**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Anak-anak adalah generasi penerus bangsa. Di pundak mereka adalah penentu kelak bagaimana peradaban yang telah kita bangun dan yang akan kita tinggalkan. Kesadaran akan arti penting generasi penerus yang berkualitas mengharuskan kita serius membekali anak dengan pendidikan yang baik agar dirinya menjadi manusia seutuhnya dan menjadi generasi yang lebih baik dari pendahulunya. Untuk mendapatkan generasi penerus yang berkualitas, maka perlu penyelenggaraan pendidikan yang berbasis pada kebutuhan dan minat anak melalui proses belajar mengajar yang efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pendidikan. Proses belajar mengajar selalu menjadi hal dan objek pembicaraan yang penting bagi insan pendidikan dan pemerhati pendidikan. Hal tersebut dikarenakan belajar mengajar merupakan kunci keberhasilan tujuan pendidikan. Jika proses belajar mengajarnya berkualitas, maka tujuan pendidikan pun dapat tercapai dengan hasil yang sesuai.

Undang-undang Republik Nomor 20 tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia, salah satu cara yang ditempuh untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah penyelenggaraan pendidikan sejak anak usia dini atau biasa disebut dengan PAUD. Pendidikan yang dimulai sejak dini akan menjadi suatu pondasi yang kokoh untuk menuju dewasanya.

1

Program pendidikan untuk anak merupakan salah satu komponen dalam penyelenggaraan pendidikan anak usia dini, keberadaan program ini sangat penting sebab melalui program inilah semua rencana, pelaksanaan, pengembangan, penilaian dapat dikendalikan. Taman kanak-kanak sebagai suatu bentuk lembaga pendidikan anak usia dini berada pada jalur pendidikan formal sebagaimana tertuang UU Sisdiknas pada pasal 1, ayat (14) yaitu:

pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak ia lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pembinaan rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak, agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Taman kanak-kanak merupakan lembaga pendidikan yang ditujukan bagi anak-anak usia 4-6 tahun untuk melaksanakan suatu proses pembelajaran agar anak dapat mengembangkan potensi-potensinya sejak lahir sehingga anak dapat berkembang secara wajar sesuai dengan tahap usianya. Melalui pembelajaran di taman kanak-kanak diharapkan anak tidak hanya siap untuk memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar, tetapi yang lebih utama agar anak memperoleh rangsangan-rangsangan fisik motorik, intelektual, nilai agama dan moral, sosial dan emosional sesuai dengan tingkat usianya karena dalam kegiatan belajar ada tujuan yang akan dicapai.

Program pendidikan anak usia dini direncanakan, dikembangkan, dikelola dan dievaluasi dengan model dan pendekatan yang sangat khusus disesuaikan dengan karakteristik subjek didiknya dalam hal ini adalah anak. Program pendidikan anak yang dirancang secara khusus ini tentu membutuhkan pemahaman yang luas dan utuh dari para guru sehingga kesalahan-kesalahan yang sering terjadi misalnya guru menganggap bahwa program pendidikan untuk siapa saja intinya sama, tidak terjadi lagi. Melalui program pendidikan yang dirancang dengan baik, anak mampu mengembangkan segenap potensi yang dimilikinya, baik dari aspek fisik, sosial, moral, emosi, kreatifitas, maupun kognitifnya

Salah satu bidang pengembangan yang dilakukan di Taman kanak-kanak adalah aspek pengembangan kognitif. Perkembangan kognitif mempunyai peran yang sangat penting bagi keberhasilan anak dalam belajar, karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir. Menurut Syaodih dan Agustin (Zaroh, 2012: 27) “perkembangan kognitif menyangkut perkembangan berpikir dan bagaimana kegiatan berpikir itu bekerja”.

Menurut Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 menyatakan bahwa dalam aspek perkembangan kognitif pada usia 4-6 tahun terbagi menjadi dua diantaranya; 1) berpikir logis yang mencakup kemampuan mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk dan ukuran (3 variasi); 2) berpikir simbolik yang mencakup kemampuan menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, mencocokkan bilangan dan lambang bilangan. Hal tersebut hampir senada dalam Depdiknas (2007:1) bahwa:

Perkembangan kognitif bertujuan agar anak mampu mengelolah perolehan belajarnya, menemukan macam-macam alternatif pemecahan masalah, mengembangkan kemampuan logika matematika, pengetahuan ruang dan waktu, kemampuan memilah dan mengelompokkan dan persiapa pengempangan berfikir teliti.

Pengenalan lambang bilangan sangat penting dikuasai oleh anak, sebab menjadikan dasar bagi anak dalam penguasaan konsep-konsep matematika selanjutnya di jenjang pendidikan berikutnya. Untuk menyatakan suatu bilangan dinotasikan dengan lambang bilangan yang disebut angka (Sudaryanti, 2006). Ketika kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan, guru seringkali menggunakan buku tulis maupun menuliskannya di papan tulis. Hal tersebut dapat membuat anak menganggap bilangan sebagai rangkaian kata-kata yang tidak bermakna dan pembelajaran mengenal lambang bilangan merupakan hal yang membosankan, sehingga guru harus menggunakan metode serta media yang menarik dan menyenangkan dalam mengenalkan angka tersebut. Pembelajaran yang paling efektif untuk anak usia dini adalah melalui kegiatan yang berorientasi bermain (belajar sambil bermain dan beramin sambil belajar). Pembelajaran yang berorientasi perkembangan yang lebih banyak memberi kesempatan kepada anak untuk dapat belajar dengan cara yang tepat. Pendekatan yang lebih tepat adalah pembelajaran yang berpusat kepada anak (Masito, dkk. 2007).

Pengenalan lambang bilangan pada Taman Kanak-kanak kelompok A biasa dilakukan dengan berbagai cara, bisa dengan metode bermain,gerak dan lagu, diskusi dll. Berdasarkan hasil observasi awal di PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kabupaten Maros, kemampuan mengenal lambang bilangan masih kurang pada anak kelompok A dengan rentan usia 4 sampai 5 tahun. Kurangnya hal tersebut ditandai dengan masih banyak anak yang belum bisa menyebutkan serta menunjukkan bilangan 1 samapi 10. Hal ini dikarenakan metode yang digunakan guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah sehingga anak kurang terlibat secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Pada saat kegiatan bercakap-cakap ataupun tanya jawab terlihat hanya beberapa anak yang merespon pertanyaan guru. Selain itu pula terlihat ada sebagian anak tidak antusias/pasif untuk berbicara. Hal ini akan sangat merugikan anak, karena mereka kurang bisa aktif membangun pemahamannya sendiri mengenai lambang bilangan. Inilah yang harus dijadikan pelajaran bagi guru untuk mengevaluasi metode yang telah digunakan apakah sudah sesuai dengan kemampuan anak atau belum.

Setelah meninjau latar belakang yang telah dikemukakan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan kegiatan bermain *puzzle* dalam pengenalan lambang bilangan dimana anak secara langsung terlebitan menyusun *puzzle* dengan konten angka 1 sampai 10. Bentuk puzzle yang menarik dan berisi konten-konten yang dekat dengan lingkungan anak membuat anak tertarik memainkan media *puzzle*. Meskipun permainan puzzle merupakan media klasik yang ada di semua sekolah, namun masih menjadi media andalan guru dalam mengembangkan berbagai aspek pengembangan anak usia dini khususnya dalam aspek kognitif dengan pengenalan lambang bilangan sebagai awal pemahaman konsep bilangan anak.

Menurut Arsad (2007), kegiatan menyusun *puzzle* dapat meningkatkan keterampilan kognitif anak khususnya dalam pengenalan lambang bilangan. Puzzle dengan konten lambang bilangan yang dikemas dengan menarik dapat merangsang anak untuk menyusun kepingan-kepingan *puzzle* dengan berpikir simbolik. Diharapkan anak akan mampu menyebutkan dan mengenal berbagai macam lambang bilangan.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas untuk penelitian, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A sebelum dan sesudah perlakuan berupa kegiatan bermain *Puzzle* PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kab.Maros?
2. Apakah ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kab.Maros?
3. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusah masalah di atas, maka tujuan penelititan ini yaitu:

1. Untuk mengetahui gambaran kemampuan mengenal lambang bilangan anak kelompok A sebelum dan sesudah perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle* di PAUD terpadu Al-Ahda Taroada Kab. Maros*.*
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kab.Maros.
3. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelititan ini diharapkan dapat memberi manfaat secara praktis dan teoritis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis
2. Bagi perguruan tinggi, khususnya Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD), menjadi bahan bacaan bagi mahasiswa dalam pengembangan ilmu tentang pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada taman kanak-kanak Kelompok A.
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat mengetahui sejauh mana pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan taman kanak-kanak kelompok A.
4. Manfaat Praktis
5. Bagi guru, diharapkan bisa menjadi bahan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak melalui kegiatan bermain *puzzle.*
6. Bagi anak didik, dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak melalui kegiatan bermain *puzzle* khususnya bagi taman kanak-kanak kelompok A.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS**

1. **Tinjauan Pustaka**
2. **Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini**
3. **Pengertian Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini**

Sama halnya dengan aspek-aspek perkembangan yang lain, kemampuan kognitif anak juga mengalami perkembangan tahap demi tahap. Desmita (2009;7) menjelaskan bahwa:

Kemampuan kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pemecahan masalah. Dengan kemampuan kognitif ini akan memudahkan peserta didik menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga anak mampu melanjutkan fungsinya dengan wajar dalam interaksinya dengan masyarakat dan lingkungan.

Dari pendapat di atas dapat dipahami bahwa kemampuan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan peserta didik yang berkaitan dengan pengetahuan, yaitu semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya. Menurut Mayers (Wiriana, 2008) *cognition refers to all the mental activities associated with thingking, and remembering,* yang artinya adalah kognitif semua hal yang mengenai berfikir dan mengingat. Pengertian tersebut pun hampir senada dengan pengertian pada *Dictionary* karya Chaplin (Wiriana, 2008:75), menjelaskan bahwa:

Kognisi adalah konsep umum yang mencakup semua bentuk pengenalan, termasuk didalamnya mengamati, melihat, memperhatikan, memberikan, menyangka, membayangkan, memperkirakan, menduga, dan menilai. Secara tradisional, kognisi ini dipertentangkan dengan konasi (kemauan) dan dengan afeksi (perasaan).

9

1. **Tujuan Kemampuan Kognitif Anak**

Kemampuan yang dimiliki oleh anak usia dini adalah mampu mengikuti pendidikan selanjutkan dengan kesiapan optimal yang sesuai dengan tuntutan dalam perkembangan di masyarakat. Kemampuan dasar yang dikembangkan di TK meliputi kemampuan bahasa, fisik/motorik, seni, dan kemampuan kognitif (Aisyah, 2007: 53).

Menurut Nurani (2009: 10) Kemampuan kognitif bertujuan meningkatkan kemampuan berfikir anak. Pada kemampuan kognitif ini, anak diharapkan dapat mengenal konsep sains, mengenal lambang bilangan, mengenal bentuk geometri, dapat memecahkan masalah, mengenal ukuran, mengenal konsep waktu, dan memahami konsep membilang sederhana.

Partini (2010: 137) mengemukakan bahwa tujuan kompetensi kemampuan kognitif anak usia dini yaitu pengetahuan umum dan sains, konsep bentuk warna ukuran dan pola, konsep bilangan lambang bilangan dan huruf. Berdasarkan Permendikbud Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 pada Pasal 10 tentang Standar Isi tingkat pencapaian perkembangan anak, dalam lingkup perkembangan kognitif yang harus di capai anak pada bagian berpikir simbolik untuk anak usia 4 sampai 5 tahun adalah mengenal lambang bilangan. Dari Beberapa pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya, sehingga dapat ditegaskan bahwa tujuan dari kemampuan kognitif anak adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir pada anak.

1. **Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif**

Kemampuan Kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir. Selain itu, perkembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak akan dapat melangsungkan hidupnya dan menjadi manusia yang utuh sesuai dengan kodratnya sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang harus memberdayakan apa yang ada didunia ini untuk kepentingan dirinya dan orang lain. Menurut Vygostky (Sujiono, 2006) pengetahuan dan perkembangan kognitif seseorang berasal dari sumber-sumber sosial diluar dirinya maupun dari dalam diri individu sendiri.

Kemampuan kognitif tidak akan berkembang dengan efektif begitu saja. Perlu ada faktor untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak. Menurut Susanto (2011: 59) ada beberapa faktor yang memengaruhi perkembangan kognitif yaitu:

1)faktor hereditas/keturunan, bahwa manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan; 2) faktor lingkungan, manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang masih belum ada tulisan atau noda sedikitpun; 3) faktor kematangan tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing; 4) faktor pembentukan ialah segala keadaan diuar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi; 5) faktor minat dan bakat, minat mengarahka pembuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi; 6) faktor kebebasan yaitu keleluasaan manusia untuk berfikir divergen (menyebar) yang berarti bahwa manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah, juga bebas dalam memilih masalah sesuai kebutuhannya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan kognitif anak usia dini adalah faktor hereditas atau keturunan, faktor lingkungan, faktor kematangan fisik dan psikis, faktor lingkungan sekolah dan alam semesta, faktor minat dan bakat serta faktor kebebasan dalam belajar.

1. **Lingkup Perkembangan Kognitif**

Adapun lingkup perkebangan kognitif beserta dengan tingkat pencapaian perkembangan anak usia 4 sampai 5 tahun berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 adalah sebagai berikut:

1. Belajar dan Pemecahan masalah

Tingkat pencapaian perkembangan lingkup belajar dan pemecahan masalah aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun adalah sebagai berikut:

1. Mengenal benda berdasarkan fungsi
2. Menggunakan benda-benda sebagai permaian simbolik
3. Mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari
4. Mengetahui konsep banyak sedikit
5. Mengkreasikan sesuatu dengan idenya sendiri yang terkait dengan berbagai pemecahan masalah
6. Mengamati benda dan gejala dengan rasa ingin tahu
7. Mengenal pola kegiatan dan menyadari pentingya waktu
8. Memahami posisi/kedudukan dalam keluarga, ruang, lingkungan sosial
9. Bepikir logis

Tingkat pencapaian perkembangan lingkup berfikir logis aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun adalah sebagai berikut:

1. Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk atau warna atau ukuran
2. Mengenal gejala sebab-sebab yang terkait dengan dirinya
3. Mengklasifikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan 2 variasi.
4. Mengenal pola
5. Mengurutkan benda berdasarkan 5 seriasi ukuran atau warna
6. Berpikir simbolik

Tingkat pencapaian perkembangan lingkup berfikir simbolik aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun adalah sebagai berikut:

1. Membilang benda satu sampai sepuluh
2. Mengenal konsep bilangan
3. Mengenal lambang bilangan
4. Mengenal lambang huruf
5. **Kemampuang Mengenal lambang Bilangan**
6. **Pengertian Lambang Bilangan**

Sriningsih (2009) mengemukakan bahwa lambang bilanganadalah suatu ilmu tentang struktur yang berhubungan dengan baik, artinyaberhitung merupakan ilmu yang terhubungkan dengan penelaah bentuk, strukturabstrak dan hubungan diantara hal-hal tersebut dalam berhitungterorganisasikan dengan baik, sistematis dan logis. Bilangan itu mewakilibanyaknya suatu benda. Bilangan atau biasa disebut dengan angka tidak terlepas dari matematika. Memahami suatu lambang bilangan dapat membantu manusia untuk melakukan banyak perhitungan mulai dari yang sederhana maupun yang rumit. Angka merupakan lambang dari suatu bilangan. Sriningsih (2009: 62) mengemukakan bahwa:

Bilangan merupakan salah satu standar isi dari kurikulum NCTM (*National Council of Teacher Mathematics)* yang meliputi hubungan satu-satu (*one-to-one correspondence),* berhitung, angka, nilai tempat, operasi bilangan bulat, dan pecahan.

Busthomi (2012: 19) menjelaskan bahwa “konsep bilangan bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan”. Konsep bilangan merupakan bahasa artifisial yang dikembangkan untuk menjawab kekurangan bahasa verbal yang bersifat alamiah dan matematika hanya akan mempunyai arti jika terdapat hubungan pola, bentuk dan struktur. Sedangkan menurut Copley (Tajudin dkk 2003: 24) “angka atau bilangan adalah labang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terhdiri dari angka-angka. Sebagai contoh bilangan 10, dapat ditulis dengan dua buah angka yaitu 1 dan angka 10. Dalam mengenalkan lambang bilangan pada anak diharapkan anak mampu mengenal dan memahami konsep bilangan, dan lambang bilangan sesuai jumlahnya.

1. **Indikator Kemampuan Mengenal lambang Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun**

Dalam Kurikulum Taman Kanak-kanak (2010: 49) indikator kemampuan mengenal lambang bilangan untuk anak usia 4-5 tahun sebagai berikut:(1) menunjukkan lambang bilangan 1-10, (2) Meniru lambang bilangan 1-10, (3) 16 Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10 (anak tidak disuruh menulis). Partini (2010: 138) menambahkan bahwa indikator dalam kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun sebagai berikut: (1) Mengetahui konsep banyak dan sedikit, (2) Membilang banyak benda satu sampai sepuluh, (3) Mengenal konsep bilangan, (4) Mengenal lambang bilangan, (5) Mengenal lambang huruf.

CRI *(Children Resources International)* (Sriningsih, 2009: 132) menerangkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun, sebagai berikut: (1) Membilang dan menyebutkan urutan bilangan dari 1 sampai 20, (2) Membilang (mengenal konsep bilangan dengan bendabenda) sampai 20, (3) Membuat urutan bilangan 1 sampai 20 dengan bendabenda, (4) Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan bendabenda sampai 20 (anak tidak disuruh menulis), (5) Membedakan dan membuat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit. Beberapa pendapat di atas dapat ditegaskan bahwa salah satu indikator kemampuan kognitif pada usia 4-5 tahun meliputi mengenal lambang bilangan.

Berikut ini adalah indikator kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun yang akan diteliti pada penelitian ini berdasarkan pendapat di atas adalah sebagai berikut:

1. Menyebutkan lambang bilangan 1-10
2. Menunjukkan lambang bilangan 1-10
3. Menuliskan lambang bilangan 1-10
4. **Cara Mengenalkan Lambang Bilangan Pada Anak**

Untuk pengenalan konsep bilangan pada anak, orang tua maupun guru harus memperhatikan beberapa hal agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang kita inginkan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (2009: 11) bahwa hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengenalkan konsep angka adalah sebagai berikut:

1)..mendapatkan konsep bilangan adalah proses yang berjalan perlahan-lahan, anak mengenal benda dengan menggunakan bahasa utuk menjelaskan pikiran mereka sehingga mulai membangun arti angka, 2)belajar dengan *trial dan error* dalam mengembangkan kemampuan menghitung dan menjumlahkan, 3) menggunakan sajak, permainan tangan, dan beberapa lagu yang sesuai untuk memperkuat hubungan dan bilangan.

Anak bisa menghubungkan antara banyaknya benda dengan simbol angka. Angka 1 sampai angka 20 merupakan simbol matematis dari banyaknya benda. Pada awalnya anak tidak mengetahui bahwa angka tersebut merupakan simbol dari banyaknya benda. Anak dapat menghitung, satu, dua, tiga dan seterusnya tapi belum memahami arti atau maknanya. Bagi anak yang belum memahami bilangan, anak menghitung dari mana saja dan kadang diulang-ulang. Anak belum bisa mengurutkannya. Angka merupakan simbol dari suatu bilangan. Sehingga dalam mengenalkan angka, anak harus mengenal suatu bilangan terlebih dahulu. Menurut Sriningsih (2009: 15) ada beberapa cara yang dapat untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak yaitu: “1) menghitung dengan jari; 2) menghitung benda-benda; 3) berhitung sambil berolahraga; 4) berhitung sambil bernyanyi; 5) menghitung di atas sepuluh”. Adapun penjelasan dari cara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung dengan jari

Berlatih menghitung permulaan dengan jari tangan akan lebih mudah dipahami anak, karena anak dapat melakukan proses membilang sendiri dengan jari tangannya. Guru dapat bertanya berapa jumlah jari tangan kananmu? Lalu dilanjutkan jumlah jari tangan kiri, kemudian anak dapat membandingkan jumlah jari tangan kanan dengan jumlah jari tangan kiri, selanjutnya menghitung bersama-sama.

1. Menghitung benda-benda

Anak dapat diajak menghitung benda-benda yang ada disekitarnya. Di kelas anak bisa diajak menghitung beberapa banyaknya teman, jumlah kursi, meja, lemari, rak buku, pintu, jendela dan sebagainya. Dilanjutkan dengan benda-benda yang dilihat dijalan, misalnya roda sepeda atau mobil.

1. Berhitung sambil berolahraga

Anak diminta membuat lingkaran kemudian guru menyuruh anak secara bergantian untuk membilang 1-5 hingga semua dapat nomor. Guru menyuruh anak untuk mengingat nomor masing-masing supaya waktu guru membilang anak dapat menyebutkan sesuai dengan nomornya.

1. Berhitung sambil bernyanyi

Bernyanyi dapat mengenalkan konsep bilangan pada anak. Guru dapat memilih lagu yang sesuai dengan bilangan yang akan dikenalkan, misalnya satu-satu aku sayang ibu, balonku, anak ayam dan seterusnya.

1. Menghitung di atas sepuluh

Biasanya anak akan kesulitan dalam menghitung di atas sepuluh yaitu pada bilangan 11. Bilangan 12-19, pada prinsipnya sama yaitu angka tersebut ditambah dengan “belas” seperti “dua-belas”, “tiga-belas”, dan seterusnya. Tetapi untuk “se-belas” memang pengecualian tidak ‘satu-belas” kata satu diganti se yang artinya satu. Untuk itu guru perlu memperkenalkan polanya. Setelah anak tahu polanya makan anak akan mahir dalam menghitung sendiri.

Pendapat di atas menunjukkan ada banyak cara untuk mengenalkan angka pada anak. Adapun dalam pembelajaran ini, pengenalan angka pada anak. Adapun dalam penelitian ini, pengenalan angka pada anak dilakukan dengan menyusun *puzzle*.

1. **Tujuan Pengenalan Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini**

Sudaryanti, (2006: 26) mengemukakan bahwa secara umum pengenalan konsep angka bertujuan “untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran tentang angka sehingga pada saatnya nanti anak akan siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks”. Busthomi (2012: 7) mengemukakan bahwa tujuan khusus pengenalan konsep bilangan (angka) yakni:

1)..agar anak dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini, melalui pengamatan terhadap benda-benda konkrit, gambar-gambar atau angka yang terdapat disekitar anak; 2) anak dapat, menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan mengenal angka; 3) anak memiliki ketelitian, konsentrasi, abstrak dan daya apresiasi yang tinggi; 4) anak memiliki pemaham konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan suatu peristiwa yang terjadi

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pengenalan lambang bilangan bertujuan agar anak memiliki kemampuan untuk berpikir logis terhadap benda-benda konkrit yang melibatkan angka sehingga anak dapat bersosialisasi dan menyesuaikan diri dalam kehidupan bermasyarakat khususnya aktivitas yang berkaitan dengan lambang bilangan atau angka.

1. **Kegiatan Bermain *Puzzle***
2. **Bermain**

Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Masnipal (2013) yang mengatakan bahwa bermain merupakan sesuatu yang penuh makna, karena bermain membuat perasaan senang. Bermain adalah menyenangkan, karena para pemain memperoleh pengalaman menyenangkan. Oleh karena itu senang dan menikmati permainan, anak-anak dapat bermain merupakan kegiatan sukarela karena keterlibatan anak dalam bermain didasarkan pada motivasi instrinsik. Dengan kata lain bermain tidak dapat dipaksakan kepada seseorang untuk melakukannya.

Sudah menjadi rahasia umum bahwa bermain tidak bisa dipisahkan oleh hidup anak karena bermain adalah bagian dalam hidup anak. Bermain adalah dunia anak. Pendapat yang sama dikemukakan oleh Mayesti (Sujiono, 2009: 144) sebagai berikut:

Bermain adalah kegiatan yang anak-anak lakukan sepanjang hari karena bagi anak bermain adalah hidup dan hidup adalah permainan. Anak usia dini tidak membedakan antara bermain, belajar dan bekerja. Anak-anak umumnya sangat menikmati permainan dan akan terus melakukannya dimanapun mereka memiliki kesempatan. Bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan berulang-ulang dan menimbulkan kepuasan atau kesenangan bagi diri seseorang.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat dikatakan bahwa bermain sangatlah penting bagi anak usia dini karena bermain adalah dunia anak terutama dalam upaya menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak khususnya perkembangan kognitif. Bermain dapat membantu anak mengenal diri sendiri dengan siapa ia hidup serta lingkungan tempat dimana ia hidup. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Jeffree (Sujiono, 2009: 123) bahwa terdapat enam karakteristik kegiatan bermain pada anak yang perlu dipahami oleh stimulator yaitu:

1) bermain muncul dari dalam diri anak; 2) bermain harus bebas dari aturan yang mengikat; 3) bermain dalah aktivitas nyata atu sesungguhya; 4) bermain harus difokuskan pada proses daripada hasil; 5) bermain arus didominasi oleh permainan; 6) bermain harus melibatkan peran aktif dari permain

Berikut ini kan dijelaskan secara rinci tentang karakteristik pada anak usia dini sebagai berikut:

1. Bermain Muncul dari Dalam Diri Anak.

Keinginan bermain harus muncul dari dalam diri anak sehingga pada saat bermain anak dapat menikmati permainannya. Itu artinya bermain dilakukan dengan kesukarelaan bukan paksaan

1. Bermain harus bebas dari aturan yang mengikat

Kegiatan Bermain pada anak usia dini seharusnya terbebas dari berbagai macam aturan permainan yang mengikat, karena anak usia dini memiliki cara bermain mereka sendiri. Untuk itu bermain pada anak harus selalu menyenangkan dan mengasyikkan serta menggairahkan pada setiap anak yang terlibat dalam permainan sehingga anak dapat mendapat pelajaran yang terkandung dalam permainan tersebut.

1. Berman adalah aktivitas nyata atau sesungguhnya

Dalam bermain, anak melakukan aktivitas nyata, misalnya pada saat anak bermain dengan air, anak melakkan aktivitas dengan air dan bermainnya. Bermain melibatkan partisipasi aktif baik secara fisik maupun mental.

1. Bermain harus difokuskan pada proses daripada hasil

Dalam kegiatan bermain pada anak, anak harus difokuskan pada proses permainan, bukan hasil yang diciptakan oleh permainan anak. Dalam bermain, anak mengenal dan mengetahui apa yang ia mainkan dan mendapat keterampilan baru.

1. Bermain harus didominasi oleh permainan

Bermain harus didominasi oleh permainan yaitu anak itu sendiri tida ditemani oleh orang dewasa. Karena jika bermain ditemani oleh orang dewasa maka anak tidak mendapat apapun dari permainannya.

1. Bermain harus melibatkan peran aktif dari pemain

Bermain harus melibatkan peran aktif pemain dalam hal ini adalah anak. Anak sebagai pemain harus terjun langsung dalam permainan. Jika anak pasif dalam bermain anak tidak akan memperoleh pengalaman baru, karena bagi anak bermain bekerja untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa bermain dilakukan pada diri anak itu sendiri bukan paksaan dari orang tua. Karena jika anak dipaksa bermain maka dia akan bosan. Dan bermain juga dapat membantu anak menemukan pengalaman yang baru serta lingkungan yang baru.

1. **Pengertian Bermain *Puzzle***

Saat sekarang ini, permainan edukatif *puzzle* sudah tidak asing lagi dan bukan hal sulit mendapatkan alat permainan ini. Bahan dari permainan puzzle pun sudah beragam, ada yang terbuat dari kayu, kertas, plastik, karet, busa (*foam*), dan lain sebagainya. Menurut Astuti (2016: 52), “Permainan *puzzle* adalah konsep permainan menyusun gambar secara benar, dengan melihat bentuk, warna, dan juga ukuran”. Inti permaian *puzzle* mengandalkan insting atau kecerdasan spasial dalam melakukannya, dengan cara membongkar dan memasang ulang dalam kesesuaian bentuk, pola atau warna. Dengan permainan ini, anak diharapkan dapat berlatih menemukan, menata ulang dan menjadikan sesuatu yang tampaknya berhubungan menjadi suatu bentuk kesatuan yang bermakna.

Menurut Ismail (2006: 218) “*puzzle* merupakan permainan dengan menyusun gambar atau benda yang telah dipecah dalam beberapa bagian. Soebacham (2012) mengatakan bahwa *puzzle* adalah permainan terdiri atas kepingan-keingan dari satu gambar tertentu yang dapat melatih kreativitas, keteraturan, dan tingkat konsentrasi. Berdasarkan endapat tersebut bermain *puzzle* adalah suatu cara dimana kegiatan yang dilakukan oleh anak-anak adalah untuk memperolah kesenangan melalui permainan yang dimainkan dengan cara membongkar dan memasang kembali kepingan-kepingan gambar yang telah dipecah menjadi gambar utuh berdasarkan warna maupun bentuknya dapat melatih konsentrasi dan kreativitas anak. Hamalik (2008: 15) mengemukakan:

Bahwa tujuan pemakaian media *puzzle* dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belaja, dan membuat peserta didik menjadi termotivasi untuk menyelesaikan *puzzle* secara tepat dan cepat

Dengan media *puzzle* yang berkonten lambang bilangan atau angka*,* peserta didik diharapkan dapat tertarik untuk belajar mengenal angka melalui permainan *Puzzle*. Secara tidak langsung anak dirangsang untuk melatih melalui mengenal angka, menghafal serta melafalkan angka. *Puzzle* merupakan media yang menarik untuk anak. Media ini akan melatih anak untuk mengasah kemampuan dalam memecahkan suatu masalah, ketetapan dalam menyusun media *puzzle.*

1. **Karakteristik Bermain *Puzzle***

Terdapat beberapa karakteristik dari permainan *puzzle.* Karakteristik permainan *Puzzle* menurut Tedjasaputra (2001) adalah sebagai berikut:

1. Bongkar Pasang bentuk sedrhana tidak rumit
2. Warna menarik/ kontras
3. Dibuat dari bahan kayu/plastik
4. Tidak mudah rusak dan tidak berbahaya
5. **Ciri-ciri Permainan *Puzzle***

Adapun ciri-ciri *puzzle* menurut Tedjasaputra (2001: 81) adalah sebagai berikut:

1)..dapat digunakan dalam berbagai cara, maksudnya dapat dimainkan dalam bermacam-macam tujuan, manfaat dan menjadi bermacam-macam bentuk; 2) ditujukan untuk anak-anak dan berfungsi untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan serta motorik anak; 3) segi keamanan sangat diperhatikan baik dari bentuk maupun penggunaan: 4) membuat anak terlibat secara aktif; 5) sifatnya konstruktif.

1. **Fungsi Bermain *Puzzle***

Adapun fungsi permainan *puzzle* menurut Yudiasmini (2014) yaitu sebagai berikut:

1. Mengenalkan bentuk-bentuk yang tidak beraturan.
2. Melatih analisis-sintesa atau menguraikan dan menyatukan kembali pada bentuk semual.
3. Melatih motorik halus.
4. **Manfaat Bermain *Puzzle***

Menurut Arsad (2007:3) selain dapat mengasah keterampilan anak, *puzzle* juga bermanfaat : “1) Meningkatkan keterampilan kognitif; 2) meningkatkan keterampilan motorik halus; 3) melatih kemampuan nalar, 4) melatih kesabaran; 5) pengetahuan melalui puzzle; 6) meningkatakan keterampilan sosial”. Pendapat tersebut di dukung oleh pendapat Astuti (2016) yang menjelaskan bahwa manfaat *puzzle* adalah melatih dan membantu pengembangan kognitif anak dapat meningkatkan keterampilan motorik halus serta dapat mengingkatkan keterampilan sosial anak. Berikut ini adalah uraian secara rinci tentang beberapa manfaat dari kegiatan bermain *puzzle* sesuai dengan beberapa pendapat dari ahli diatas:

1. Mengembangkan Kognitif anak

Kemampuan anak untuk belajar dan memecahkan masalah, melakukan analisis rasional, dan kemampuan mengabstraksikan sesuatu merupakan indikasi dari kemampuan kognitif. Menurut Astuti (2016), dalam puzzle anak-anak dilatih untuk mengenal bentuk, konsep, dan ruang. Pada dasarnya, *Puzzle* adalah permainan yang menarik bagi anak usia dini karena menyukai bentuk gambar dan warna yang menarik. Dengan bermain puzzle anak akan mencoba memecahkan masalah yaitu menyusun gambar. Dengan sedikit contoh dan arahan dari guru, sang anak sudah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan warna atau logika.

Menurut Tilong (2016), ketika bermain *puzzle*, anak akan mengenal bentuk, ukuran, serta warna yang berbeda pada objek. Hal ini akan membantu anak belajar untuk meletakkan segala sesuatu secara bersamaan dan harmonis, yang secara otomatis membuat keterampilan kognitif anak terlatih. Permainan ini akan membantu anak untuk berhitung, serta mengenal nama-nama objek. Disamping itu, *puzzle* dalam bentuk gambar manusia akan melatih nalar anak anak akan menyimpulkan letak kepala, tangan, kaki, dan lain sebagainya sesuai.

1. Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus

Menurut Rangkuti (2016), keterampilan motorik halus berkaitan dengan kemampuan anak dalam menggunakan dan mengendalikan otot-otot kecilnya, khususnya jari dan tangan. Saat bermain *puzzle*, jari tangan anak akan menjemput kepingan-kepingan *puzzle* dan meletakkan kembali ke tempatnya.

1. Melatih Kesabaran

Dengan bermain *puzzle,* kita dapat melatih kesabaran anak dalam menyelesaikan sesuatu dan berfikir dahulu sebelum bertindak serta dapat menyelesaika tugas hingga selesai dengan cara yang kreatif dalam menyelesaikan *puzzle* menjadi gambar yang utuh.

1. Pengetahuan Melalui *Puzzle*

Anak akan belajar banyak hal. Mulai dari warna, bentuk jenis hewan, buah-buahan, sayuran dan lain-lain. Pengetahuan yang ia dapatkan dari sebuah permainan biasanya akan lebih mengesankan bagi anak dibandingkan pengetahuan yang ia dapatkan dari hafalan. Namun kegiatan bermain sambil belajar ini tentunya harus selalu mendapat bimbingan.

1. Meningkatkan Keterampilan Sosial

Permainan *puzzle* tidak selamanya hanya dimainkan 1 orang saja. *Puzzle* juga dapat dimainkan lebih dari satu orang. Jika permainan *puzzle* dimainkan secara berkelompok, maka permainan dapat meningkatkan interaksi sosial anak. Jika dimainkan dalam kelompok, anak akan saling menghargai, saling membantu dan saling berdiskusi untuk menyelesaikan *puzzle* menjadi satu kesatuan gambar yang utuh.

Berdasarkan dari beberapa manfaat kegiatan bermain *Puzzle* dalam pembelajaran, peneliti hanya akan mengkhususkan manfaat kegatan bermain puzzle untuk pengembangan kognitif dalam hal pengenalan lambang bilangan anak sesuai dengan fokus penelitian yang diangkat.

1. **Kelemahan *Puzzle***

Kelemahan dari bermain Puzzle menurut Wahyuni dan Maureen (2011) antara lain sebagai berikut:

1. Membutuhkan waktu yang lebih panjang
2. *Puzzle* lebih menekankan pada indera penglihatan
3. Kelas menjadi kurang terkendali.

Adapun kelemahan dalam bermain *puzzle* menurut Mari (Resiyanti, 2010: 20) adalah sebaagi berikut:”1)media *puzzle* menekankan pada indera penglihatan; 2) gambar yang terlalu kompleks kurang efektif dalam pembelajaran; 3) gambar kurang maksimal bila diterapkan dalam kelompok besar”. Berdasarkan dari kelemahan bermain *puzzle*  di atas dapat penulis simpulkan bahwa media *puzzle* kurang tepat digunakan dalam kelompok besar dan dalam memainkannya memakan waktu yang cukup lama, namun jika diberi batasan waktu maka akan sulit untk menyusunnya dengan sempurna.

1. **Langkah-langka Bermain *Puzzle***

Untuk bermain puzzle di sekolah, anak didik tidak akan serta langsung mengetahui cara bermain *puzzle.* Guru harus membuat perencanaan terlebih dahulu mengenai kegiatan bermain *puzzle*. Perencaan tersebut harus berisi tentang langkah-langkah bermain *puzzle* yang mendukung proses pembelajaran. Menurut Tedjasaputra, (2001:37) langkah-langkah kegiatan bermain *puzzle* adalah sebagai berikut:

1)memperlihatkan potongan-potongan gambar *puzzle*.pada tahap ini guru memperlihatkan potongan-potongan gambar *puzzle* seperti potongan *puzzle* bintang, bulan dan matahari: 2) memperkenalkan gambar *puzzle* secara utuh. Pada tahap ini guru memperkenalkan gambar *puzzle* secara utuh dengan cara guru memperlihatan *puzzle* bintang, bulan dan matahari; 3) Membimbing anak menyusun gambar *puzzle*. Pada tahap ini guru membimbing anak menyususn gambar *puzzle* dengan cara *puzzle* tersebut terpisah-pisah kemudian anak menyusun gambar *puzzle* dalam bentuk utuh.

Menurut Yulianti (2008: 43) langkah-langkah permainan *puzzle* adalah sebagai berikut:

1)..lepaskan kepingan *puzzle* dari papannya; 2) acak kepingan *puzzle* tersebut; 3) mintalah anak untuk memasangnya kembali; 4) berikan tantangan pada anak untuk melakukannya dengan cepat, biasanya dengan hitungan dari 1-10, stopwatch, dan lain-lain.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dalam pembelajaran ini mengembangkan langkah-langkah penggunaan media *puzzle* yaitu:

1. Guru memperlihatkan dan menjelaskan cara bermain *puzzle*
2. guru menyebutkan angka yang ada pada *puzzle*  kemudian anak ikut menyebutkan kata tersebut.
3. Guru membagikan *puzzle* kepada anak dan meminta anak untuk mencoba membongkar dan memasangnya kembali.
4. Guru membimbing anak dalam bermain *puzzle* dan memberikan tantangan pada anak untuk memasang *puzzle* dengan cepat.
5. Guru mengamati dan memberi penilaian kepada anak.
6. **Kerangka Pikir**

Kemampuan belajar anak dipengaruhi oleh berbagai perlakuan. Hasil belajar meruakan hasil dari berbagai perlakuan sesuai dengan tujuan. Pengenalan lambang bilangan di Taman Kanak-Kanak Kelompok B dilakukan dengan berbagai cara yang dilakukan oleh guru. Guru tidak menjelaskan materi tentang mengenal lambang bilangan, kegiatan yang diberikan hanya sekedar memperlihatkan gambar yang sesuai dengan mengenal lambang bilangan, padahal pembelajaran akan lebih menarik dan berkesan jika guru menggunakan media pembelajaran, halin menjadi penyebab rendahnya kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan.

Berdasarka permasalahan diatas, maka perlua danya perlakuan untuk kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak melalui media menyenangkan yakni *puzzle*. Permainan *puzzle* sangat membantu dalam menstimulasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak, dimana anak secara tidak langsung dapat mengenal simbol-simbol bilangan pada media *puzzle.* Melalui proses pembelajaran mengenal lambang bilangan melalui kegiatan bermain *puzzle* diharapkan berlangsung secara maksimal sehingga mendukung kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak. Adapun kerangka pikir penelitian ini tentang pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan di Taman Kanak-kanak Kelompok A dapat dilihat pada skema berikut:

Kemampuan Mengenal Angka Anak (*Pos-test)*

Kegiatan Bermain *Puzzle* (*Treatment)*

Kemampuan Mengenal Angka Anak (*Pre-test)*

1. Guru memperlihatkan dan menjelaskan cara bermain *puzzle*
2. guru menyebutkan angka yang ada pada *puzzle*  kemudian anak ikut menyebutkan kata tersebut.
3. Guru membagikan *puzzle* kepada anak dan meminta anak untuk mencoba membongkar dan memasangnya kembali.
4. Guru membimbing anak dalam bermain *puzzle* dan memberikan tantangan pada anak untuk memasang *puzzle* dengan cepat.
5. Guru mengamati dan memberi penilaian kepada anak.
6. Menyebutkan lambang bilangan 1-10
7. Menunjukkan lambang bilangan 1-10
8. Menuliskan lambang bilangan 1-10
9. Menyebutkan lambang bilangan 1-10
10. Menunjukkan lambang bilangan 1-10
11. Menuliskan lambang bilangan 1-10

Gambar 2.1. Skema Kerangka Pikir

1. **Hipotesis**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir, yang telah dikemukakan, maka penelitian dapat mengajukan hipotesis yaitu ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan di Taman Kanak-kanak Kelompok A.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
2. **Pendekatan**

Pendekatan yang di gunakan pada penelitian ini adalah pendekatan penelitian yan bersifat kuantitatif. Sugiyono (2016:7) mengemukakan bahwa “pendekatan kuantitatif merupakan penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.” Penelitian ini sebagai penelitian ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Penelitian ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantittaif, statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotetsis yang telah ditetapkan.

1. **Jenis Penelitian**

Adapun jenis penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen. Menurut Sugiyono (2016:107) mengemukakan metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

1. **Variabel dan Desain Penelitian**
2. **Variabel**

Dalam penenlitian ini teradapat dua macam variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2016) mengemukakan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kegiatan bermain *puzzle* dan variabel terikatnya yaitu kemampuan mengenal lambang bilangan anak.

33

1. **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* dengan tujuan membandingkan keadaam sebelum perlakuan dengan keadaan setelah perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar. 3.1 Desain Penelitian**

**O1 X O2**

Keterangan:

O1 = Nilai pretest kemampuan mengenal lambang bilangan (sebelum diberi perlakukan kegiatan bermain *puzzle*)

X = Perlakuan yang diberikan yaitu kegiatan bermain *puzzle*

O2 = Nilai posttest kemampuan mengenal lambang bilangan (setelah diberi perlakuan kegiatan bermain *puzzle)*.

Penelitian ini membahas tentang pengaruh kegiatan bermain *puzzle*  terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak di Taman Kanak-kanak kelompok A.

1. **Definisi Operasional Variabel**

Penelitian ini ditekankan kepada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak di Taman Kanak-Kanak Kelompok A. Adapun definisi operasionalnya yaitu sebagai berikut:

1. Kegiatan bermain *puzzle* adalah kegiatan menyusun kepingan-kepingan gambar menjadi gambar yang utuh dengan melihat panduan gambar yang asli melalui metode bermain. *Puzzle* dengan konten yang edukatif dapat menstimulasi berbagai aspek perkembangan anak khususnya adalah kemampuan daya pikir atau kognitif.
2. Kemampuan mengenal lambang bilangan adalah dasar dari kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan dimana anak berpikir simbolik. Kemampuan Mengenal lambang bilangan atau angka berarti kemampuan anak dalam mengetahui simbol-simbol angka dari 1 hingga 10 untuk anak kelompok A yaitu dengan rentan usia 4 sampai 5 tahun.
3. **Populasi dan Sampel**
4. **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak didik kelompok A PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kabupaten Maros yang terdiri dari 1 kelompok kelas. Menurut Sanjaya (2014) mengemukakan populasi merupakan kelompok yang menjadi perhatian peneliti, kelompok yang berkaitan dengan untuk siapa generalisasi hasil penelitian berlaku.

1. **Sampel**

Menurut Sugiyono (2016:118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakterisik yang dimiliki oleh populasi dan sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili)”. Pengambilan populasi dilakukan dengan cara teknik sampling. Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Dikatakan *purposive* yang berarti sengaja, karena peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil karena ada pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini peneliti tidak mengambil sampel dikarenakan jumlah populas yang kecil sehingga subjek penelitian pada penelitian ini adalah semua bagian dari populasi dan berikut ini adalah nama-namanya:

**Tabel 3.2 Daftar Nama Anak Didik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Nama Anak Didik | Kelompok | L/P |
| 1 | MA | A | L |
| 2 | ALR | A | P |
| 3 | MQA | A | L |
| 4 | MD | A | L |
| 5 | OS | A | P |
| 6 | AAR | A | P |
| 7 | MLA | A | L |
| 8 | SAB | A | P |
| 9 | MDM | A | L |
| 10 | NAD | A | P |
| 11 | DNS | A | P |
| 12 | NAR | A | P |
| 13 | SR | A | P |

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**
2. **Teknik Pengumpulan**

Dalam penelitian ini, digunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

1. **Observasi**

Menurut Hadi dalam Sugiono, (2016:145) mengemukakan bahwa “Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun berbagai proses biologis dan Psikhologis.” Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati langsung kejadian secara sistematis mengenai kemampaun motorik kasar anak. Adapun yang dilakukan selama observasi yaitu :

1. Mengamati kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum melakukan kegaiatan bermain *puzzle* dengan menandai indikator sesuai dengan kategori perkembangan pada instrument penelitian
2. Mengamati kemampuan mengenal lambang bilangan anak setelah melakukan kegaitan bermain *puzzle* dengan menandai indikator sesuai dengan kategori perkembangan pada instrumen penelitian.
3. **Dokumentasi**

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian yaitu di PAUD Al-Ahda Taroada Kabupaten Maros seperti laporan kegiatan, foto-foto kegiatan dan data yang relevan lainnya

1. **Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini melalui beberapa tahap dimulai dari perencanaan, pemberian pretest, pemberian perlakuan, pemberian posttest, hingga analisis data. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti merumuskan instrumen yang berisi item-item penilaian pada anak. Instrument yang dibuat divalidasi terlebih dahulu. Item yang valid tersebut yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan anak. Selanjutnya peneliti membuat skenario pembelajaran yang akan dilakukan saat pemberian perlakuan. Hal ini menjadi pedoman bagi peneliti dalam pemberian perlakuan.

1. Pemberian *Pretest*

*Pre-test* yaitu tes yang diberikan sebelum pengajaran dimulai, bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan motorik kasar anak terhadap pelajaran yang akan diajarkan. Pada tahap ini peneliti memberi penilaian terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberi perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum diterapkan kegiatan bermain *puzzle*.

1. Pemberian Perlakuan

Diketahui nilai kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberi perlakuan dan diberi perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle* dalam jangka waktu tertentu dan berpedoman pada skenario yang telah dibuat sebelumnya pada tahap perencanaan.

1. Pemberian *Posstest*

*Post-test* yaitu tes yang diberikan pada akhir pengajaran. Pada tahap ini peneliti memberikan penilaian terhadap kemampuan mengenal lambang anak setelah diberi perlakuan tentang kegiatan bermain *puzzle*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan mengenal lambang bilangan anak setelah diterapkan kegaiatan bermain *puzzle*.

1. Analisis Hasil

Membandingkan hasil pretest dan posstest untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada kemampuan mengenal lambang bilangan anak dan juga mengetahui apakah dengan kegiatan bermain *puzzle* dapat berpengaruh pada pengembangan motorik kasar anak.

1. **Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Menurut Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa data yang diperoleh yaitu dengan menceklis kemampuan motorik kasar anak pada lembar observasi anak sesuai kategori yang digunakan yang telah diubah dalam bentuk angka sebagai nilai yang dicapai dengan menggunakan skala pengukuran terlihat, seperti pada table berikut ini:

**Tabel 3.3 : Kategori Observasi Anak**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Kategori** | **Nilai** |
| 1 | BB | 4 |
| 2 | MB | 3 |
| 3 | BSH | 2 |
| 4 | BSB | 1 |

Setelah semua data yang diperoleh sebelum dan setelah perlakuan kegiatan senam irama*,* selanjutnya data tersebut dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik non parametrik.

1. **Analisis Deskriptif**

Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan sains anak sebelum dan sesudah diberikan metode eksperimen. Sugiyono (2010) menjelaskan bahwa statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi dengan cara-cara penyajian data seperti dalam bentuk tabel maupun diagram, penentuan rata-rata (mean), modus, median. Selanjutnya guna memperoleh gambaran umum mengenai rata-rata tingkat kemampuan sains anak dilakukan dengan perhitungan rata-rata dengan rumus :

$P= \frac{Σx}{N}$ (Sudijono, 2015: 81)

 Dimana :

 P = Rata-rata N = Jumlah data

 X = Nilai/harga x

1. **Statistik Nonparameterik**

Statistik nonparametrik digunakan dengan alasan bahwa data penelitian ini diambil dengan sistem peringkat (Ordinal) yang termasuk dalam jenis data yang dikelola statistik ini. Menurut Sugiyono (2016) statistik nonparametrik digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk ordinal dan tidak dilandasi persyaratan data harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan analisis uji beda Wilcoxon dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

Z = Landasan Pengujian

T = Keseluruhan Jumlah Ranking yang Bertanda Sama

N = Jumlah Sampel

Kriteria keputusan pengujiannya adalah:

T hitung $\leq $ T table maka $H\_{o}$ diterima dan $H\_{1}$ ditolak, artinya tidak ada pengaruh kegiatan beramin *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak di Taman Kanak-Kanak Kelompok A.

T hitung $\geq $ tabel maka $H\_{o}$ ditolak dan $H\_{1}$ diterima, artinya ada pengaruh penggunaan kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak di Taman Kanak-Kanak Kelompok A.

Z hitung $\leq $ Z tabel maka $H\_{o}$ diterima $H\_{1}$ ditolak, artinya tidak ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak di Taman Kanak-Kanak Kelompok A.

Z hitung $\geq $Z tabel maka $H\_{o}$ diterima $H\_{1}$ ditolak, artinya ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan di Taman Kanak-Kanak Kelompok A.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
2. **Gambaran umum lokasi penelitian**

PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada berkedudukan di kota Maros. Terletak di BTN Taniaga, Kelurahan Taroada, Kecamatan Turikali Kabupaten Maros. Lembaga ini didirikan terhitung muli sejak tanggal 20 Juli tahhun 2011. Kemudian tahun 2015 PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada mengajukan permohonan akreditasi ke BAN PNF dan pada tanggal 19 Januari 2016 diumumkan melalui SK BAN PNF dan nilai akreditasi yang diperoleh PAUD Terpadu Al Ahda Taroada adalah B. PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada berada dibawah naungan yayasan Pendidikan Al-Ahda Taroada. Ketua yayasan Al-Ahda yaitu Hardiana, S.Ag yang juga selaku kepala sekolah pertama di TK tersebut.

PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada memilki 2 Ruang kelas yang terdiri ruang kelas utuk kelompok A dan ruang kelas untuk kelompok B. Selain itu juga memiliki 1 ruang kepala sekolah dan 1 ruang dapur dan kamar tidur untuk TPA. PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada memilki sarana dan prasarana yang cukup baik dengan memiliki tempat bermain anak dengan berbagai macam alat bermain. Program pendidikan di PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada mengacu pada kurikulum 2013 yang dipadukan dengan materi yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini. Proses pembelajaran yang terlaksana di PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada sesuai dengan RPPH dan RPPM yang mengacu pada pembelajaran tematik dan saintifik dengan tema-tema yang terlaksana di PAUD Terpadu Al-Ahda pada semester 1 yaitu diri sendiri, lingkunganku, kebutuhanku, binatang dan tanaman. Sedangkan tema pada semester 2 yaitu rekreasi, pekerjaan, air, udara dan api, alat komunikasi, tanah airku dan alam semesta.

43

1. **Hasil analisis statistik deskriptif**
2. **deskriptif hasil *pretest***

Sebelum memberikan perlakuan peneliti melakukan *prestest* terlebih dahulu untuk mendapatkan penilaian awal mengenai aspek yang diteliti yaitu kemampuan mengenenal lambang bilangan anak kelompok A di PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kabupaten Maros. Adapun hasil analisis deskriptif *pretest* tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel.4.1 Data Distribusi Vrekuensi *Pretest* kemampuan anak menyebutkan lambang bilangan 1-10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| Menyebutkan Lambang Bilangan 1-10 | BSB | 1 | 8% |
| BSH | 3 | 23% |
| MB | 7 | 54% |
| BB | 2 | 15% |

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa persentase Indikator menyebutkan lambang bilangan 1-10 pada kategori berkembang sangat baik sebesar 8%, kategori berkembang sesuai harapan sebesar 23%, kategori mulai berkembang sebesar 54% dan kategori belum berkembang sebesar 15%.

**Tabel.4.2 Data Distribusi Vrekuensi *Pretest* kemampuan anak menunjukkan lambang bilangan 1-10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| Menunjukan Lambang Bilangan 1-10 | BSB | 0 | 0% |
| BSH | 1 | 8% |
| MB | 7 | 54% |
| BB | 5 | 38% |

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa persentase Indikator menunjukkan lambang bilangan 1-10 pada kategori berkembang sangat baik sebesar 0%, kategori berkembang sesuai harapan sebesar 8%, kategori mulai berkembang sebesar 54% dan kategori belum berkembang sebesar 38%.

**Tabel.4.3 Data Distribusi Vrekuensi *Pretest* kemampuan anak menuliskan lambang bilangan 1-10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| Menuliskan Lambang Bilangan 1-10 | BSB | 0 | 0% |
| BSH | 1 | 8% |
| MB | 5 | 38% |
| BB | 7 | 54% |

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa persentase Indikator menuliskan lambang bilangan 1-10 pada kategori berkembang sangat baik sebesar 0%, kategori berkembang sesuai harapan sebesar 8%, kategori mulai berkembang sebesar 38% dan kategori belum berkembang sebesar 54%.

Data yang dikumpulkan mengenai hasil *prestest* kemampuan mengenal lambang bilangan anak anak diperoleh nilai terkecil 3 dan nilai terbesar 10. Dari data tersebut diperoleh nilai rata-rata 5,5. Pengkategorian data kemampuan mengenal lambang bilangan anak meliputi belum berkembang (BB), mulai berkembang (MB), berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB). Distribusi pengkategorian kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberikan perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4 kategori kemampuan mengenal lambang bilangan anak *pretest***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1. | 10-12 | BSB | 1 | 8% |
| 2. | 7-9 | BSH | 2 | 15% |
| 3. | 4-6 | MB | 8 | 62% |
| 4. | 1-3 | BB | 2 | 15% |
| Jumlah | 13 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa ada 1 anak pada interval 10-12 dikategorikan berkembang sangat sangat baik, 2 orang anak pada interval 7-9 dikategorikan berkembang sesuai harapan, 8 orang anak pada interval 4-6 dikategorikan mulai berkembang dan 2 orang anak dikategorikan belum berkembang. Dengan demikian dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberi perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle* menunjukkan bahwa dari 13 jumlah anak, 8% berada pada kategori berkembang sangat baik, 15% berada pada kategori berkembang sesuai harapan, 62% berada pada kategori mulai berkembang, dan 15% berada pada kategori belum berkembang.

1. **Deskriptif hasil *posttest***

Setelah peneliti memberikan perlakuan yaitu kegiatan bermain *puzzle*, selanjutnya peneliti memberikan *posttest* pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan kepada seluruh sampel penelitian. Adapun hasil *posttest* perindikator dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel.4.5 Data Distribusi Vrekuensi *Posttest* kemampuan anak menyebutkan lambang bilangan 1-10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| Menyebutkan Lambang Bilangan 1-10 | BSB | 6 | 46% |
| BSH | 5 | 38% |
| MB | 1 | 8% |
| BB | 1 | 8% |

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa persentase Indikator menyebutkan lambang bilangan 1-10 pada kategori berkembang sangat baik sebesar 46%, kategori berkembang sesuai harapan sebesar 38%, kategori mulai berkembang sebesar 8% dan kategori belum berkembang sebesar 8%.

**Tabel.4.6 Data Distribusi Vrekuensi *Posttest* kemampuan anak menunjukkan lambang bilangan 1-10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| Menunjukkan Lambang Bilangan 1-10 | BSB | 1 | 8% |
| BSH | 6 | 46% |
| MB | 5 | 38% |
| BB | 1 | 8% |

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa persentase Indikator menunjukkan lambang bilangan 1-10 pada kategori berkembang sangat baik sebesar 8%, kategori berkembang sesuai harapan sebesar 46%, kategori mulai berkembang sebesar 38% dan kategori belum berkembang sebesar 8%.

**Tabel.4.7 Data Distribusi Vrekuensi *Posttest* kemampuan anak menuliskan lambang bilangan 1-10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indikator | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| Menuliskan Lambang Bilangan 1-10 | BSB | 1 | 8% |
| BSH | 4 | 31% |
| MB | 6 | 46% |
| BB | 2 | 15% |

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa persentase Indikator menuliskan lambang bilangan 1-10 pada kategori berkembang sangat baik sebesar 8%, kategori berkembang sesuai harapan sebesar 30%, kategori mulai berkembang sebesar 54% dan kategori belum berkembang sebesar 8%.

Data yang dikumpulkan mengenai hasil *posttest* kemampuan mengenal lambang bilangan anak diperoleh nilai terkecil 3 dan nilai terbesar 12. Dari data tersebut diperoleh nilai rata-rata 8,2. Distribusi pengkategorian kemampuan mengenal lambang bilangan anak setelah diberikan perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle*  dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.8 kategori kemampuan lambang bilangan anak *posttest***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1. | 10-12 | BSB | 2 | 15% |
| 2. | 7-9 | BSH | 9 | 69% |
| 3. | 4-6 | MB | 1 | 8% |
| 4. | 1-3 | BB | 1 | 8% |
| Jumlah | 13 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa ada 2 orang anak pada interval 10-12 dikategorikan berkembang sangat baik, 9 orang anak pada interval 7-9 dikategorikan berkembang sesuai harapan, 1 anak pada interval 4-6 dikategorikan mulai berkembang dan 1 pula orang anak pada interval 1-3 dikategorikan belum berkembang. Dengan demikian dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan anak setelah diberi perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle* menunjukkan bahwa dari 13 jumlah anak, 15% berada pada kategori berkembang sangat baik, 69% berada pada kategori berkembang sesuai harapan, 8% berada pada kategori mulai berkembang dan 8% pula berada pada kategori belum berkembang.

1. **Analisis statistik non parametrik**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari data hasil observasi awal dan akhir, dapat diketahui pengaruh penerapan kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak setelah dilakukan uji hipotesis dengan analisis uji Wilcoxon. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Data sebelum (O1) dan sesudah (O2) perlakuan ditetapkan beda selisih skor.
2. Membuat ranking dari keseluruhan jumlah anak (tanpa mempedulikan tanda) dengan cara mengurutkan nilai dari yang tertinggi sampai yang terendah, kemudian dari atas diberi angka yang menunjukkan ranking mulai dari angka 1, 2, 3 dan seterusnya. Nilai yang sama harus diberikan ranking yang sama pula, yaitu dengan membagi bilangan nilai ranking secara adil pada semua pemilik nilai yang sama. Bubuhkan pada setiap ranking tanda (+ atau -).
3. Untuk menetapkan nilai T nilai tanda yang terkecil dijumlahkan dari kedua kelompok ranking yang memiliki tanda yang sama, dan N didapatkan dari jumlah sampel yang diteliti.
4. Kemudian dilakukan perbandingan antara nilai T yang diperoleh dengan nilai T pada uji bertanda Wilcoxon (Siegel, 1992: 103).

hasil data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.9 Pengaruh Kegiatan Bermain *Puzzle*  terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | NamaAnak | Nilai kemampuan mengenal lambang bilangan anak | SelisihNilai(O1-O2) | Ranking | Tanda Ranking |
| *Pretest* (O1) | *Posttest*(O2) | + | - |
| 1. | MA | 4 | 7 | 3 | 6 | 6 |  |
| 2. | ALR | 6 | 9 | 3 | 6 | 6 |  |
| 3. | MQA | 6 | 9 | 3 | 6 | 6 |  |
| 4. | MD | 4 | 7 | 3 | 6 | 6 |  |
| 5. | OS | 10 | 12 | 2 | 10 | 10 |  |
| 6. | AAR | 6 | 9 | 3 | 6 | 6 |  |
| 7. | MLA | 5 | 9 | 4 | 2,5 | 2,5 |  |
| 8. | SAB | 3 | 5 | 2 | 10 | 10 |  |
| 9. | MDM | 7 | 9 | 2 | 10 | 10 |  |
| 10. | NAD | 5 | 9 | 4 | 2,5 | 2,5 |  |
| 11. | DNS | 5 | 10 | 5 | 1 | 1 |  |
| 12. | NAR | 3 | 3 | 0 | 13 | 13 |  |
| 13. | SR | 7 | 8 | 1 | 12 | 12 |  |
|  | Jumlah Nilai |  71 | 106 |  | Nilai T : 91 |
|  | Nilai Rata-rata | 5,5 | 8,2 |  |

Dalam pengambilan keputusan jika T hitung < T tabel = Ho diterima H1 ditolak artinya tidak ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak pada kelompok A di PAUD Al-Ahd Taroada Kab. Maros. Jika T hitung > T tabel = Ho ditolak H1 diterima artinya ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A PAUD Al-Ahda Taroada Kab. Maros. Jika Z hitung < Z tabel = Ho diterima H1 ditolak artinya tidak ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak Kelompok A PAUD Al-Ahda Taroada, jika Z hitung > Z tabel = Ho ditolak H1 diterima artinya ada pengaruh kegatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di PAUD Al-Ahda Taroada.

Adapun nilai T hitung yang diperoleh yaitu 91 dan T tabel 17 maka diperoleh hasil T hitung (91) > T tabel (17) H1 diterima dan Ho ditolak artinya ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak. Sedangkan nilai Z hitung yang diperoleh yaitu 3,81 dan Z tabel 1,645 maka diperoleh hasil Z hitung (3,81) > Z tabel (1,645) H1 diterima dan Ho ditolak yang artinya ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle*  terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan. Hasil Uji menunjukkan bahwa terjadi perubahan nilai pada kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran berupa kegiatan bermain *puzzle*. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan anak yang menerima perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle* lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain *puzzle* berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak

1. **Pembahasan**

 Hasil analisis statistik (deskriptif dan nonparametrik) menunjukkan perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan mengenal lambang bilangan. Perbedaan yang dimaksud adalah rata-rata nilai kemampuan mengenal lambang bilangan anak mengalami peningkatan setelah diberikan kegiatan bermain *puzzle* dibandingkan nilai kemampuan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberikan kegiatan bermain *puzlle*. Pada saat kegiatan dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan, rata-rata anak masih belum terlalu mengenal nama lambang bilangan beserta simbol 1-10. Setelah anak diberikan perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle*, anak langsung aktif dalam kegiatan bermain *puzzle* yang dibagi dalam kelompok kecil yang diberikan guru dan menyalurkan rasa ingin tahunya dengan gambar *puzzle*.

 Dalam proses pemberian perlakuan kepada anak yaitu kegiatan bermain *puzzle,* terlebih dahulu guru menjelaskan dan membaginya menjad kelompok kecil dengan jumlah anak 2 orang perkelompok. Jumlah potongan *puzzle* yang diberikan yaitu 10 keping sesuai dengan jumlah lambang bilangan yang dikenalkan. *Puzzle* yang diberikan kepada anak diganti setiap harinya karena disesuaikan dengan tema dan sub tema serta sentra. Untuk membantu anak dalam mengerjakan *puzzle,* maka diberikan contoh gambar utuh dari *puzzle*.

 Di PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kabupaten Maros, media *puzlle* sangat jarang digunakan, sehingga anak sangat tertarik memainkannya. Anak diberi waktu selama 30 menit untuk mengerjakan *puzzle*  hingga utuh. Setelah pemberian kegiatan bermain *puzzle,* guru kemudian memberikan penilaian kepada anak sesuai dengan indikator penilaian mengenal lambang bilangan yang telah dibahas sebelumnya..

Pengenalan lambang bilangan melalui kegiatan bermain *puzzle* dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar anak. Hal ini dapat dilihat dari hasil obsevasi yang mana yang mana kegiatan bermain *puzzle* berpengaruh pada kemampuan mengenal lambang bilangan dengan hasil penilaian obsevasi setelah pemberian perlakuan lebih tinggi dibanding pada saat sebelum diberi perlakuan. Pembelajaran dengan bermain *puzzle* yang menekankan kerjasama anar guru dengan anak sebagai penyimak yang baik, berpengaruh positif terhadap peningkatan belajar, karena anak dapat menyerap informasi yang disampaikan oleh guru, berkomunikasi dan bertukar pikiran. Demikian pula anak, mereka dapat termotivasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga penguasaan materi yang terkandung dalam *puzzle* yang diguanakan unuk mengenal lambang bilangan dapat lebih maksimal. Hal tersebut juga didukung oleh Arsad (2007) yang mengatakan bahwa kegiatan menyusun *puzzle* dapat mningkatkan keterampilan kognitif anak khususnya dalam pengenalan lambang bilangan. *Puzzle* dengan konten lambang bilangan yang dikemas dengan menarik dapat merangsang rasa ingin tahu anak untuk menyusun kepingan-kepingan *puzzle* dengan berpikir simbolik yng didukung dengan pendapat Tilong (2016) yakni ketika bermin *puzzle,* anak akan mengenal bentuk, ukuran, warna dan gambar pada objek dengan salah satu manfaatnya adalah mendapat pengetahuan melalui *puzzle*.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Gambaran dari kemampuan mengenal lambang bilangan anak berupa kemampuan menyebutkan lambang bilangan 1-10, menunjukkan lambang bilangan 1-10, dan menuliskan lambang bilangan 1-10 setelah di beri perlakuan berupa kegiatan bermain *puzzle* berbeda pada saat sebelum diberi perlakuan. Jumlah anak pada kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik lebih banyak dibandingkan sebelum diberi perlakuan berupa kegiata bermain *puzzle*.
2. Ada pengaruh kegiatan bermain *puzzle* terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A di PAUD Terpadu Al-Ahda Taroada Kabupaten Maros.
3. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi guru, hendaknya memberikan kegiatan bermain *puzzle* dalam kegiatan mengajar untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak. Guru juga hendaknya mampu menciptakan situasi pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung dan memacu anak untuk aktif.

56

1. Bagi masyarakat, agar ikut berperan dalam usaha peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan yang dimiliki anak.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar meneliti kegiatan-kegiatan lain yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aisyah, Siti dkk. 2010. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.

Arsad. 2007. *Media Pendidikan dan Penerapannya.* Bandung: PT Remaja Karya.

Astuti, Yuli. 2016. *Cara Mudah Asah Otak Anak.* Yogyakarta: Penerbit FlashBooks

Busthomi, Yazid. 2012. *Panduan Lengkap PAUD Melejitkan Potensi dan Kecerdasan ANAK USIA DINI.* Jakarta: Citra Publishing.

Departemen Pendidikan Nasional 2007. *Seri Model Pembelajaran Pedoman Pembelajaran Berhitung Permulaan di TK.* Jakarta: Deparetemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar.

Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Naga, Dali. S. 1990. *Berhitung: sejarang dan perkembangannya.* Jakarta: PT Gramedia.

Hamalik, Oemar. 2008. *Media Pendidikan.* Bandung: PT Citra Aditya Bakti.

Ismail, Andang. 2006. *Educatioan Games Menjadi Cerdas dan Ceria Dengan Permanan Edukatif.* Yogyakarta: Nuansa Aksara.

Kurikulum Taman Kanak-Kanak. (2010). *Pengembangan Silabus di Taman Kanak-Kanak.* Jakarta: DepDikNas.

Masnipal. 2013. *Siap Menjadi Guru dan Pengelola PAUD Profesional.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Masito, dkk.. 2007. *Strategi Pembelajaran Taman Kanak-Kanak.* Jakarta: Universitas Terbuka

.

Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014. *Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.* Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Pratini. 2010. *Pengantar Ilmu Anak Usia Dini.* Yogyakarta: Grafindo Litera Media

Rangkuti, Julia Sarah. 2016. *Rumah Main Anak.* Yogyakarta: Sahabat Sejati Publishing

Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Soebacham, Agustina. 2012. *Permainan Asyik Bikin Anak Pintar.* Yogyakarta: IN Azna Books.

Sriningsih, Nining. 2009. *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini.* Bandung: Pustaka Sebelas.

Sudaryanti, 2006. *Pengenalan Matematika Anak Usia Dini.* Yogyakarta: FIP Universitas Negeri Yogyakarta.

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Metode Perkembangan Kognitif.* Jakarta: Universitas Terbuka.

Susanto, Ahmad. 2011. Perkembangan Anak Usia Dini. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Tajudin, dkk. 2003. *Kumpulan Rumus Matematika Taman Kanak-Kanak.* Jakarta: DepDikNas.

Tedjasaputra, Mayke. S. 2001. *Bermain, Mainan, dan Permainan Untuk Pendidikan Anak Usia Dini.* Jakarta: Grasindo.

Tilong, Adi D. 2016. *49 Aktivitas Pendongkrak Kinerja Otak Kanan dan Kiri Anak.* Yogyakarta: Penerbit Laksana.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya.* Jogjakarta: Buku Biru.

Wahyuni dan Maureen. 2011. *Manfaat dan Tips Memilih Puzzle.* [w.ww.alat-peraga.net/manfaat-tips-memilih-puzzle.htm](http://www.alat-peraga.net/manfaat-tips-memilih-puzzle.htm) (diakses 16 Februari 2017).

Wiriana. 2008. *Perkembangan Kognitif Pada Anak.* (online). (<http://www.doctoc.com/docs/20992333/perkembangankognitig-padaanak>, diakses 26 Februari 2016).

Yulianti, Rani 2008. *Permainan yang Meningkatkan Kecerdasan Anak.* Jakarta: Laskar Aksara

Yusiasmini, Ujianti Agung. 2014. *Penerampan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Puzzle dalam Meningkatakan PErkembangan Kognitif,* (diakses 16 Februari 2017).

Zaroh, Nurlaily. 2012. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Penggunaan Benda Konkret pada Anak Kelompok A di TK ABA Pampamng II Paliyan Gunung Kidul. Jurnal Ilmiah Universitas Negeri Yogyakarta* (Online). Volume 3 No. 3. Diakses dari : <http://eprints.uny.ac.id/9813/2/BAB2%20%2008111241026.pdf> (16 Februari 2017).