimiliki anak agar dapat memperoleh berbagai kemampuan selanjutnya. Semakin awal seorang anak memperolehnya akan semakin baik.

Sesungguhnya pelajaran calistung sungguh bisa membaur dengan kegiatan yang dirancang dalam kurikulum TK / RA tanpa harus membuat anak-anak merasa terbebani. Anak-anak bisa belajar berhitung lewat gambar, poster-poster bergambar yang ada di dalam kelas yang didalamnya terdapat angka-angka atau huruf –huruf dengan ukuran yang cukup besar dan dengan warna-warna yang mencolok. Demikian pula dengan pelajaran calistung, mengepernalkan kuantitas benda adalah dasar-dasar matematika yang lebih penting dari pada menghafal angka-angka, dan hal itu sangat mudah diajarkan pada anak usia dini. Anak-anak bisa diajak berkeliling kelas sambil bernyanyi untuk belajar membaca dan berhitung menggunakan media yang ada di dalam kelas itu sendiri.

Banyak anak-anak yang tidak suka belajar berhitung karena metode yang digunakan tidak menyenangkan dan terlalu dipaksakan. Sehingga anak-anak mengalami banyak kesulitan. Mengajarkan calistung pada anak usia dini, khususnya dalam berhitung dan minat anak,

dan tidak menuntut hasil yang instan pada anak. Sehingga anak dapat menyukai berhitung dan memiliki bakat sejak dini.

Kemampuan kognitif dalam bidang matematika yaitu berhitung permulaan pada anak-anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon masih rendah. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan sebagian besar anak-anak pada kelompok A belum menguasai konsep bilangan dan angka dengan baik. Hal ini dibuktikan pada saat absensi, masih banyak anak yang tidak belum mampu mengurutkan bilangan. Sebagian anak masih kesulitan dalam menyebutkan lambang bilangan. Hal tersebut di sebabkan karena proses pelaksanaan pembelajaran di kelompok A di RA Alma Asy-Syauqy dalam bidang matematika yaitu berhitung permulaan kurang efektif. Pada proses pembelajaran di kelas masih berfokus pada LKA atau majalah. Proses belajar seperti ini cenderung monoton dan kurang menyenangkan sehingga anak cepat bosan. Diperlukan inovasi baru dalam proses pembelajaran yang menarik dan mampu memotivasi anak untuk belajar lebih aktif dan antusias.

Berdasarkan paparan diatas, maka dapat di simpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan adalah sesuatu hal yang sangat penting dalam kehidupan. Mengingat pentingnya hal tersebut, maka semakin dini anak memiliki kemampuan tersebut tentu akan semakin baik. Dan dengan berbagai upaya yang dilakukan oleh guru dan orangtua agar anak memiliki ketrampilan tersebut. Penggunaan media yang tepat akan memudahkan guru dalam proses penyampaian materi. Selain itu tujuan pembelajaran akan tercapai dengan baik.

Uraian dalam latar belakang masalah sebagian besar gambaran yang perlu diteliti kebenarannya sehingga mendapatkan perubahan yang lebih baik. Sebagai acuan dalam penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan lebih lanjut. Ada beberapa penelitian yang relevan dalam pembahasan efektifitas penggunaan media balok terhadap kemampuan berhitung permulaan.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media Balok Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini kelompok A Di RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut .

1. Guru RA Alma Asy-Syauqy lebih banyak menggunakan metode pemberian tugas dengan menggunakan LKA atau majalah.
2. Aktivitas pembelajaran yang masih monoton dan berpusat pada guru.
3. Anak cepat merasa bosan.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Media yang digunakan adalah media balok dengan fokus penelitian menyebutkan angka, mengurutkan angka dan memasang angka dengan balok yang jumlahnya sama.
2. Aspek yang diteliti adalah Penggunaan Media Balok Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini kelompok A Di RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon.
3. Subjek penelitian adalah Kelompok A.
4. Tempat Penelitian di laksanakan di RA Alma Asy-Syauqy Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon.

D. Perumusan Masalah

1. Seberapa tinggi kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok A RA Alma Asy-syauqy Kota Cirebon sebelum menggunakan media balok?
2. Seberapa tinggi kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sesudah menggunakan media balok?
3. Seberapa besar perbedaan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan media balok?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan seberapa tinggi kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum menggunakan media balok.
2. Mendeskripsikan seberapa tinggi kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sesudah menggunakan media balok.
3. Mendeskripsikan seberapa besar perbedaan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

F. Kegunaan Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan akan memberi manfaat secara umum sebagai berikut:

1. Kegunaan teoritik
 - a Memberikan informasi dan kajian tentang efektivitas penggunaan media balok terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia dini.
 - b Bagi penulis ini dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan tentang efektivitas penggunaan media balok terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia dini di taman kanak-kanak.
 - c Bagi ilmu pengetahuan, bermanfaat terutama dalam kemampuan berhitung permulaan anak usia dini diperoleh melalui kegiatan yang menyenangkan.

2. Kegunaan praktis

- a Sebagai bahan masukan bagi guru untuk lebih memperhatikan atau memilih media pembelajaran yang lebih variatif bagi peserta didik di TK
- b Bagi orangtua, dapat dijadikan sebagai masukan dalam melaksanakan perannya masing-masing sehingga dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan pada pendidikan anak usia dini.
- c Bagi Peneliti, memperoleh pengalaman empirik di bidang penelitian tentang efektivitas penggunaan media balok terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia dini sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar S1.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoretik

1. Hakikat anak usia dini

a. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini merupakan anak yang sedang berada dalam proses perkembangan, baik secara fisik, intelektual, social, emosional, dan bahasa. Setiap anak memiliki karakteristik tersendiri dan perkembangan anak bersifat progresif, sistematis dan berkesinambungan. Setiap aspek berkaitan satu sama lain,

terhambatnya satu aspek perkembangan tertentu akan mempengaruhi aspek perkembangan yang lain.¹⁰

Beberapa kajian yang dapat dicermati tentang hakikat anak diantaranya yang dikemukakan oleh Bredekamp & Copple, Brenner, serta Kellough sebagai berikut :

- 1) Anak bersifat unik. Masing-masing anak berbeda satu sama lain. Anak memiliki bawaan, minat, kapabilitas, dan latar belakang kehidupan masing-masing. Meskipun terdapat pola urutan umum dalam perkembangan anak yang dapat diprediksi, pola perkembangan dan belajar tetap memiliki perbedaan satu sama lain. Disamping memiliki universal, anak juga memiliki keunikan tersendiri seperti dalam gaya belajar, minat, dan latar belakang keluarga.
- 2) Anak mengekspresikan perilakunya secara relative spontan. Perilaku yang ditampilkan umumnya relatif asli, tidak ditutup-tutupi. Ia akan marah apabila ia marah dan apabila ia menangis, dan ia akan menangis.
- 3) Anak bersikap aktif dan energik. Anak tak pernah bosan. Anak lazimnya senang melakukan berbagai aktivitas. Selama terjaga dari tidur, anak seolah tak pernah berhenti dari beraktivitas, tak pernah lelah dan tak pernah bosan.

¹⁰ Dadan Suryana, Neni Mahyudin, *Dasar-Dasar pendidikan TK*, (Tangerang Selatan, 2014) cet 3 Ed 1, modul 1:1.37

- 4) Anak itu egosentris. Dengan sifatnya yang egosentris, ia lebih cenderung melihat dan memahami sesuatu dari sudut pandang dan kepentingannya sendiri.
- 5) Anak memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal. Pada usia ini banyak memperhatikan, membicarakan dan mempertanyakan berbagai hal yang ia lihat dan ia dengar terutama terhadap hal-hal yang baru.
- 6) Anak bersikap eksploratif dan berjiwa petualang. Terdorong oleh rasa ingin tahunya yang kuat terhadap sesuatu hal, anak lazimnya senang menjelajah, mempelajari dan mencoba hal-hal yang baru.
- 7) Anak umumnya kaya dengan fantasi. Anak senang dengan hal-hal yang bersifat imajinatif.
- 8) Anak masih mudah frustrasi. Anak mudah menangis dan mudah marah apabila keinginannya tidak terpenuhi.
- 9) Anak masih kurang pertimbangan dalam bertindak, termasuk yang berkenaan dengan hal-hal yang membahayakan.
- 10) Anak memiliki daya perhatian yang pendek. Anak lazimnya memiliki daya perhatian pendek, kecuali terhadap yang secara intrinsik menyenangkan. Masih sangat sulit untuk duduk dan memperhatikan sesuatu untuk jangka waktu yang lama.
- 11) Masa anak merupakan masa belajar yang paling potensial. Masa usia dini disebut juga masa golden age (masa emas).

- 12) Anak semakin menunjukkan minat terhadap teman. Ia mulai menunjukkan kemampuannya untuk bekerja sama dan berhubungan dengan teman-temannya.¹¹

b. Perkembangan kognitif anak usia dini

1) Definisi kognitif

Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang mencirikan seseorang dengan berbagai minat terutama ditujukan kepada ide-ide dan belajar.¹²

2) Perkembangan kognitif anak usia dini

Perkembangan kognitif anak usia 3-5tahun, seringkali disebut dengan usia prasekolah atau usia dini, ditandai dengan sikap dan prilaku yang kreatif, bebas dan penuh imajinasi. Imajinasi anak usia dini terus meningkat sejalan dengan pengetahuan mereka yang bertambah. Terdapat tiga pendekatan klasik dalam perkembangan kognitif kemampuan kognitif pada masa usia anak-anak awal:

¹¹ Masitoh, dkk, *Pembelajaran Strategi TK*, (Tangerang Selatan, Universitas Terbuka,2014), Cet 19;ed.1, modul1:1.14-1.16

¹² Yuliani Nuraini Sujiono,dkk, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Tangerang Selatan,Universitas Terbuka ,2014), Cet 1,modul 1:1.3

- a) Pendekatan behaviouris, mempelajari mekanika dasar pembelajaran. Pendekatan tersebut memberikan perhatian terhadap bagaimana perilaku berubah sebagai respon terhadap sebuah pengalaman;
- b) Pendekatan psikometris, mencoba mengukur perbedaan kuantitatif dalam kemampuan kognitif dengan menggunakan tes yang mengindikasikan kemampuan ini;
- c) Pendekatan piagetian, memperhatikan perubahan atau langkah-langkah, dalam kualitas fungsi kognitif. Pendekatan tersebut memberikan perhatian bagaimana pikiran menstruktur aktivitasnya dan beradaptasi dengan lingkungannya.¹³

Teori dua faktor (two Factors Theory) yang dikemukakan oleh Charles Spearman berpendapat bahwa kognisi meliputi kemampuan umum yang di beri kode “g” (general factor) dan kemampuan khusus yang di beri kode “s” (specific factor). Setiap individu memiliki kemampuan ini, keduanya menentukan penampilan atau perilaku mentalnya.¹⁴

Piaget dalam Woolfook membagi tahapan perkembangan kognitif ke dalam empat tahap, yaitu : sensori motor (0-2 tahun), pra-operasional (2-7tahun), operasional kongkret (7-14tahun), dan

¹³ Yuliani Nuraini Sujiono,dkk, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Tangerang Selatan,Universitas Terbuka ,2014), Cet 1,modul 1:1.12-1.13.

¹⁴ *Ibid.*, modul 1:1.13.

formal operasional (14 tahun-tahap, yaitu sub tahap simbolis dan sub tahap pemikiran kognitif.

a) Sub tahap simbolis

Pada sub tahap ini, anak-anak mengembangkan kemampuan untuk membayangkan secara mental suatu objek yang tidak ada. Anak-anak menggunakan disain corat-coret untuk menggambarkan manusia, rumah, mobil, awan, dan lainnya.

b) Sub tahap pemikiran kognitif

Pada tahap ini anak mulai menggunakan pemikiran primitive dan ingin tahu jawaban dari semua pertanyaan. Piaget (dalam Yuliani Nuraini, dkk, 2014, modul 2:2.16) menyebut periode ini “intuitif” karena anak-anak berusia muda tampaknya begitu yakin tentang pengetahuan dan pemahaman mereka, tetapi belum begitu sadar bagaimana mereka tahu apa yang mereka ketahui itu (Santrock, 2002).

Menurut piaget, anak usia TK berada pada tahapan pra-operasional, yaitu tahapan dimana anak belum menguasai operasi mental secara logis. Dimana pada usia ini ditandai dengan berkembangnya kemampuan menggunakan sesuatu untuk mewakili sesuatu yang lain dengan menggunakan simbol-simbol.¹⁵

Menurut Yusuf mengemukakan perkembangan kognitif anak usia dini sebagai berikut:

¹⁵ Yuliani Nuraini Sujiono, dkk, *Metode Pengembangan Kognitif*, (Tangerang Selatan, Universitas Terbuka, 2014), Cet 1, modul 2: 2.13

- a) Mampu berfikir dengan menggunakan simbol.
- b) Berfikir masih dibatasi oleh persepsi, cara berfikir mereka bersifat memusat. Mereka meyakini apa yang dilihat, diyakininya dan hanya terfokus pada satu dimensi terhadap satu objek dalam waktu yang sama.
- c) Berfikir masih kaku, cara berfikirnya terfokus pada keadaan awal atau akhir suatu transformasi, bukan pada transformasi itu sendiri.¹⁶

2. Kemampuan Berhitung Permulaan

a. Pengertian Kemampuan

Menurut Munandar, kemampuan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Manusia dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang dimilikinya mengungkapkan bahwa kemampuan merupakan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Kemampuan bisa dikatakan sebagai potensi seseorang yang merupakan bawaan sejak lahir serta dipermatang dengan adanya pembiasaan dan latihan, sehingga ia mampu melakukan sesuatu.

Pendapat lain dari Fathurohmah mengatakan bahwa kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan atau potensi bawaan sejak lahir atau hasil latihan yang dapat digunakan untuk

¹⁶ Ibid, Modul 2:2.14

melakukan sesuatu perbuatan. Kemampuan dapat disimpulkan sebagai kecakapan atau potensi menguasai suatu keahlian yang merupakan bawaan sejak lahir untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Setiap potensi tersebut perlu diadakan pembiasaan dan latihan, sehingga mampu melakukan sesuatu.¹⁷

b. Pengertian Berhitung

Berhitung merupakan salah satu bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Berhitung adalah bagian dari ilmu matematika. Susanto menyatakan bahwa berhitung merupakan dasar dari beberapa ilmu yang dipakai dalam setiap kehidupan manusia. Setiap aktivitasnya, manusia tidak lepas dari peran matematika. Mulai dari penambahan, pengurangan, pembagian, sampai perkalian, yang kesemuanya itu tidak dapat di lepaskan dalam kehidupan manusia sehari-hari.¹⁸

Pendapat lain dari Sriningsih, Suyanto yang mengungkapkan bahwa kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta (route counting / rational counting). Sriningsih

¹⁷ Khusnul Nur Aisyah, “*Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Media Kartu Bergambar pada anak kelompok A2 Di TK 2 Jember Permai, Kecamatan Sumber Sari Tahun 2015/2016*”, Skripsi h.11, dipublikasikan.

¹⁸ Ibid., h.11

menambahkan pada usia 4 tahun anak dapat menyebutkan urutan bilangan sampai 10, sedangkan usia 5 sampai 6 tahun dapat menyebutkan bilangan sampai seratus.¹⁹

c. Prinsip-prinsip Permainan Berhitung Permulaan

Adapun prinsip prinsip dalam berhitung permulaan diantaranya:

- 1) Permainan berhitung diberikan secara bertahap, diawali dengan menghitung benda-benda atau pengalaman peristiwa kongkrit yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitar.
- 2) Pengetahuan dan ketrampilan pada permainan berhitung diberikan secara bertahap menurut tingkat kesukarannya, misalnya dari kongkrit ke abstrak, mudah ke sukar, dari yang sederhana ke yang lebih kompleks.
- 3) Permainan berhitung akan berhasil apabila anak-anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri.
- 4) Permainan berhitung membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman bagi anak. Untuk itu diperlukan alat peraga/media yang sesuai dengan benda sebenarnya (tiruan), menarik dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan.

¹⁹ Ibid, h.12

- 5) Bahasa yang digunakan di dalam pengenalan berhitung seyogyanya bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar anak.
- 6) Dalam permainan berhitung anak dapat dikelompokkan sesuai tahap penguasaannya yaitu tahap konsep, masa transisi dan lambing.
- 7) Dalam mengevaluasi hasil perkembangan anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan.

d. Tahap-tahap Berhitung Permulaan

Tahap-tahap penguasaan berhitung permulaan sebagai berikut:

1) Penguasaan Konsep

Pemahaman dan pengertian sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk dan menghitung bilangan.

2) Masa Transisi

Proses berfikir merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, di mana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Hal ini harus dilakukan guru secara bertahap sesuai dengan laju dan kecepatan kemampuan anak yang secara individual berbeda.

Misalnya, ketika guru menjelaskan konsep satu dengan menggunakan benda (satu buah pensil), anak-anak dapat menyebutkan benda lain yang memiliki konsep yang sama, sekaligus mengenalkan bentuk lambing dari angka satu.

- 3) Lambang merupakan visualisasi dari berbagai konsep. Misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep bilangan tujuh, merah untuk melambangkan konsep warna, besar untuk menggambarkan konsep ruang, dan persegi empat untuk menggambarkan konsep bentuk.²⁰

e. Indikator Berhitung Permulaan Kelompok A

Sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014, tingkat pencapaian perkembangan anak dalam kaitannya dengan kemampuan berhitung permulaan terutama pada pengenalan konsep bilangan dan mengenal lambang bilangan, pada usia 4-5 tahun membilang benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan dan mengenal lambang bilangan. Adapun indikator untuk anak usia 4-5 tahun dalam hal konsep bilangan yaitu anak sudah mampu membilang dengan menunjuk benda satu sampai sepuluh (menegal konsep bilangan dengan balok) dan menyusun urutan bilangan satu sampai sepuluh. Sedangkan dalam hal mengenal lambang bilangan anak sudah mampu menunjukkan lambang

²⁰ Depdiknas, *Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta,2007:2)

bilangan satu sampai sepuluh serta menghubungkan benda konkret (balok) dengan lambang bilangan satu sampai sepuluh.

3. Hakikat media pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi kepada pengirim menuju penerima. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.²¹

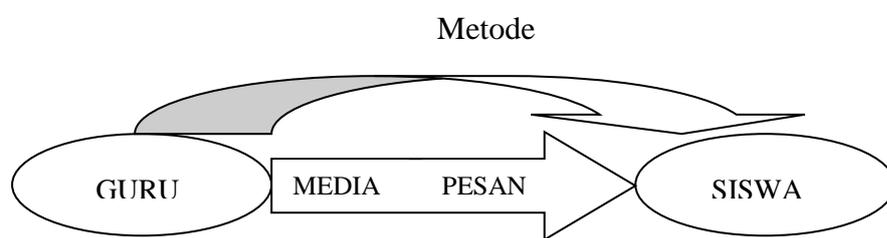
Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana perantara dalam proses pembelajaran. Media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran.

Media dan sumber belajar merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih media dan sumber belajar. Media di TK adalah peralatan yang dapat mendukung perkembangan anak secara kompherensif yang meliputi perkembangan fisik motorik, social emosi, kognitif, kreativitas dan bahasa. Media dan sumber belajar tersedia pada area – area belajar atau objek langsung yang ada di lingkungan anak.

b Fungsi Media Pembelajaran

²¹ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Bandung ; 2010 : 4)

Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Metode adalah prosedur untuk membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Fungsi media dalam proses pembelajaran dapat ditunjukkan melalui gambar sebagai berikut:



c Manfaat media pembelajaran

Adapun manfaat dari media pembelajaran yaitu :

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra
- 3) Menimbulkan gairah/ semangat belajar
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya.
- 5) Member ransangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.
- 6) Proses pembelajarann mengandung lima komponen komunikasi, yaitu guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, peserta didik (komunikan), dan tujuan pembelajaran.

Selain itu, kontribusi media pembelajaran menurut Kemp and Dayton adalah sebagai berikut :

- 1) Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar.
- 2) Pembelajaran dapat lebih menarik.
- 3) Pembelajaran lebih interaktif.
- 4) Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.
- 5) Kualitas pembelajaran dapat di tingkatkan.
- 6) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan.
- 7) Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat di tingkatkan.
- 8) Peran guru mengalami perubahan kearah yang positif.²²

4. Balok

a Alat permainan edukatif

Dunia anak tidak dapat dilepaskan dari dunia bermain dan hampir semua kegiatan anak bermain menggunakan alat permainan. Alat permainan edukatif adalah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan berkaitan dengan alat permainan adalah alat permainan yang dirancang untuk tujuan meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini.

²² Daryanto, *Media Pembelajaran*, (bandung : 2010), h.5-6

Adapun cirri-ciri Alat permainan edukatif sebagai berikut:

- 1) Ditujukan untuk anak usia dini.
- 2) Berfungsi mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini.
- 3) Dapat digunakan dengan berbagai cara, bentuk, dan untuk bermacam tujuan aspek pengembangan atau bermanfaat multiguna.
- 4) Aman bagi anak.
- 5) Di rancang untuk mendorong aktivitas dan kreativitas.
- 6) Bersifat konstruktif atau ada sesuatu yang dihasilkan.

APE dirancang untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak TK. Aspek-aspek yang dapat dikembangkan adalah aspek fisik (motorik halus dan kasar), emosi, social, bahasa, kognitif dan moral. APE yang dirancang untuk mengembangkan aspek kognitif biasanya dapat digunakan untuk melatih daya nalar anak. APE jenis ini dirancang dengan rancangan tertentu baik dari segi bentuk, ukuran, dan warnanya. APE jenis ini dikembangkan secara khusus, sehingga jika anak salah mengerjakan dia akan segera menyadarinya dan membetulkannya.

Alat permainan edukatif berfungsi sebagai :

- 1) Alat untuk membantu dan mendukung proses pembelajaran anak usia dini agar lebih baik, menarik, dan jelas.

- 2) Mengembangkan seluruh aspek perkembangan.
- 3) Memberi kesempatan pada anak usia dini memperoleh pengetahuan baru dan memperkaya pengalamannya dengan berbagai alat permainan.
- 4) Memberi kesempatan pada anak usia dini untuk mengenal lingkungan dan mengajarkan pada anak untuk memenuhi kekuatan dirinya.

b Hakikat bermain

Bermain adalah bagian dari dunia anak. Ketika hal ini sudah menjadi dunianya, bermain menjadi hak bagi anak yang harus dipenuhi. Menurut papalia dalam bukunya yang berjudul *Human Development*, dunia anak-anak adalah dunia bermain. Bagaimanapun, bermain membutuhkan energy dan konsentrasi yang cukup menguras.²³

Dengan demikian, anak-anak menggunakan otot tubuhnya, menstimulasi indra tubuh, mengeksplorasi, merespon dunia sekitar, serta menemukan seperti apa dunia ini dan diri mereka sendiri. Melalui bermain pun, fisik anak akan terlatih, kemampuan kognitif, dan berinteraksi dengan orang lain akan berkembang juga. Bermain adalah bersenang-senang, melakukan sesuatu dengan senang dan menyenangkan

²³ M. Thobroni & Fairuzul Mumtaz, *Mendongkrak Kecerdasan Anak Melalui Bermain dan Permainan*, (Yogyakarta : 2011), h.39

diri. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), bermain didefinisikan sebagai melakukan sesuatu untuk bersenang-senang. Apapun tindakan, metode, cara, atau jenisnya jika dilakukan untuk menyenangkan diri, dapat disebut dengan bermain.

c **Permainan balok**

Mitchell dalam Nento, mengungkapkan bahwa balok adalah potongan- potongan kayu yang polos (tanpa cat), sama lebar dan tebalnya dan dengan panjang dua kali atau empat kali sama besarnya dengan satu unit balok.

Adapun menurut Montolalu dkk dalam Khilmiyah mengatakan bahwa Permainan balok merupakan alat permainan yang sangat sesuai sebagai alat untuk membuat berbagai konstruksi. Melalui bermain dengan balok, anak-anak mendapat kesempatan melatih kerja sama mata, tangan, serta koordinasi fisik.²⁴

Menurut Asmawati, dkk “Balok adalah peralatan standar yang harus ada dalam ruang kelas anak usia dini dan sangat mengimplementasikan kurikulum yang kreatif.” Berdasarkan pendapat-pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa media balok adalah alat permainan dari potongan-potongan kayu dengan berbagai bentuk dan ukuran yang digunakan untuk membuat berbagai konstruksi guna melatih kerja sama mata, tangan serta koordinasi fisik.

²⁴ Montolalu, dkk. *Bermain dan Permainan Anak*, Universitas Terbuka, (Jakarta : 2011), h.25

Permainan balok kayu yang digunakan tersedia dalam berbagai bentuk dan warna yang unik. Bermain dengan balok-balok kayu yang berwarna – warni ini memiliki ketertarikan sendiri bagi anak dan dapat membantu mengembangkan setiap perkembangan anak. Selain itu juga dapat mengembangkan kemampuan matematikanya diantaranya kemampuan berhitung permulaan bagi anak. Selain itu juga dapat mengembangkan kemampuan matematika melalui mengelompokkan, penambahan, dan pengurangan.

d Langkah-langkah Permainan Balok Untuk Mengembangkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini

1. Berbaris Angka

Indikator :

- a) Anak mampu menyebutkan angka pada balok (KD 3.6.7 – 4.6.7)
- b) Anak mampu menyusun balok sesuai urutan angkanya (KD 3.5.3 – 4.5.3)

Tujuan Permainan :

- a) Belajar angka
- b) Belajar lebih tanggap dan teliti
- c) Membuat suasana lebih ceria dan gembira

Alat dan Bahan : Balok angka

Langkah-langkah :

- a) Atur semua anak agar duduk dengan rapi.

- b) Anak menghitung angka mulai dari 1 sampai dengan 10 secara bersama-sama.
- c) Guru menjelaskan aturan permainan.
- d) Guru memanggil beberapa anak sesuai namanya untuk menyusun balok-balok angka sesuai dengan susunan angkanya.
- e) Setelah permainan selesai guru memberikan reward pada anak yang selesai melakukan permainan dan sesuai dengan susunan angkanya.

2. Inilah tempat Saya

Indikator :

- a) Anak mampu menyebutkan angka pada balok (KD 3.6.7 – 4.6.7)
- b) Anak mampu menyusun balok sesuai urutan angkanya (KD 3.5.3 – 4.5.3)
- c) Anak mampu mencocokkan jumlah balok dengan angkanya (KD 3.5-4.5)

Tujuan Permainan :

- a) Membuat anak lebih mudah mengingat urutan angka-angka
- b) Melatih anak agar tidak bosan.
- c) Melatih anak konsentrasi
- d) Melatih ketelitian

Alat dan Bahan : balok , kartu angka

Langkah-langkah :

- a) Guru menjelaskan aturan permainan.
- b) Potong kertas menyerupai kartu.
- c) Tuliskan angka-angka pada kartu.
- d) Bagikan kartu kepada anak-anak.
- e) Susunlah balok pada setiap lingkaran yang dibuat guru sesuai dengan jumlah kartu angka yang dipegang anak-anak.
- f) Permainannya, setiap anak mencari jumlah balok yang sesuai dengan kartu angka yang dipegang anak.
- g) Guru memeriksa jumlah angka ditempat berdiri anak apakah sesuai dengan kartu angka yang dipegang anak.
- h) Memberikan reward pada anak yang benar melakukan kegiatan.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Untuk menggambarkan posisi penelitian dibandingkan dengan penelitian yang sudah dilakukan, maka dibawah ini yang berkaitan dengan masalah penelitian adalah :

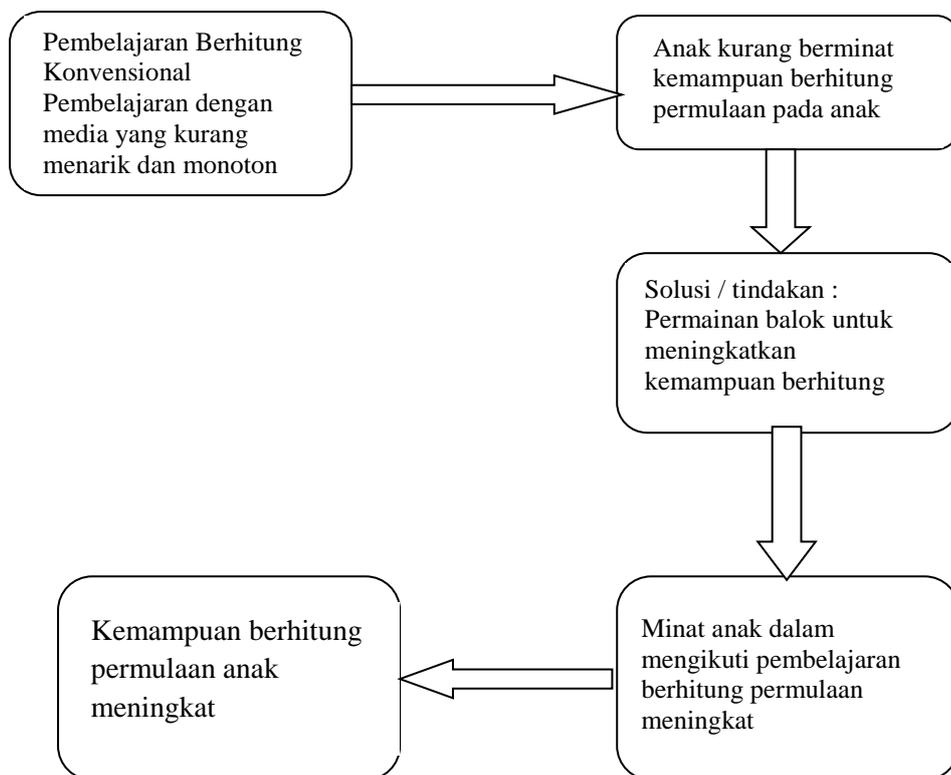
1. Penelitian Rustini yang berjudul Efektivitas Metode bermain balok angka terhadap kemampuan matematika dasar kelompok B TK Bahagia Desa Semplo kecamatan palimanan kabupaten Cirebon. Dari penelitian yang terjadi di TK Bahagia Palimanan ditemukan pada saat pembelajaran berlangsung guru memilih metode klasikal sehingga anak cenderung merasa bosan dan anak kurang tertarik pada pembelajaran yang disajikan guru. Oleh karena itu guru mengkombinasikan permainan balok angka

dengan pembelajaran berhitung permulaan pada anak kelompok B di TK Bahagia karena bermain (permainan) adalah sesuatu yang disukai semua anak sehingga anak tertarik dan pembelajaran yang ingin dicapai yakni kemampuan matematika dasar dapat tercapai dengan hasil yang memuaskan. Dengan penerapan metode permainan balok angka pada anak kelompok B di TK Bahagia ini akan meningkat.

2. Penelitian yang di unduh dari Khusnul Nur Aisyah (14 maret 2018) dalam blog <Http://Repository.Unej.ac.id/> yang berjudul peningkatan kemampuan berhitung permulaan melalui media kartu bergambar pada anak kelompok A2 di TK Jember permai 1 kecamatan sumbersari kabupaten Jember mengalami peningkatan. Nilai rata-rata hasil belajar siklus I yaitu 77,05 pada pertemuan 1, 84,84 pada pertemuan 2 dan 91,78 pada siklus II.

C. Kerangka Berfikir

Pembelajaran berhitung telah diterapkan di lembaga pendidikan Taman kanak-kanak RA Alma Asy-Syauqy , dengan cara menggunakan media buku paket ataupun lembar kerja anak (LKA) seperti pada umumnya. Hasil yang diraih oleh anak dalam mengembangkan kemampuan berhitung permulaan di rasa masih jauh dari berhasil. Oleh karena itu penulis membuat kerangka pemikiran dalam menyusun penelitian, seperti yang tertera di bawah ini :



Gambar. 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah pada suatu penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan yang menyatakan bahwa : dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.²⁵ Dengan hipotesis sebuah masalah dalam penelitian akan terjawab, dalam hal ini apakah penggunaan media balok dapat berpengaruh terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon.

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Kerja (H_a)

Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

2. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

²⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*, (Bandung, 2013), h. 99

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini digunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.²⁶

2. Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah *One – Group Pretest – Posttest Design*. *One –*

²⁶ Ibid, Hal. 107

Group Pretest – Posttest Design adalah penelitian eksperimen dimana pada desain penelitian ini dilakukan pretes sebelum diberi perlakuan sehingga diperoleh data yang lebih akurat karena bisa membandingkan data keadaan sebelum dan sesudah perlakuan.

Desain *One – Group Pretest – Posttest Design* dapat digambarkan sebagai berikut :



O₁ = Nilai Sebelum pretest (sebelum diberi perlakuan)

O₂ = Nilai Posttest (setelah diberi perlakuan)

Pengaruh permainan balok ³⁹ lap Kemampuan berhitung permulaan
 = O₂ - O₁

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di RA Alma As-Syauqy yang berlokasi di Jalan Swasembada No.03 Rt.003/14 Kelurahan Karyamulya Kecamatan Kesambi Kota Cirebon Tahun Ajaran 2017/2018. Pada kelompok A dengan jumlah anak didik 16 anak.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Desember tahun 2017 sampai dengan bulan April tahun 2018. Adapun rincian kegiatan penyusunan skripsi ini sebagai berikut :

Tabel 3.1
Jadwal penelitian

No	Nama Kegiatan	Desember				Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi	v	v																		
2	Penyusunan Instrumen					v	v														
3	Pengumpulan Data									v	v										
4	Pengolahan Data											v									
5	Penulisan laporan															v	v	v	v		

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.²⁷Populasi dalam penelitian ini adalah anak RA Alma As-Syauqy Kota Cirebon yaitu pada kelompok A terdiri dari 16 anak.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan cara sampel jenuh yaitu teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel ini sering

²⁷ metode penelitian pendidikan, pendekatan kualitatif, kuantitatif dan R&D,.sugiyono, 2013

dilakukan apabila jumlah anggota populasi relatif kecil atau data yang diambil kurang dari 30.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu:

1. Tes

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Tes sebagai tehnik pengumpulan data. Menurut Casta tes adalah tehnik pengumpulan data yang menggunakan alat evaluasi untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, bakat, dan lain-lain. Instrumen yang dikembangkan dapat berupa : Tes Kepribadian, Tes Bakat, Tes Prestasi, dan Tes Intelegensi.²⁸

Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes kemampuan berhitung permulaan dengan jumlah tes sebanyak dua kali yakni :

- a Pretest : adalah tes awal dimana sampel belum diberi perlakuan.
- b Postest : adalah tes akhir dimana sampel telah diberi perlakuan.

²⁸ Casta, *Dasar-dasar Statistika Pendidikan*, (Tsanja Press : Cirebon, 2014). h: 13

Tabel 3.2
Data Anak Kelompok A

No	Nama anak	Jenis Kelamin	
		P	L
1	AIS	v	
2	SHA		v
3	JAY		v
4	QHO	v	
5	RIF	v	
6	FAT		v
7	ANG	v	
8	BRA		v
9	ARK		v
10	RES		v
11	KIA	v	
12	AKM		v
13	KHI		v
14	KHA	v	
15	ADA		v
16	NN	v	

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berhitung Permulaan

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Tes
1	Kemampuan Berhitung permulaan	Mengenal konsep bilangan	1. Anak mampu menyebutkan angka pada balok	Angka 1 sampai 10
			2. Anak mampu menyusun balok dari angka 1 sampai 10	5 soal
			3. Anak mampu mencocokkan	5 soal

			jumlah balok dengan angkanya.	
--	--	--	-------------------------------------	--

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang diproses melalui dokumen-dokumen untuk memperkuat data yang diperoleh melalui observasi. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto ketika kegiatan berlangsung yang berfungsi sebagai data pelengkap dari data yang diperoleh selama penelitian.

E. Kontrol Terhadap Validasi Internal

Validasi merupakan syarat terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu instrumen dinyatakan valid apabila tes tersebut dengan tepat dapat mengukur apa yang akan diukur. Dalam penelitian ini yang akan diukur adalah kemampuan berhitung 1-10 maka instrumen yang digunakan adalah permainan balok yang merupakan alat untuk mengukur kemampuan berhitung 1-10.

Untuk menguji validitas dari instrumen, peneliti menggunakan uji validitas baku yang sudah dikembangkan dari kurikulum 13. Instrumen uji validitas pada penelitian ini diambil dari Permendiknas Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak dan Depdiknas 2007 tentang Indikator Kemampuan berhitung permulaan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam proses penelitian, karena disinilah hasil penelitian akan tampak. Analisis data dalam penelitian ini mencakup seluruh kegiatan menganalisis dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul menggunakan lembar observasi diperoleh dari hasil checklist yang dilihat dari rubrik yang telah dibuat peneliti.

1. Analisis Deskriptif Data

Analisis deskriptif data adalah analisa data secara deskriptif berdasarkan temuan hasil penelitian yang dijabarkan secara terperinci dari data sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Analisa deskriptif data diuraikan dari tabel tabulasi data sebelum (X1) dan sesudah (X2) diberi perlakuan sesuai penelitian. Bentuk tabel tabulasi data tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Data Kemampuan Berhitung 1-10 Sebelum/Sesudah
Diberi Perlakuan Menggunakan Media Balok (X1/X2)

No	Nama Anak	Nilai Indikator									Σ skor	%	Interprestasi
		a			b			c					
		1	2	dst	1	2	dst	1	2	Ds t			
1	A												
2	B												
Jumlah													
Persentase													

Data yang didapatkan dari hasil penelitian dimasukkan ke dalam tabel dan dicari persentase untuk dikonversikan pada tabel konversi data dengan rumus :

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

Tabel 3.5
Tabel Nilai Persentase

%	Interpretasi
0,80%-100%	Sangat Baik
0,60%-0,799%	Baik
0,40%-0,599%	Cukup Baik
0,20%-0,399%	Kurang Baik
0,01%-0,199%	Sangat Kurang Baik

Data sebelum dan sesudah didapatkan melalui kegiatan pretest (nilai sebelum diberi perlakuan) dan posttest (nilai sesudah diberi perlakuan) dengan rubrik penilaian sebagai berikut :

Tabel 3.6
Penilaian Kemampuan Berhitung Permulaan
Menggunakan Media Balok

Nama anak :
Aspek Penilaian :

No	Indikator	Skala penilaian				Σ Skor	%
		BB	MB	BSH	BSB		
1	Anak mampu menyebutkan angka pada balok						
2	Anak mampu menyusun balok dari angka 1 sampai 10						
3	Anak mampu mencocokkan jumlah balok dengan angkanya.						

Skala penilaian sesuai dengan Kurikulum 2013:

BB : Bernilai 1, Apabila anak belum mampu melakukan permainan balok angka dengan bimbingan.

MB : Bernilai 2, Apabila anak mampu melakukan permainan balok angka dengan bimbingan.

BSH : Bernilai 3, Apabila anak mampu melakukan permainan balok angka dengan mandiri.

BSB : Bernilai 4, Apabila anak mampu melakukan permainan balok angka dan dapat menyelesaikan permainan dengan cepat.

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

Tabel 3.7
Tabel Penolong Kemampuan Berhitung Permulaan Sebelum/Sesudah Menggunakan Media Balok

No	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1			
2			
3			
dst			
Jumlah			
Rata-rata			

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

a Nilai Mean (\bar{X}) :

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

b Nilai Standar Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

c Nilai Varian (S^2)

$$S^2 = \frac{\sum(X1-X)^2}{N-1}$$

Berdasarkan analisis diatas diketahui nilai Mean, Standar Deviasi dan varian dari variabel X1/X2 adalah sebagai berikut :

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Varian
X1/X2			

Analisis kemudian dilanjutkan dengan Analisa Persentase untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama,yaitu : “Seberapa tinggi kemampuan berhitung permulaan anak pada kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Cirebon sebelum menggunakan permainan balok?”.

Rumus mencari nilai porsentase adalah sebagai berikut :

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

Dengan ketentuan :

f = Jumlah seluruh skor yang dicapai siswa

N = Jumlah skor maksimal dikalikan dengan jumlah siswa

2. Prasyarat Analisis Statistik

a Uji Normalitas Distribusi Data.

Uji Normalitas dilakukan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas pada penelitian ini menggunakan rumus Uji normalitas Lilliefors dengan rumus :

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$$

Keterangan : X_i = Data/Nilai
 \bar{x} = Rata-rata (Mean)
 SD = Standar Deviasi

Persyaratan data Signifikan apabila :

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

b Uji Homogenitas data

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

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Untuk melihat apakah data homogen atau tidak maka nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan prasyarat pengujian :

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

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data homogeny

c Analisis Statistik Inferensial (Uji Beda rerata)

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ketiga yakni seberapa besar perbedaan kemampuan berhitung permulaan sebelum dan sesudah menggunakan permainan balok maka dilakukan uji beda rerata untuk mencari nilai t dengan rumus :

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

Langkah –langkah mencari nilai t :

1) Membuat Tabulasi Data Hasil Penelitian :

Tabel 3.8
Tabulasi Data Hasil Penelitian

No	Nama Siswa	Nilai Kemampuan Berhitung Permulaan	
		Sebelum Menggunakan Media Balok (X_1)	Sesudah Menggunakan Media balok (X_2)
1			
2			
3			
Dst	Dst		
Jumlah			

Rerata		
--------	--	--

2) Membuat Tabel Penolong

Tabel 3.9
Tabel Penolong

No	Nilai / skor		D = (X ₁ - X ₂)	D ²
	Sebelum (X ₁)	Sesudah (X ₂)		
1	a)			
2				
3				
Dst				
Σ				
\bar{x}				

3) Mencari Mean Data variabel (MD) dengan rumus

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

4) Mencari Standart Deviasi Different (SD_D) dengan rumus :

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

5) Mencari Standar Error Mean Different dengan rumus :

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

6) Mencari t_{hitung} dengan rumus :

$$t = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

7) Menentukan t_{tabel} dengan ketentuan :

- (a) $D_b = n-1$
- (b) Uji dua pihak
- (c) $\alpha = 0,05$ (5%)

8) Melakukan Uji Hipotesis dengan kaidah :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka tolak H_0

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka terima H_0

9) Membuat Kurva Normal dari Hasil Nilai t_{hitung} dan t_{tabel}

10) Uji Gain

Uji Gain dapat dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan berhitung permulaan, apakah tinggi, sedang, atau rendah

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

Tabel 3.10
Tabel Klasifikasi Gain

No	Indeks Gain	Interpretasi
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
3	$g \leq 0,30$	Rendah

Tabel 3.11
Tabel Penolong Uji Gain

No	Skor			Skor akhir-skor awal	Skor maks – skor awal	G	Ket
	Maks	Awal	akhir				
1							
2							
3							
dst							

Rata-rata Gain		
----------------	--	--

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik mempunyai arti hipotesis yang pengujiannya dilakukan dengan menggunakan teknik-teknik statistik. Pengujian hipotesis statistik selalu dirumuskan dalam bentuk Hipotesis nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a). Ekspresi H_a adalah hipotesis penelitian, sedangkan H_0 adalah negasi atau lingkaran dari H_a yang akan diuji melalui data sampel secara statistik.²⁹

Hipotesis penelitian ini adalah :

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

Kriteria Pengujian Hasil Hipotesis :

Jika Nilai Sig. $> \alpha$ (0.005) maka H_0 Ditolak

Jika Nilai Sig. $< \alpha$ (0.005) maka H_0 Diterima

Hipotesis Statistik :

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

²⁹ Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah, IAI Bunga Bangsa Cirebon.2018

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi data merupakan paparan tentang hasil yang diperoleh setelah dilakukannya proses penelitian termasuk tes terhadap anak. Pada bagian hasil penelitian ini merujuk pada rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu menganalisa tentang kemampuan berhitung permulaan dengan penggunaan media balok anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon. Tes berbentuk tes pembuatan yang dikembangkan dari indikator kemampuan konsep bilangan dari indikator : kemampuan menyebutkan angka 1 sampai 10, kemampuan menyusun angka 1 sampai 10 dan

kemampuan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda. Setiap indikator dinilai dengan penskoran : 1 (Belum berkembang), 2 (Mulai berkembang), 3 (Berkembang sesuai harapan), 4 (Berkembang sangat baik).

Penelitian ini berusaha menjawab apakah ada perbedaan kemampuan berhitung permulaan anak sebelum dan sesudah menggunakan media balok. Oleh karena itu penelitian ini dilanjutkan dengan uji t tentang perbedaan kemampuan berhitung permulaan anak. Sebelum Uji t dilakukan maka terlebih dahulu dilakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas data. Uji terakhir yang dilakukan pada penelitian setelah semua pertanyaan penelitian terjawab adalah Uji Gain, dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat perbedaan dari sebelum dan sesudah diberi perlakuan untuk kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon.

1. Gambaran Tentang Hasil Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Sebelum Menggunakan Media Balok (Variabel X1)

Data tentang kemampuan berhitung permulaan anak sebelum menggunakan media balok diperoleh melalui tes kemampuan berhitung permulaan terhadap anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon. Data Variabel kemampuan berhitung permulaan sebelum menggunakan permainan balok (X1) adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1
Data hasil tes kemampuan berhitung permulaan sebelum menggunakan media balok terhadap anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon

No	Nama	Nilai Indikator	Σ
----	------	-----------------	----------

		Menyebutkan angka 1-10	Menyusun bilangan yang acak	Mencocokkan bilangan dengan jumlah benda	Skor
1	AIS	14	6	7	27
2	SHA	12	6	6	24
3	JAY	8	5	5	18
4	QHO	10	6	5	21
5	RIF	10	7	7	24
6	FAT	8	5	5	18
7	ANG	16	7	5	28
8	BRA	10	8	7	25
9	ARK	14	7	5	26
10	RES	11	7	7	25
11	KIA	10	6	8	24
12	AKM	14	6	7	27
13	KHI	8	5	5	18
14	KHA	10	7	8	25
15	ADA	10	7	7	24
16	NN	10	7	7	24

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

Tabel 4.2
Tabel Penolong kemampuan berhitung permulaan Sebelum Menggunakan media balok

No	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	9	1.17	1.37
2	8	0.17	0.03
3	6	-1.73	2.99
4	7	-0.83	0.69

5	8	0.17	0.03
6	6	-1.73	2.99
7	9.33	1.5	2.25
8	8.33	0.5	0.25
9	8.67	0.84	0.71
10	8.33	0.5	0.25
11	7.67	-0.16	0.03
12	9	1.17	1.37
13	8	0.17	0.03
14	6	-1.73	2.99
15	8	0.17	0.03
16	8	0.17	0.03
Jumlah	125.33		16.04
Rata-rata	7.83		1.0025

Dari data pada tabel kita dapat mencari nilai sebagai berikut :

a. Nilai Mean (\bar{X}) :

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

$$\bar{X} = \frac{125.33}{16}$$

$$\bar{X} = 7,83$$

b. Nilai Standar Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{16.04}{15}}$$

$$SD = 1.034$$

c. Nilai Varian (S^2)

$$S^2 = \frac{\sum(X1 - X)^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{16.04}{15}$$

$$S^2 = 1.069$$

Berdasarkan analisis diatas diketahui nilai Mean, Standar Deviasi dan varian dari variabel X1 adalah sebagai berikut :

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Varian
X1	7,83	1.034	1.069

Analisis kemudian dilanjutkan dengan Analisa Persentase untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama,yaitu : “Seberapa tinggi kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum menggunakan media balok?”.

Berdasarkan data diatas maka diperoleh nilai persentase sebagai berikut :

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

Dengan ketentuan :

f = Jumlah seluruh skor yang dicapai siswa

N = Jumlah skor maksimal dikalikan dengan jumlah siswa

$$P = \frac{378}{1280} \times 100\%$$

$$P = 0,2953 \times 100\%$$

$$P = 29.53\%$$

Guna menjawab pertanyaan penelitian pertama yakni gambaran tentang hasil tes kemampuan berhitung permulaan anak sebelum menggunakan media balok maka hasil persentase dibandingkan dengan skala persentase menurut ahli sebagai berikut :

Tabel 4.3
Tabel Skala Persentase

Persentase	Keterangan
86% - 100%	Sangat tinggi
76% - 85%	Tinggi
60% - 75%	Cukup tinggi
55%- 59%	Kurang tinggi
< 54%	Kurang sekali

Selain menjawab pertanyaan pertama, dapat juga dipaparkan secara rinci untuk mendapatkan data penelitian yang lebih akurat dan jelas dari hasil pengumpulan data penelitian kemampuan berhitung permulaan sebelum menggunakan media balok dengan menggunakan tabel tabulasi data seperti dibawah ini :

Tabel 4.4
Data hasil tes kemampuan berhitung permulaan sebelum menggunakan media balok di RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon.

No	Nama	Nilai Indikator			Σ Skor	%
		Menyebutkan angka 1 -10	Meyusun bilangan	Mencocokkan bilangan dengan jumlah benda		
1	AIS	14	6	7	27	33.75
2	SHA	12	6	6	24	30
3	JAY	8	5	5	18	22.5
4	QHO	10	6	5	21	26.25
5	RIF	10	7	7	24	30

6	FAT	8	5	5	18	22.5
7	ANG	16	7	5	28	35
8	BRA	10	8	7	25	31.25
9	ARK	14	7	5	26	32.5
10	RES	11	7	7	25	31.25
11	KIA	10	6	8	24	30
12	AKM	14	6	7	27	33.75
13	KHI	8	5	5	18	22.5
14	KHA	10	7	8	25	31.25
15	ADA	10	7	7	24	30
16	NN	10	7	7	24	30
Jumlah		175	102	101	378	
Rata-rata		10.94	6.36	6.31	23.62	
%		27.34	31.86	31.56	29.53	

Berdasarkan tabel diatas dan hasil analisa persentase dapat dinyatakan bahwa kemampuan berhitung permulaan seluruh anak sebelum menggunakan media balok adalah **kurang sekali**. Kemampuan berhitung permulaan sebelum menggunakan permainan balok hanya 29,53%, ini berarti bila dikonversikan pada tabel persentasi, responden berada pada skala < 54% dengan insterpretasi **Kurang Sekali**.

Pada tabel terlihat kemampuan menyebutkan angka sebesar 27.34% yang dapat diartikan bahwa kemampuan menyebutkan angka sebelum perlakuan adalah **kurang sekali**. Untuk kemampuan menyusun bilangan yang acak peroleh nilai 31.86% yang artinya kemampuan menyusun bilangan yang acak sebelum perlakuan juga **kurang sekali**. Untuk kemampuan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda diperoleh

nilai 31.56% yang artinya kemampuan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda sebelum perlakuan juga **kurang sekali**.

Analisa secara rinci berdasarkan masing-masing individu juga dapat dilihat bahwa seluruh responden kemampuan menyebutkan angka 1 sampai 10 sebelum diberi perlakuan permainan balok adalah **kurang sekali**, hal ini bisa kita lihat bahwa seluruh responden memperoleh nilai $< 54\%$.

2. Gambaran Tentang Hasil Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Sesudah Menggunakan Media Balok (Variabel X2)

Data tentang kemampuan berhitung permulaan anak sesudah menggunakan media balok diperoleh melalui tes. Data yang dihimpun untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5

Data hasil tes kemampuan berhitung permulaan sesudah menggunakan media balok anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon.

No	Nama	Nilai Indikator			Σ Skor
		Menyebutkan angka 1-10	Menyusun bilangan yang acak	Mencocokkan bilangan dengan jumlah benda	
1	AIS	40	15	20	75
2	SHA	30	20	15	65
3	JAY	30	15	15	60
4	QHO	30	15	15	60
5	RIF	30	15	15	60
6	FAT	30	15	20	65

7	ANG	40	20	20	80
8	BRA	30	15	15	60
9	ARK	40	15	15	70
10	RES	40	15	20	75
11	KIA	30	15	20	65
12	AKM	40	20	20	80
13	KHI	30	15	20	65
14	KHA	40	15	15	70
15	ADA	30	15	15	60
16	NN	40	15	15	70

a. Analisis Statistik Deskriptif

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

Tabel 4.6
Tabel Penolong kemampuan berhitung permulaan Sesudah
Menggunakan media Balok

No	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	25	2,5	6,25
2	21,67	-0,83	0,69
3	20	-2,5	6,25
4	20	-2,5	6,25
5	20	-2,5	6,25
6	21,67	-0,83	0,69
7	26,67	4,17	17,39
8	20	-2,5	6,25
9	23,33	0,83	0,69
10	25	2,5	6,25
11	21,67	-0,83	0,69
12	26,67	4,17	17,39
13	21,67	-0,83	0,69
14	23,33	0,83	0,69

15	20	-2,5	6,25
16	23,33	0,83	0,69
Jumlah	360,01		77,11
Rata-rata	22,50		4,82

Dari data pada tabel kita dapat mencari nilai sebagai berikut :

1) Nilai Mean (\bar{X}) :

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

$$\bar{X} = \frac{360,01}{16}$$

$$\bar{X} = 22,5$$

2) Nilai Standar Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{77,11}{15}}$$

$$SD = 2,27$$

3) Nilai Varian (S)

$$S^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{77,11}{15}$$

$$S^2 = 5,14$$

Berdasarkan analisis diatas diketahui nilai Mean, Standar Deviasi dan varian dari variabel X2 adalah sebagai berikut :

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Varian
X2	22,5	2,27	5,14

Selain menjawab pertanyaan kedua, dapat juga dipaparkan secara rinci untuk mendapatkan data penelitian yang lebih akurat dan jelas dari hasil pengumpulan data penelitian kemampuan berhitung permulaan sesudah menggunakan media balok dengan menggunakan tabel tabulasi data seperti dibawah ini :

Tabel 4.7
Data hasil tes kemampuan berhitung permulaan sesudah menggunakan Media Balok Anak Kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon.

No	Nama	Nilai Indikator			Σ Skor	%
		Menyebutkan angka 1 -10	Meyusun bilangan	Mencocokkan bilangan dengan jumlah benda		
1	AIS	40	15	20	75	93,75
2	SHA	30	20	15	65	81,25
3	JAY	30	15	15	60	75
4	QHO	30	15	15	60	75

5	RIF	30	15	15	60	75
6	FAT	30	15	20	65	81,25
7	ANG	40	20	20	80	100
8	BRA	30	15	15	60	75
9	ARK	40	15	15	70	87,5
10	RES	40	15	20	75	93,75
11	KIA	30	15	20	65	81,25
12	AKM	40	20	20	80	100
13	KHI	30	15	20	65	81,25
14	KHA	40	15	15	70	87,5
15	ADA	30	15	15	60	75
16	NN	40	15	15	70	87,5
Jumlah		550	255	270	1080	
Rata-rata		34,38	15,94	16,88	67,5	
%		85,94	79,69	84,38	84,38	

Analisis kemudian dilanjutkan dengan Analisa Persentase untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua ,yaitu : “Seberapa tinggi kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sesudah menggunakan media balok?”.

Berdasarkan data diatas maka diperoleh nilai persentase sebagai berikut :

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

Dengan ketentuan :

f = Jumlah seluruh skor yang dicapai siswa

N = Jumlah skor maksimal dikalikan dengan jumlah siswa

Persentase didapatkan dari rumus :

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

$$P = \frac{1080}{1280} \times 100\%$$

$$P = 0,8438 \times 100 \%$$

$$P = 84,38\%$$

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berhitung permulaan seluruh anak meningkat setelah menggunakan media balok. Persentase kemampuan berhitung permulaan total seluruh anak setelah menggunakan media balok adalah sebesar 84,38%. Jika kita konversikan pada tabel persentase maka interpretasi kemampuan berhitung permulaan setelah menggunakan media balok terletak pada kolom **Tinggi**. Uraian dari keseluruhan kemampuan berhitung permulaan setelah menggunakan media balok adalah sebanyak enam anak berada pada skala persentase 86% - 100%, dengan keterangan **Sangat Tinggi**, bahkan ada dua anak meraih nilai persentase sempurna yakni 100%. Ada empat orang responden meraih nilai persentase pada skala 76% - 85% dengan keterangan **Tinggi**. Dan enam anak berada pada nilai persentase **Cukup Tinggi**. Kemampuan menyebutkan angka 1 sampai 10 pada tabel juga terlihat lebih tinggi dari pada kemampuan menyusun bilangan 1 sampai 10 yang acak dan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda, yaitu sebesar 85,94%.

B. Prasyarat Analisis Statistik

1. Uji Normalitas Distribusi data

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

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$$

Keterangan :
 X_i = Data/Nilai
 \bar{x} = Rata-rata (Mean)
 SD = Standar Deviasi

a. Uji Normalitas Data Kemampuan Berhitung Permulaan Sebelum Menggunakan Media Balok

Uji normalitas data sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors, karena data yang ada < 30 responden. Langkah-langkah pengolahan data test sebelum menggunakan permainan balok (Pretest) adalah dengan menggunakan tabel berikut :

Tabel 4.8
Tabel Lilliefors untuk uji normalitas data pretest

No	X_i	$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$	F(X)	S(X)	$ F(X) - S(X) $
1	6	-1.77	0.0384	0,0625	-0.0241
2	6	-1.77	0.0384	0,125	-0.0866
3	6	-1.77	0.0384	0,1875	-0.1491
4	7	-0.80	0.2119	0,25	-0.0381
5	7.67	-0.15	0.4404	0,3125	0.1279
6	8	0.16	0.5636	0,375	0.1886
7	8	0.16	0.5636	0,4375	0.1261
8	8	0.16	0.5636	0,5	0.0636
9	8	0.16	0.5636	0,5625	0.0011
10	8	0.16	0.5636	0,625	-0.0614

11	8.33	0.48	0.6844	0,6875	-0.0031
12	8.33	0.48	0.6844	0,75	-0.0656
13	8.67	0.81	0.7910	0,8125	-0.0215
14	9	1.31	0.9049	0,875	0.0299
15	9	1.31	0.9049	0,9375	-0.0326
16	9.33	1.45	0.9265	1	-0.0375

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai terbesar terdapat pada kolom ke-6 dengan nilai 0,1886. Nilai terbesar ini adalah nilai L_0 . Selanjutnya ditentukan nilai L_{tabel} dari tabel daftar nilai kritis uji Lilliefors, dari tabel didapatkan nilai 0,213.

Persyaratan data Signifikan apabila :

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

Dengan taraf nyata atau level signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%), maka berdasarkan nilai L_0 dan nilai L_{tabel} yang telah didapatkan diambil kesimpulan :

$$L_0 (0,1886) \leq L_{tabel} (0,213), \text{ maka } \mathbf{H_0 \text{ Diterima}}$$

- Uji Normalitas Data Kemampuan Berhitung Permulaan Sesudah Menggunakan Media Balok

Untuk melakukan uji normalitas data setelah menggunakan permainan balok (data Postest) langkah yang dilakukan sama dengan pengolahan data pretest yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.9
Tabel Lilliefors untuk uji normalitas data Postest

No	X_i	$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$	F(X)	S(X)	$ F(X) - S(X) $
1	20	-1,06	0,1446	0,0625	0,0821
2	20	-1,06	0,1446	0,125	0,0196
3	20	-1,06	0,1446	0,1875	-0,0429
4	20	-1,06	0,1446	0,25	-0,1054
5	20	-1,06	0,1446	0,3125	-0,1679
6	21,67	-0,35	0,3632	0,375	-0,0118
7	21,67	-0,35	0,3632	0,4375	-0,0743
8	21,67	-0,35	0,3632	0,5	-0,1368
9	21,67	-0,35	0,3632	0,5625	-0,1993
10	23,33	0,35	0,6368	0,625	0,0118
11	23,33	0,35	0,6368	0,6875	-0,0507
12	23,33	0,35	0,6368	0,75	-0,1132
13	25	1,06	0,8554	0,8125	0,0429
14	25	1,06	0,8554	0,875	-0,0196
15	26,67	1,77	0,9616	0,9375	0,0241
16	26,67	1,77	0,9616	1	-0,0384

Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat bahwa nilai tertinggi adalah nilai yang terdapat pada kolom ke-1 dengan nilai sebesar 0,0821. Nilai tertinggi ini adalah nilai L_0 . Nilai L_{tabel} untuk sampel 16 dengan taraf nyata 0,05 adalah sebesar 0,213. Untuk mengetahui apakah H_0

Diterima atau ditolak maka nilai L_0 dibandingkan dengan L_{tabel} dan diperoleh hasil sebagai berikut :

$$L_0 (0,0821) \leq L_{tabel} (0,213), \text{ maka } \mathbf{H_0 \text{ Diterima}}$$

Berdasarkan hasil uji Lilliefors diatas, baik data sebelum dan data sesudah perlakuan didapatkan hasil uji normalitas pembuktian bahwa **H₀ Diterima** yang artinya populasi nilai kemampuan berhitung permulaan **berdistribusi normal**.

2. Uji Homogenitas Data

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

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Nilai S^2 telah kita dapatkan pada Analisis Deskriptif Data Maka S^2 kecil adalah data sebelum perlakuan dan S^2 besar adalah data setelah perlakuan dengan hasil sebesar 1.14 (S_{kecil}) dan 5,14 (S_{besar}) kita bisa langsung mencari nilai F sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

$$F = \frac{5,14}{1.069}$$

$$F = 4.81$$

Berdasarkan hasil pencarian diatas didapatkan nilai F_{hitung} sebesar 4.81. Untuk melihat apakah data homogen atau tidak maka nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan prasyarat pengujian :

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

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

Dengan taraf Signifikansi $\alpha = 0,05$

$$N1 (df1) = k - 1 = 2-1=1$$

$$N2 (df2) = N - k = 16 - 2 = 14$$

Didapatkan nilai $\geq F_{tabel}$ sebesar 4,96 maka :

$$F_{hitung} 4.81 \leq 4,96 F_{tabel}, \text{ maka data homogen}$$

3. Analisis Statistik Inferensial

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ketiga yakni seberapa besar perbedaan kemampuan berhitung permulaan sebelum dan sesudah menggunakan media balok maka dilakukan uji beda rerata untuk mencari nilai t dengan rumus :

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

Langkah – langkah untuk mencari nilai t adalah sebagai berikut :

1. Membuat Tabulasi Data hasil Penelitian

Tabulasi data hasil penelitian dilakukan dengan bantuan tabel sebagai berikut :

Tabel 4.10
Tabel tabulasi data hasil penelitian

No	Nama Siswa	Nilai Kemampuan Berhitung Permulaan	
		Sebelum Menggunakan Permainan Balok(X1)	Sesudah Menggunakan Permainan Balok (X2)
1	AIS	9	25
2	SHA	8	21,67
3	JAY	6	20
4	QHO	7	20
5	RIF	8	20
6	FAT	6	21,67
7	ANG	9.33	26,67
8	BRA	8.33	20
9	ARK	8.67	23,33
10	RES	8.33	25
11	KIA	7.67	21,67
12	AKM	9	26,67
13	KHI	8	21,67
14	KHA	6	23,33
15	ADA	8	20
16	NN	8	23,33
Jumlah		125.33	360,01
Rerata		7,83	22,50

2. Membuat Tabel Penolong

Tabel penolong dibuat untuk menentukan nilai : D, D², dan M_D

Tabel 4.11
Tabel penolong

No	Skor		D	D ²
	X ₁	X ₂	(X ₁ - X ₂)	
1	9	25	-16	256
2	8	21,67	-13,67	186,87
3	6	20	-14	196
4	7	20	-13	169
5	8	20	-12	144
6	6	21,67	-15,67	245,55
7	9,33	26,67	-17,34	300,68
8	8,33	20	-11,67	136,19
9	8,67	23,33	-14,66	214,92
10	8,33	25	-16,67	277,89
11	7,67	21,67	-14	196
12	9	26,67	-17,67	312,23
13	8	21,67	-13,67	186,87
14	6	23,33	-17,33	300,33
15	8	20	-12	144
16	8	23,33	-15,33	235,01
Jumlah	125,33	360,01	-234,68	3501,54

Untuk menentukan nilai MD (Mean dari D) digunakan

rumus sebagai berikut :

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

$$M_D = \frac{-234,68}{16}$$

$$M_D = -14,67$$

Berdasarkan tabel diatas diperoleh :

- a. N = 16
- b. $\sum D = -234,68$
- c. $\sum D^2 = 3501,54$

$$d. M_D = -14,67$$

3. Menentukan Standar Deviasi D (SD_D)

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

$$SD_D = \sqrt{\frac{3501,54}{16} - \left(\frac{-234,68}{16}\right)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{218,85} - 215,14$$

$$SD_D = \sqrt{3,71}$$

$$SD_D = 1,93$$

4. Menentukan Standar Error Mean Different (SE_{M_D})

Untuk menentukan nilai SE_{M_D} digunakan rumus sebagai berikut :

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

$$SE_{M_D} = \frac{1,93}{\sqrt{15}}$$

$$SE_{M_D} = \frac{1,93}{3,87}$$

$$SE_{M_D} = 0,5$$

5. Menentukan Nilai t_{hitung}

Untuk menentukan nilai t_{hitung} digunakan rumus sebagai

berikut :

$$t = \frac{MD}{SE_{M_D}}$$

$$t = \frac{-14,67}{0,5}$$

$$t = -29,34 \text{ (nilai negatif diabaikan)}$$

6. Menentukan t_{tabel}

Ketentuan untuk menentukan nilai t_{tabel} adalah :

- $db = N - 1$
- uji dua pihak
- $\alpha = 0,05$

Dengan ketentuan diatas didapatkan nilai t_{tabel} sebesar : **2,131**

Berdasarkan hasil penghitungan diatas diperoleh nilai :

M_D	SD_D	SE_{M_D}	t_{hitung}	t_{tabel}
-14,67	1,93	0.5	-29.34	2,131

7. Melakukan Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian Hipotesis penelitian ini, maka kaidah yang harus diikuti adalah :

Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka terima H_0

Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} , yang sudah didapatkan diatas maka kita bisa menguji hipotesis yakni :

$$t_{\text{hitung}} (29.34) \geq (2,131) t_{\text{tabel}}, \text{ maka tolak } H_0$$

pertanyaan penelitian yang akan dibuktikan adalah :

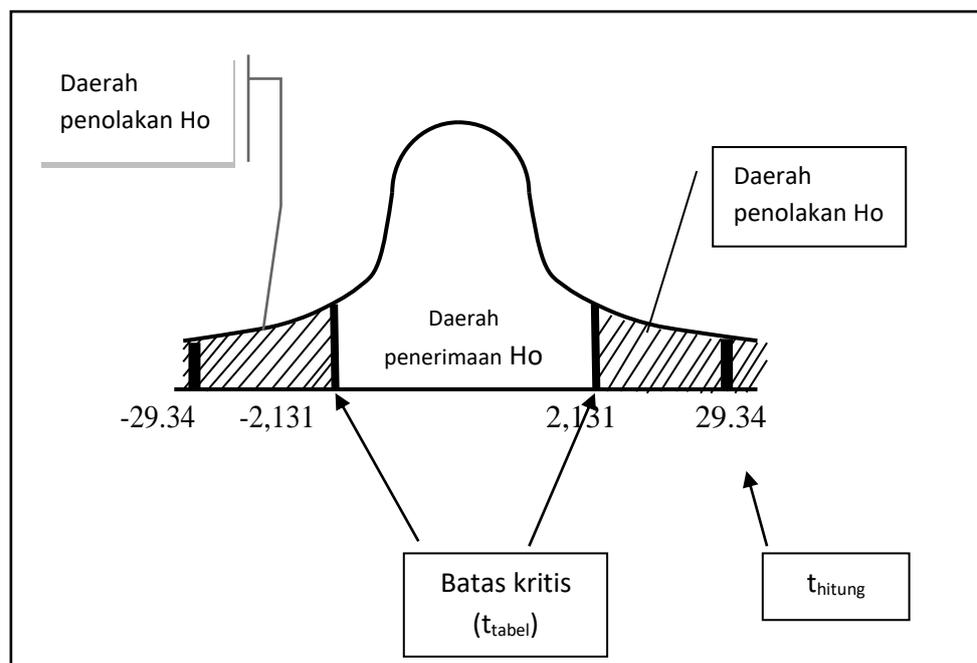
- H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

Hasil diatas menjawab pertanyaan hipotesis yang ketiga bahwa bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

8. Membuat Kurva Normal

Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} yang telah didapatkan dapat dibuat kurva normal untuk melihat gambaran posisi dari masing-masing data berada didaerah penolakan atau didaerah penerimaan dari H_0 , gambaran Kurva Normal sesuai data yang telah diperoleh adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1
Kurva normal

Pada Kurva diatas sangat jelas bahwa nilai t_{hitung} berada didaerah penolakan H_0 , artinya pernyataan dalam H_a yang diterima.

9. Uji Gain (Peningkatan) Ternormalisasi

Analisis kemudian dilanjutkan dengan melakukan Uji Gain untuk mengetahui apakah perbedaan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A sebelum dan sesudah permainan balok peningkatannya tinggi, sedang, atau rendah. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dari hasil yang telah dicari diatas diperoleh nilai :

- a. Skor tes akhir = 1080
- b. Skor tes awal = 378
- c. Skor maksimal = 1280

Maka didapatkan hasil untuk uji Gain sebagai berikut :

$$g = \frac{1080-378}{1280-378}$$

$$g = \frac{702}{902}$$

$$g = 0,78$$

Dari hasil nilai uji Gain diatas dikonversikan pada tabel persentase nilai Gain sebagai berikut :

Tabel 4.12
Tabel Klasifikasi Gain

No	Indeks Gain	Interpretasi
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
3	$g \leq 0,30$	rendah

Dari tabel klasifikasi Uji Gain dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon setelah diberikan permainan balok meningkat **tinggi** dengan nilai Uji gain sebesar 0,78. Selanjutnya dibuat tabel penolong uji Gain untuk melihat peningkatan kemampuan berhitung permulaan setelah dilakukan permainan balok sebagai berikut :

Tabel 4.13
Tabel Penolong Uji Gain

No	Skor			Sk ₂ -Sk ₁	SkMax-Sk ₁	g	Ket
	Maks	Awal (Sk ₁)	Akhir (Sk ₂)				
1	80	27	75	48	53	0,91	Tinggi
2	80	24	65	41	56	0,73	Tinggi
3	80	18	60	45	62	0,72	Tinggi
4	80	21	60	39	59	0,67	Sedang
5	80	24	60	36	56	0,64	Sedang
6	80	18	65	47	52	0,90	Tinggi
7	80	28	80	52	52	1	Tinggi
8	80	25	60	35	55	0,64	Sedang
9	80	26	70	44	54	0,81	Tinggi
10	80	25	75	50	55	0,91	Tinggi
11	80	24	65	41	56	0,73	Tinggi

12	80	27	80	53	53	1	Tinggi
13	80	18	65	47	52	0,90	Tinggi
14	80	25	70	45	55	0,81	Tinggi
15	80	24	60	36	56	0,64	Sedang
16	80	24	70	46	56	0,82	Tinggi
Rata-rata Gain						0,78	Tinggi

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan berhitung permulaan setelah menggunakan permainan balok pada anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon mengalami peningkatan yang **tinggi** dengan rata-rata nilai Gain adalah **0,78**.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil data penelitian “Efektifitas Penggunaan Media Balok Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon” dapat dilihat bahwa adanya perubahan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy sebelum dan sesudah perlakuan. Pada hasil pretest atau data sebelum anak diberi perlakuan permainan balok, kemampuan berhitung anak hanya 29,53 % atau berada pada tabel klasifikasi persentase **Kurang Sekali**.

Pada nilai rata-rata masing-masing indikator kemampuan berhitung permulaan untuk data sebelum perlakuan juga terlihat bahwa kemampuan menyebutkan angka 1 sampai 10 lebih rendah dibandingkan kemampuan menyusun bilangan 1 sampai 10 yang acak dan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda dengan nilai rata-rata masing-masing adalah 10,94 poin untuk kemampuan menyebutkan angka, menyusun bilangan 1 sampai 10 yang acak 6,36 poin dan 6,31 poin untuk kemampuan mencocokkan bilangan dengan

jumlah benda. Untuk nilai maksimal 40 maka kemampuan menyebutkan angka 1 sampai 10 anak jauh dari kemampuan yang diharapkan dan untuk nilai maksimal masing-masing 20, maka kemampuan anak menyusun bilangan dan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda masih jauh dari kemampuan yang diharapkan.

Pada data hasil penilaian kemampuan berhitung permulaan sesudah menggunakan media balok dapat kita lihat adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan data sebelum menggunakan permainan balok. Pada data sesudah diberi perlakuan penggunaan media balok terlihat adanya peningkatan kemampuan menyebutkan angka pada anak dari rata-rata 10,94 poin menjadi 34,38 poin, jadi adanya peningkatan sebesar 23,44 poin. Kemampuan menyusun bilangan mengalami peningkatan dari 6,36 poin menjadi 15,94, jadi ada peningkatan sebesar 9,58 poin dan kemampuan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda dari rata-rata 6,31 poin menjadi 16,88 poin, jadi ada peningkatan 10,57 poin. Secara keseluruhan dapat terlihat adanya peningkatan kemampuan berhitung permulaan dari 7,83 menjadi 22,5 atau meningkat sebesar 34,8 persen. Persentase kemampuan berhitung permulaan sesudah menggunakan permainan balok adalah sebesar 84,38%, bila dikonversikan pada tabel lasifikasi persentase maka interpretasi kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon berada pada tingkat **Sangat Baik**.

Untuk Uji Normalitas Data dari hasil penghitungan L_o dan L_{tabel} dengan taraf Signifikansi 0,05 diperoleh hasil $L_o \leq L_{tabel}$ sehingga H_o diterima

yang artinya populasi data berdistribusi normal. Untuk Uji Homogenitas data didapatkan data bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data yang didapatkan adalah homogen. Pada pengujian Hipotesis untuk menjawab pertanyaan penelitian didapatkan hasil bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon sebelum dan sesudah menggunakan media balok.

Dari tabel klasifikasi Uji Gain dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan anak kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon setelah diberikan permainan balok meningkat **tinggi** dengan nilai Uji gain sebesar 0,78. Untuk nilai masing-masing responden nilai Uji Gain juga berada pada Klasifikasi Tinggi.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini sesuai dengan judul yang diteliti fokus pada kemampuan berhitung permulaan pada indikator kemampuan menyebutkan angka, menyusun bilangan dan mencocokkan bilangan dengan jumlah benda. Penelitian yang dilakukan ini mengalami keterbatasan pada jumlah responden yang sedikit yakni kurang dari 30 orang sampel. Pada media yang digunakan juga terbatas. Pada memberikan perlakuan terhadap anak peneliti mengalami sedikit kesulitan dalam penyampaian materi yang dapat dimengerti anak.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian tentang “Efektifitas Penggunaan Media Balok Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon” dapat disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan berhitung permulaan anak sebelum diberikan permainan balok masuk pada penilaian Belum Berkembang dan berdasarkan nilai persentase nilai yang didapat yakni sebesar 29,53 % apabila

dikonversikan pada tabel klasifikasi persentase berada pada level **kurang sekali**.

2. Kemampuan berhitung permulaan sesudah diberikan permainan balok masuk pada penilaian Berkembang Sangat Baik dan berdasarkan nilai persentase nilai yang didapat yakni sebesar 84,38 % apabila dikonversikan pada tabel klasifikasi persentase berada pada level **sangat baik**.
3. Adanya perbedaan yang signifikan kemampuan berhitung permulaan anak sebelum dan sesudah melakukan permainan balok yakni dari nilai t yang didapatkan bahwa Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan berhitung permulaan kelompok A RA Alma Asy-Syauqy antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan permainan balok.

B. Saran

Dari penelitian ter⁸² “Efektifitas Penggunaan Media Balok Terhadap Kemampuan Berhitung permulaan Anak Kelompok A RA Alma Asy-Syauqy Kota Cirebon” ada beberapa saran yaitu sebagai berikut :

1. Bagi peneliti : Diharapkan peneliti bisa melanjutkan penelitian yang sama namun dengan penambahan responden baik dari segi jumlah responden ataupun cakupan wilayah/lembaga tempat penelitian, dan juga menggunakan variabel indikator yang lebih banyak dengan tema yang lebih beragam sehingga benar-benar didapatkan data tentang keefektifan

permainan balok dalam mengembangkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini.

2. Bagi sekolah : diharapkan sekolah bisa menerapkan metode atau teknik yang sama untuk meningkatkan hasil dari kegiatan stimulasi aspek perkembangan kognitif anak dengan diperolehnya hasil keterkaitan antara permainan balok dengan kemampuan berhitung permulaan anak, sehingga perkembangan kognitif anak menjadi lebih baik, dan output atau lulusan dari lembaga pun bisa lebih siap mengikuti pendidikan selanjutnya.
3. Bagi Guru : diharapkan penelitian ini bisa menjadi panduan dan pedoman bagi guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk merangsang aspek perkembangan anak disekolah, menerapkan metode dan teknik yang sama namun dengan variasi kegiatan permainan lebih banyak dan lebih menarik untuk anak.
4. Bagi Orangtua : diharapkan penelitian ini bisa menjadi pedoman bagi orangtua dalam kegiatan stimulasi anak dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam hal ini kemampuan berhitung permulaan (konsep bilangan).
5. Bagi Institut Bunga Bangsa Cirebon : diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi tentang pengembangan kemampuan berhitung permulaan dengan permainan balok.

DAFTAR PUSTAKA

Baharuddin, H , dan Nur, Esa Wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran*,
Jogjakarta : Ar-Ruzz media, Cet.I, 2007

Casta, *Dasar-dasar Statistika Pendidikan*, Penerbit :Tsania Press , Cirebon, 2014

Daryanto. *Media Pembelajaran*, Bandung, Satu Nusa, cet 1, 2010

Departemen pendidikan Nasional. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung
Permulaan Di Taman Kanak-Kanak*, Jakarta, 2007.

- Depertemen Pendidikan Nasional. *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar. Penilaian Pembuatan dan penggunaan Sarana (Alat Peraga) Di Taman Kanak-Kanak*, Jakarta, 2003.
- I Yuliyanty Rani, *Permainan Yang Meningkatkan Kecerdasan Anak*, Laskar Aksara, Cet 1.
- Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon, (2018), *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah*, Cirebon
- Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Jakarta : Asosiasi Pendidik Guru PAUD dengan Prodi PAUD Pps UNJ, Percetakan : UNJ Press, 2015
- Prasetyo Sunar, Dwi. 2007. *Bermain Sambil Belajar*. yogyakarta: think.
- Rajih, Hamdan. 2008. *Cerdas Akal , Cerdas Hati*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi* . Bandung, Penerbit Alfabeta, Cet 4, 2013.
- Tedjasaputra, mayke s. 2001. *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta : PT. Grasindo.
- Wahyudin Uyu.H.Dr. dan Agustin Mubiar.Dr. *Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini*, PT Refika Aditama, 2011.
- Yazid Busthomi.M. *Panduan Lengkap PAUD. Melejitkan Potensi Dan Kecerdasan Anak Usia Dini*, Citra Publishing, 2012.

MODUL PEMBELAJARAN

1. Berbaris Angka

Indikator :

- a Anak mampu menyebutkan angka pada balok (KD 3.6.7 – 4.6.7)
- b Anak mampu menyusun balok sesuai urutan angkanya (KD 3.5.3 – 4.5.3)

Tujuan Permainan :

- a Belajar angka
- b Belajar lebih tanggap dan teliti
- c Membuat suasana lebih ceria dan gembira

Alat dan Bahan : Balok angka

Langkah-langkah :

- a Atur semua anak agar duduk dengan rapi.
- b Anak menghitung angka mulai dari 1 sampai dengan 10 secara bersama-sama.
- c Guru menjelaskan aturan permainan.
- d Guru memanggil beberapa anak sesuai namanya untuk menyusun balok-balok angka sesuai dengan susunan angkanya.
- e Setelah permainan selesai guru memberikan reward pada anak yang selesai melakukan permainan dan sesuai dengan susunan angkanya.

2. Inilah tempat Saya

Indikator:

- a Anak mampu menyebutkan angka pada balok (KD 3.6.7 – 4.6.7)
- b Anak mampu menyusun balok sesuai urutan angkanya (KD 3.5.3 – 4.5.3)

- c Anak mampu mencocokkan jumlah balok dengan angkanya (KD 3.5-4.5)

Tujuan Permainan :

- a Membuat anak lebih mudah mengingat urutan angka-angka
- b Melatih anak agar tidak bosan.
- c Melatih anak konsentrasi
- d Melatih ketelitian

Alat dan Bahan : balok , kartu angka

Langkah-langkah :

- a Guru menjelaskan aturan permainan.
- b Potong kertas menyerupai kartu.
- c Tuliskan angka-angka pada kartu.
- d Bagikan kartu kepada anak-anak.
- e Susunlah balok pada setiap lingkaran yang dibuat guru sesuai dengan jumlah kartu angka yang dipegang anak-anak.
- f Permainannya, setiap anak mencari jumlah balok yang sesuai dengan kartu angka yang dipegang anak.
- g Guru memeriksa jumlah angka ditempat berdiri anak apakah sesuai dengan kartu angka yang dipegang anak.
- h Memberikan reward pada anak yang benar melakukan kegiatan.

DOKUMENTASI

1. Sebelum perlakuan menggunakan media balok (Pretest)



2. Setelah perlakuan menggunakan media balok (Posttest)

a Menyebutkan bilangan



b Menyusun bilangan yang acak





c Mencocokkan bilangan dengan jumlah balok





Lembar Instrument Pretest

Nama :

Kelompok :

No	Instrumen pertanyaan dan penilaian	BB	MB	BSH	BSB
1	Anak mampu menyebutkan angka 1				
2	Anak mampu menyebutkan angka 2				
3	Anak mampu menyebutkan angka 3				

4	Anak mampu menyebutkan angka 4				
5	Anak mampu mengurutkan angka 4 sampai 7				
6	Anak mampu mengurutkan angka 1 sampai 10				
7	Anak mampu memasang angka 2 dengan balok yang jumlahnya sama				
8	Anak mampu memasang angka 4 dengan balok yang jumlahnya sama				
9	Anak mampu memasang angka 6 dengan balok yang jumlahnya sama				
10	Anak mampu memasang angka 8 dengan balok yang jumlahnya sama				
11	Anak mampu memasang angka 8 dengan balok yang jumlahnya sama				

Lembar Instrument Post Test

Nama :

kelompok :

No	Instrumen pertanyaan dan penilaian	BB	MB	BSH	BSB
1	Anak mampu menyebutkan angka 3				
2	Anak mampu menyebutkan angka 5				
3	Anak mampu menyebutkan angka 8				

4	Anak mampu mengurutkan angka 1 sampai 5				
5	Anak mampu mengurutkan angka 4 sampai 7				
6	Anak mampu mengurutkan angka 1 sampai 10				
7	Anak mampu memasang angka 2 dengan balok yang jumlahnya sama				
8	Anak mampu memasang angka 4 dengan balok yang jumlahnya sama				
9	Anak mampu memasang angka 6 dengan balok yang jumlahnya sama				
10	Anak mampu memasang angka 8 dengan balok yang jumlahnya sama				
11	Anak mampu memasang angka 8 dengan balok yang jumlahnya sama				

