**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang Masalah**

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. Masa anak usia dini merupakan masa yang sangat menentukan bagi perkembangan dan pertumbuhan anak selanjutnya. Hal ini disebabkan masa usia dini merupakan masa emas dalam kehidupan anak. Oleh karena itu,semua pihak perlu memahami akan pentingnya masa usia dini untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang berbeda. Pertumbuhan adalah ukuran dan bentuk tumbuh atau anggota tubuh, misalnya bertambah berat badan, bertambah tinggi badan, bertambah lingkar kepala, lingkar lengan, tumbuh gigi susu,dan perubahan tubuh yang lainnya. Perkembangan adalah perubahan mental yang berlangsung secara bertahap dan dalam waktu tertentu,dari kemampuan yang sederhana menjadi kemampuan yang lebih sulit, misalnya kecerdasan, sikap, dan tingkah laku. Pertumbuhan dan perkembanagan anak berbeda satu sama lain yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, namun demikian perkembangan anak tetap mengikuti pola umum.

1

Masa kanak-kanak merupakan masa saat anak belum mampu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Anak cenderung senang bermain pada saat yang bersamaan, ingin menang sendiri dan sering mengubah aturan main untuk kepentingan diri sendiri. Dengan demikian, dibutuhkan upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan, baik perkembangan fisik maupun perkembangan psikis. Potensi anak angat penting untuk dikembangkan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 yakni :

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

Sejalan dengan pernyataan tersebut, pada usia prasekolah anak diberikan program atau kegiatan berdasarkan pada prinsip tumbuh kembang anak dimana program yang diberikan adalah berupa pengasuhan dan pendidikan sebagai rangsangan perkembangan fisik (motorik kasar dan halus), kognitif, bahasa, sosial-emosional, perkembangan moral dan agama secara proporsional dan terintegrasi, sehingga tingkat perkembangan yang dapat dicapai oleh anak usia prasekolah ini bukan hanya perkembangan kecakapan akademik saja, akan tetapi lebih merupakan aktualisasi potensi dari semua aspek perkembangan. Pengembangan kemampuan di PAUD mengacu pada dua bidang yaitu bidang pembiasaan dan bidang pengembangan kemampuan dasar dan adapun pembelajaran yang bisa dilakukan pada anak, yaitu penggunaan praoperasional piaget dalam berhitung anak.

Menurut Piaget (Salkind, 2009: 341) tahapan praoperasional merupakan titik balik yang istimewa dalam perkembangan kognitif. Dunia anak praoperasional dibatasi dengan kontak langsung dengan objek-objek konkret. Anak menggunakan pengalaman yang unsur-unsurnya berupa kejadian-kejadian nonabstrak, karena kemampuannya untuk merekayasa kejadian atau objek yang tidak terkait langsung dengan pengalaman perseptual indrawi bersifat terbatas. Dengan melihat penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa pada tahapan praoperasional adalah tahap dimana anak berada dalam masa perkembangan kognitif yang dalam hal ini anak masih dibatasi dengan kontak langsung dengan objek-objek konkret.

Menurut Piaget (Salkind, 2009: 335) Perbedaan utama antara seorang anak dalam tahapan kognitif praoperasional dan seorang anak dalam tahapan yang lebih maju adalah ketidakmampuan anak praoperasional untuk melaksanakan operasi. Kegiatan menambah dan mengurangi angka bisa menggambarkan operasi seperti ini.

Fakta bahwa operasi penambahan 2 ditambah 4 sama dengan 6, secara logis sama dengan 6 dikurangi 4 sama dengan 2, mungkin tampak jelas bagi kita akan tetapi operasi semacam itu tidak jelas bagi anak pada masa praoperasional. Anak masa praoperasional secara mental tidak bisa menyusun kembali kejadian dengan urutan yang terbalik.

Pembelajaran matematika untuk anak usia dini merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki. Dengan memiliki kemampuan matematika yang baik anak mampu memecahkan permasalahan sehari-hari serta mempersiapkan mental akademik dalam pendidikan selanjutnya. Setiap hari kita menggunakan matematika seperti mengatur jadwal kegiatan kesehariannya membutuhkan waktu, dan waktu merupakan bagian dari matematika.

Menurut Susanto (2012: 98) yang mengemukakan bahwa “orang yang mahir atau menguasai teori-teori matematikan akan mudah untuk mengatur jalan pikirannya, akan mudah dalam memecahkan berbagai kesulitan dan permasalahan yang dihadapinya.” Banyak permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang perlu diselesaikan melalui matematika.

Salah satu konsep dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki anak usia prasekolah adalah berhitung. Seperti yang dikemukakan Susanto (2012:98) bahwa “berhitung merupakan dasar dari beberapa ilmu yang dipakai dalam setiap kehidupan manusia”. Melihat begitu pentingnya kemampuan berhitung bagi manusia, maka kemampuan berhitung perlu diajarkan sejak dini, dengan menggunakan media maupun metode yang menarik dan tepat.

 Fenomena yang terjadi di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polong Bangkeng Utara Kabupaten Takalar pada saat observasi yaitu pada tangal 16 februari 2015, dengan tema pekerjaan dan subtema macam-macam pekerjaan, ditemukan masalah-masalah dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu masalah tersebut kemampuan berhitung. Hal ini ditandai dengan ada 28% anak belum mampu menyebutkan angka secara berurutan, dan sekitar 40% anak belum mampu membedakan antara angka 6 dan 9.

Fakta yang ada bahwasanya pada saat pembelajaran guru hanya menuliskan angka secara menyeluruh di papan tulis kemudian meminta anak satu persatu untuk menyebutkannya. Pembelajaran tersebut tidak dibenarkan karena selain tidak sejalan dengan taraf perkembangan anak, kegiatan tersebut juga terbilang monoton dan kaku. Dampaknya anak merasa jenuh dan bosan serta tidak bergairah setiap kali belajar atau anak biasanya lebih memilih bercerita dengan temannya bahkan melakukan hal-hal lain. Oleh karena itu guru harus mampu mengubah strategi atau pendekatan yang nantinya akan diterapkan dalam pengajaran. Masalah ini jika tidak dapat diatasi maka akan menimbulkan keterlambatan terhadap perkembangan kognitif pada anak.

Agar pengembangan kemampuan berhitung anak dapat berhasil, maka guru pun harus melakukan perubahan-perubahan dalam mengenalkan angka-angka kepada anak. Mengenalkan angka-angka pada anak dapat dilakukan dengan pembelajaran kooperatif. Seperti yang kita ketahui bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana anak akan di arahkan untuk belajar secara berkelompok. Dalam pembelajaran kooperatif, anak tetap di arahkan oleh guru.

Berkaitan dengan uraian diatas, dapat di capai sebuah kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif untuk mengembangkan kemampuang berhitung anak. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengkajinya dengan judul “ Penggunaan Praoperasional Piaget Dalam Kemampuan Berhitung Anak Pada Kelompok B Di Taman Kanak-Kanan Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar”.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah “Bagaimanakah kemampuan berhitung dalam tahap praoperasional di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polong Bangkeng Utara Kabupaten Takalar?”

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berhitung dalam tahap praoperasional di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polong Bangkeng Utara Kabupaten Takalar.

1. **Manfaat Penelitian (Teoritis dan Praktis)**

Adapun manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

 Manfaat teoritis adalah dapat memberikan referensi atau tambahan konsep yang dijadikan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan pengajaran pada anak usia dini dengan pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan berhitung anak.

1. Manfaat praktis
2. Bagi Guru: Guru lebih mudah mengajarkan kemampuan berhitung pada anak karena menggunakan media yang menarik, menyenangkan, dan bermakna bagi anak. Serta dapat meningkatkan kompetensi guru-guru sehingga pembelajaran berhitung lebih berkualitas.
3. Bagi peserta didik: Hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi peserta didik untuk lebih menyenangi belajar berhitung.
4. Bagi Sekolah: Hasil penelitian ini akan bermanfaat untuk pengambilan kebijakan khususnya dalam meningkatkan mutu pendidikan serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan berhitung.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Kemampuan Berhitung**
	1. **Pengertian Kemampuan Berhitung**

Matematika adalah ilmu hitung atau ilmu tentang perhitungan angka-angka untuk menghitung berbagai benda ataupun yang lainnya. Ini merupakan bentuk matematika sederhana yang dalam penggunaannya dikehidupan sehari-hari sangat simple. Dari penjelasan tersebut, dapat dikatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang angka-angka. Seperti yang dikemukakan oleh Jannah (2011: 17) bahwa:

Dalam skala kecil, ilmu hitung ini digunakan oleh orang-orang zaman dahulu untuk menghitung jumlah pasukan, menghitung jumlah barang atau uang yang harus ditukarkan saat barter, menghitung hasil panen, dan lain sebagainya. Sedangkan dalam skala yang besar, ilmu hitung ini digunakan oleh orang-orang zaman dahulu untuk mengukur ruang, benda, dan lainnya saat membuat rumah. Bahkan, dalam membuat sebuah bangunan macam istana hingga candi, ilmu hitung ini (terutama ilmu ukur) sangat mutlak digunakan.

Kemampuan berhitung sangat penting bagi manusia, kemampuan berhitung perlu diajarkan sejak dini dengan berbagai media dan metode yang tepat sehingga tidak merusak pola perkembangan anak. Berhitung merupakan usaha melakukan, mengerjakan hitungan seperti menjumlah, mengurangi serta memanipulasi bilangan-bilangan dan lambang-lambang matematika. Menurut Susanto (2011:98) bahwa:

8

Berhitung adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuan, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dari dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan jumlah dan pengurangan.

Kegiatan berhitung anak harus dilakukan dengan suasana yang kondusif dan menyenangkan, sehingga otak anak akan terlatih untuk terus berkembang, dapat menguasai dan bahkan menyenangi kegiatan berhitung tersebut. Kemampuan berhitung adalah kemampuan untuk mengenal konsep dasar matematika yaitu konsep dasar berhitung permulaan mengenai konsep bilangan, lambang bilangan atau angka yang diberikan kepada anak sesuai dengan tahap perkembangannya yang diberikan secara konsisten dan dalam keadaan senang dan gembira dangan bermain.

Pengertian berhitung juga dikemukakan oleh Saleh (Asisyah, 2014: 8) bahwa: “Berhitung adalah sebuah konsep dengan pemikiran manusia terhadap perhitungan banyak suatu benda, misalnya setelah satu adalah dua, setelah dua adalah tiga, setelah tiga adalah empat dan seterusnya. Pemikiran yang dimaksudkan adalah lambang bilangan.”

Kemampuan berhitung dapat memberikan pengambangan daya pikir terutama kegiatan pengenalan lambang bilangan. Maka dari itu hendaknya guru memperhatikan masa peka anak dan memberikan kesempatan kepada anak didik untuk menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki yaitu dengan cara mengenalkan lambang bilangan dengan menghubungkan konsep bilangan.

Meskipun demikian, tidak perlu menekankan betapa pentingnya pembelajaran konsep angka bagi anak-anak, mereka akan berurusan di sebagian besar hidupnya dengan angka-angka yang melibatkan ukuran, jarak, jumlah, waktu, suhu, biaya, uang dan pengukuran.

* 1. **Tahapan Dan Prinsip Kemampuan Berhitung**

Berbagai cara dapat dilakukan oleh guru dan orang tua untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan berhitung. Menurut Susanto, 2011:98) Ada 3 tahapan dalam berhitung,yaitu sebagai berikut:

1)Tahap penguasaan konsep, dimulai dengan mengenalkan konsep atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda-benda yang nyata, seperti pengenalan warna,bentuk, dan menghitung bilangan 2) Tahap transisi, merupakan peralihan dari pemahaman secara konkret dengan menggunakan benda-benda nyata menuju ke arah pemahaman secara abstrak 3) Tahap pengenalan lambang, adalah dimana setelah anak memahami sesuatu secara abstrak, maka anak dapat dikenalkan pada tingkat penguasaan terhadap konsep bilangan dengan cara meminta anak melakukan proses penjumlahan dan pengurangan melalui penyelesaian soal.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa tahapan dalam berhitung dimulai dengan mengenalkan konsep sehingga anak dapat memahami secara konkret dengan memperlihatkan benda-benda nyata agar dengan melakukan hal itu dapat menuju ke arah pemahaman secara abstrak.

Menurut Reys (Susanto 2011:101) mengemukakan lima tahapan dalam berhitung, lima tahapan ini yaitu:

1)permainan bebas adalah permainan yang aktivitasnya tidak berstruktur dan tidak diarahkan, namun anak dapat belajar konsep, anak dapat belajar konsep bentuk dari konsep yang dibuatnya 2) generalisasi ialah anak mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat pada konsep tertentu, mencari kesamaan sifat dalam suatu permainan, misalnya dengan bermain mengelompokkan dengan mengompakkan dengan bentuk-bentuk yang sama 3) representasi, anak mencari kesamaan sifat dari beberapa situasi sejenis 4) tahap simbolisasi, anak harus mampu merumuskan represtasi dari setiap konsep dengan menggunakan simbol matematika atau melalui perumusan verbal 5) tahap formalisasi, anak dituntut mengurutkan sifat-sifat baru konsep ini.

 Menurut Yew (Susanto (2011:103) beberapa prinsip berhitung pada anak, di antaranya: 1) buat pelajaran mengasyikkan 2) ajak anak terlibat secara langsung 3) bangun keinginan dan kepercayaan diri dalam menyelesaikan berhitung 4) hargai kesalahan anak dan jangan menghukumnya 5) fokus pada apa yang anak capai.

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa prinsip berhitung pada anak adalah bagaimana cara guru membuat pelajaran yang di ajarkan kepada anak didiknya adalah pembelajaran yang mengasyikkan sehingga anak akan terlibat secara langsung dengan kepercayaan diri yang tinggi yang dimiliki oleh anak dalam menyelesaikan berhitung. Selain itu juga dalam hal mengajarkan anak, apapun hasil dari apa yang di kerjakan oleh anak, guru atau pendidik harus menghargai karena tidak semua anak dapat melakukannya dengan benar sesuai yang di ajarkan oleh guru.

 Prinsip-prinsip lain yang perlu diperhatikan dalam mengajarkan berhitung permulaan yaitu kepandaian anak sudah lebih meningkat. Namun proses intelektualnya masih sempit dan cara berpikirnya masih belum terarah, dan harus diingat pula anak usia enam tahun sudah dapat memecahkan persoalan-persoalan sederhana, seperti telah dapat menghitung 1-10.

* 1. **Tujuan Kemampuan Berhitung**

Depdiknas (Sari’ah 2000:2) menjelaskan tujuan dari pembelajaran berhitung di Taman Kanak-kanak, yaitu secara umum berhitung di Taman Kanak-kanak adalah untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks. Sedangkan secara khusus dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini melalui pengamatan terhadap benda-benda konkrit gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat di sekitar, anak dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan kemampuan berhitung, ketelitian, konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang lebih tinggi, memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuai peristiwa yang terjadi di sekitarnya, dan memiliki kreatifitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.

Menurut Piaget (dalam Suyanto S, (Sari’ah, Mei 2005:161) menyatakan bahwa:

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

Berdasarkan dari pendapat yang telah dikemukakan diatas dapat dikatakan bahwa tujuan dari pembelajaran berhitung di Taman Kanak-kanak yaitu untuk melatih anak berpikir logis dan sistematis sejak dini dan mengenalkan dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga kemampuan berpikir anak dalam berhitung dapat berkembang dan pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks

* 1. **Tahapan Pengusaan Kelompok**

Belajar angka merupakan pembelajaran yang sangat penting bagi keberhasilan anak dimasa yang akan datang. Kelompok matematika sudah bisa diperkenalkan pada anak sejak usia 3 tahun, dimana yang dapat diperkenalkan oleh anak adalah kelompo bilangan (aritmetika, berhitung), pola dan fungsinya, geometri, ukuran-ukuran, grafik, estimasi, probabilitas, pemecahan masalah.

Menurut Mutiah (2012: 161-162) penguasaan masing-masing kelompok melalui tiga tahapan, yaitu:

1)Tingkat pemahaman konsep. Anak akan memahami konsep melalui pengalaman bekerja/ bermain dengan benda konkret.

1. Tingkat mengubungkankonsep konkret dengan lambang bilangan. Setelah konsep dipahami oleh anak, guru mengenalkan lambang konsep. Kejelasan hubungan antara konsep konkret dan lambang bilangan menjadi tugas guru yang sangat penting dan tidak tergesa-gesa.
2. Tingkat lambang bilangan. Anak diberi kesempatan untuk menulis lambang bilangan atas konsep konkret yang telah mereka pahami. Berilah kesempatan yang cukup untuk menggunakan alat konkret hingga mereka melepaskan sendiri.

Dari penjelasan di atas dapat di katakan bahwa ketiga proses tersebut dapat membantu anak dalam memahami matematika. Bahkan dapat mencegah terjadinya ketakutan terhadap pelajaran matematika bagi anak.

**e**. **Manfaat Kemampuan Berhitung**

Kecerdasaan matematika mencangkup kemampuan untuk menggunakan angka dan perhitungan, pola dan logika, dan pola pikir ilmiah. Secara umum permainan matematika bertujuan mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sejak usia dini sehingga anak-anak akan siap , mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang berikutnya disekolah dasar.

Menurut Suyanto (Sari’ah 2005:57) “ manfaat utama pengenalan matematika, termasuk didalamnya kegiatan berhitung ialah mengembangkan aspek perkembangan dan kecerdasan anak dengan menstimulasi otak untuk berpikir logis dan matematis. Dari pendapat tersebut diatas dapat dikatakan juga bahwa kegiatan berhitung merupakan kegiatan yang utama dalam pengenalan pembelajaran matematika kepada anak didik untuk mengembangkan aspek perkembangan kognitif anak.

Permainan matematika menurut Siswanto (Sari’ah 2008:44) mempunyai manfaat bagi anak-anak, dimana melalui berbagai pengamatan terhadap benda disekelilingnya dapat berfikir secara sistematis dan logis, dapat beradaptasi dan menyesuiakan dengan lingkungannya yang dalam keseharian memerlukan kepandaian berhitung.

Memiliki apresiasi, konsentrasi serta ketelitian yang tinggi, mengetahui konsep ruang dan waktu, mampu memperkirakan urutan sesuatu. Terlatih, menciptakan sesuatu secara spontan sehingga memiliki kreativitas dan imajinasi yang tinggi. Anak-anak yang cerdas matemati-logika anak dengan memberi materi-materi konkrit yang dapat dijadikan bahan percobaan. Kecerdasaan matematika –logika juga dapat ditumbuhkan melalui interaksi positif yang mampu memuaskan rasa ingin tahu anak. Oleh karena itu, guru harus dapat menjawab pertanyaan anak dan member penjelasan logis, selain itu guru perlu memberikan permainan- permainan yang memotivasi logika anak.

Menurut Sujiono (Sari’ah 2008:11.5) permainan matematika yang diberikan pada anak usia dini pada kegiatan belajar di TK bermanfaat antara lain, pertama membelajarkan anak berdasarkan konsep matematika yang benar, menarik dan menyenangkan. Kedua, menghindari ketakutan terhadap matematika sejak awal. Ketiga, membantu anak belajar secara alami melalui kegiatan bermain.

**f. Prinsip Perhitungan**

Menurut Gelman (Papalia, 2008: 329) pada masa kanak-kanak awal, anak-anak mulai mengenali lima prinsip perhitungan, yaitu:

1. The 1 to 1 principle: hanya mengatakan satu angka dalam tiap item yang dihitung (“satu ... dua ... tiga”).
2. The stable order principle: menyebutkan nama-angka dalam serangkaian susunan (“satu, dua, tiga...”), bukan (“satu, tiga, dua, ...”).
3. The order irrelevance principle: mulai menghitung item apa saja dengan total hitungan yang akan sama.
4. The cardinal principle: nama angka terakhir yang digunakan akan menjadi total jumlah item yang dihitung (jika ada lima item, maka nama item yang terakhir akan menjadi “5”).
5. The abstraction principle: berbagai prinsip di atas digunakan terhadap semua objek.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dikatakan bahwa anak mulai mengenal lima prinsip perhitungan, dimana anak secara bertahap dalam berhitung, tidak belajar sekaligus, sebagai contoh yang pertama anak dapat diajarkan untuk menghitung secara berurutan, menghitung angka secara acak sehingga anak akan mampu untuk menghitung.

Diyakini bahwa pemahaman anak terhadap berbagai prinsip ini akan memungkinkan mereka untuk menghitung. Ketika anak diminta untuk menghitung barang, anak yang berusia 3 tahun keatas cenderung untuk mengatakan nama angka (satu sampai enam) tetapi tidak mengatakan berpa jumlah keseluruhan barang tersebut (enam) .

Pada usia 5 tahun, sebagaian besar anak dapat menghitung sampai 20 atau lebih mengetahui ukuran relatif angka 1 sampai 10, dan dapat melakukan penambahan dan pengurangan digit tunggal. Anak-anak secara intuitif memikirkan strategi untuk melakukan penambahan dengan menghitung jemarinya dan dengan menggunakan objek lain.

Seberapa cepat anak belajar menghitung tergantung kepada bagian dari sistem angka kultur mereka dan sekolah. Sepanjang usia 3 tahun, ketika sebagian besar pembelajaran angka difokuskan kepada perhitungan dari 1 sampai 10

**g**. **Indikator Kemampuan Berhitung**

Seorang pendidik untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak di TK Sejati, ada beberapa indikator yang perlu diperhatikan dan dicapai yang terdapat pada kurikulum 2012-2013 yaitu:

1) membilang banyaknya benda dari 1-10, seperti membilang benda sampai 10, menyebut banyaknya benda sampai 10

2) Mengenal lambang bilangan 1-10, seperti: mengenal bilangan 1-10, menunjuk bilangan 1-10, menyebut bilangan 1-10

 Dengan adanya indikator tersebut diharapkan akan lebih mempermudah tenaga pendidik dalam melakukan proses belajar mengajar yang lebih efektif yang dapat lebih menunjang perkembangan anak didik.

1. **Praoperasional Piaget**
2. **Pengertian Praoperasional**

Berdasarkan jenis kesalahan logika yang dibuat anak-anak pada usia yang berbeda-beda, piaget (Jarvis, 2009: 148) mengemukakan teori tahap perkembangan yang terdiri dari empat tahap:

1. Tahap sensorimotor: 0-2 tahun, selama dua tahun pertama kehidupan kita, fokus utama kita tertuju pada sensasi fisik dan belajar mengkoordinasikan tubuh, 2) tahap praoperasional: 2-7 tahun,pemikiran anak kini didasarkan pada pemikiran lambang yang menggunakan bahasa dari pada sensasi fisik 3) tahap operasional konkret: 7-11 tahun; anak cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fiisk yang ada saat ini 4) tahap operasional formal: 11 tahun ke atas; anak sudah mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh argumen.

Menurut Piaget (Salkind, 2009: 341) tahapan praoperasional merupakan titik balik yang istimewa dalam perkembangan kognitif. Pemikiran anak kini lebih didasarkan pada pemikiran lambang yang menggunakan bahasa daripada sensasi fisik, tetapi anak belum banyak mengerti tentang aturan logika (karena itulah di sebut praoperasinal) . anak menghadapi dunia lebih karena apa yang ditampakkannya, bukan bagaimana dunia yang sebenarnya.

Menurut Piaget (Beaty, 2014: 269) anak menguasai pemikiran simbolis (menggunakan gambar mental dan kata-kata untuk mewakilkan tindakan dan kejadian yang tidak ada) . Anak menggunakan objek untuk menyimbolkan tindakan dan kejadian (misalnya, berpura-pura sebuah balok itu adalah sebuah mobil) . Anak belajar menduga efek satu tindakan pada tindakan lain, (misalnya, misalnya menyadari menuang susu dari wadah ke gelas akan membuat jumlah susu berkurang di wadah dan bertambah di gelas) .

Menurut Piaget (Salkind, 2009: 335) Perbedaan utama antara seorang anak dalam tahapan kognitif praoperasional dan seorang anak dalam tahapan yang lebih maju adalah ketidakmampuan anak praoperasional untuk melaksanakan operasi. Kegiatan menambah dan mengurangi angka bisa menggambarkan operasi seperti ini.

Fakta bahwa operasi penambahan 2 ditambah 4 sama dengan 6, secara logis sama dengan 6 dikurangi 4 sama dengan 2, mungkin tampak jelas bagi kita akan tetapi operasi semacam itu tidak jelas bagi anak pada masa praoperasional. Anak masa praoperasional secara mental tidak bisa menyusun kembali kejadian dengan urutan yang terbalik.

1. **Pemikiran Tahap Praoperasional**

Menurut Piaget (Mutiah, 2012: 62) “pemikiran pada tahap praoperasional kacau dan tidak terorganisasi dengan baik” . pemikiran praoperasional ialah awal kemampuan untuk merekonstruksi pada tingkat pemikiran apa yang telah dilakukan di dalam perilaku. Pemikiran praoperasional juga mencakup peralihan penggunaan simbol dari primitif kepada yang lebih canggih.

Pemikiran tahap praoperasional dalam hal ini merupakan awal dari suatu kemampuan dimana anak dapat merekonstruksi pada tingkat pemikiran mereka mengenai apa saja yang telah mereka lakukan mengenai penggunaan simbol tersebut.

1. **Tahap Pemikiran Praoperasional Piaget**

 Menurut Piaget (Mutiah, 2012: 62) Pemikiran praoperasional dapat dibagi menjadi dua subtahap yaitu: subtahap fungsi simbolis dan subtahap pemikiran intuitif.

1. Subtahap fungsi simbolis ialah subtahap pertama pemikiran praoperasional yang terjadi kira-kira antara usia 2 hingga 4 tahun. Pada tahap ini, anak-anak mengembangkan kemampuan untuk membayangkan secara mental suatu objek yang tidak ada
2. Subtahap pemikiran intuitif ialah subtahap kedua pemikiran praoperasional yang terjadi kira-kira 4 sampai 7 tahun. Pada tahap ini, anak-anak mulai menggunakan penalaran primitif dan ingin tahu jawaban atas semua bentuk pertanyaan. Piaget menyebut periode waktu 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.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa pada tahap praoperasional terbagi atas dua, dimana anak dalam hal ini mengembangkan kemampuannya didalam membayangkan objek yang tidak nampak atau tidak ada, selain itu juga pada tahap kedua anak sudah mampu menjawab pertanyaan atas rasa ingin tahunya.

1. **Keunggulan Pemikiran Praoperasional**

Menurut Piaget (Papalia, 2008: 325) “Kemajuan dala pemikiran simbolis diikuti oleh pertumbuhan pemahaman akan ruang, kausalitas, identitas, kategorisasi, dan angka”. Sebagian dari pemahaman ini memiliki akar dalam masa bayi dan baduta, yang lain mulai berkembang penuh hingga masa kanak-kanak tengah.

Absennya isyarat motoris sensori menandakan fungsi simbolis (simbolic function): kemampuan untuk menggunakan simbol, atau representasi mental-kata, angka, atau gambar tempat seseorang meletakkan makna. Pengguaan simbol merupakan tanda universal budaya manusia. Tanpa simbol, orang-orang tidak dapat berkomunikasi secara verbal, membuat perubahan, membaca peta, atau menyimpan foto seseorang.

Memiliki simbol untuk sesuatu dapat membantu anak-anak mengingat dan memikirkan diri mereka sendiri tanpa kehadiran wujud fisik. Anak-anak prasekolah menunjukkan fungsi simbolis melalui imitasi tertunda (deferred imitation), bermain sandiwara (pretend play), dan bahasa.

Imitasi tunda (yang dimulai pada akhir subtahap sensorimotor) didasarkan kepada kemampuan untuk menyimpan representasi mental tindakan yang diamati. Dalam bermain sandiwara, anak-anak menjadi objek, seperti boneka, sebagai representasi atau simbolisasi benda lain, seperti orang. Bahasa, menggunakan simbol (kata) untuk berkomunikasi.

Perkembangan simbolis dan pemikiran spasial pertumbuhan pemikiran respresentasional memungkinkan anak untuk membuat penilaian yang lebih akurat tentang hubungan spasial. Anak-anak dalam kelompok lebih sukses dalam menemukan mainan yang disembunyikan dalam ruangan tersebut.

1. **Kemajuan Kognitif Sepanjang Usia Kanak-Kanak Awal**

Menurut Piaget (Papalia, 2008: 324) ada 7 kemajuan kognitif sepanjang usia kanak-kanak awal.

1. Menggunakan simbol, anak tidak harus berada dalam kondisi kontak sensorimotorik dengan objek, orang, atau peristiwa untuk memikirkan hal tersebut. Anak dapat membayangkan objek atau orang tersebut memiliki sifat yang berbeda dengan sebenarnya.
2. Memahami identitas, anak memahami bahwa perubahan di permukaan tidak mengubah karakter alamiah sesuatu.
3. Memahami sebab akibat, anak memahami bahwa peristiwa memiliki sebab.
4. Mampu mengklasifikasi, anak mengorganisir objek, orang, dan peristiwa ke dalam kategori yang memiliki makna.
5. Memahami angka, anak dapat menghitung dan bekerja dengan angka.
6. Empati, anak menjadi lebih mampu untuk membayangkan apa yang dirasakan orang lain.
7. Teori pemikiran, anak menjadi lebih dasar akan aktivitas mental dan fungsi pikiran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir bagi anak tersebut terbagi kedalam beberapa, dimana anak dapat mengenal benda-benda secara nyata, anak juga dapat memahami tentang identitasnya, memahami angka, sudah mampu memahami atau membayangkan apa yang di rasakan oleh orang lain atau orang yang ada di sekelilingnya

1. **Batasan Pemikiran Praoperasional**

Menurut Piaget (Papalia, 2008: 324) ada 7 batasan pemikiran praoperasional yaitu:

1. Sentrasi, anak fokus kepada satu aspek dari situasi dan mengabaikan yang lain.
2. Irreversibility, anak gagal memahami bahwa beberapa operasi atau tindakan dapat dibalik, dikembalikan ke situasi semula.
3. Fokus kepada situasi, bukan kepada transformasi, anak gagal memahami nilai penting transformasi antar pernyataan.
4. Penalaran Transduktif, anak tidak menggunakan penalaran deduktif atau induktif, mereka malah melompat dari satu penalaran ke yang lain dan mencari sebab ketika mereka tidak menemukannya.
5. Egosentrisme, anak berasumsi bahwa orang lain berpikir, menerima, dan merasa sebagaimana yang mereka lakukan.
6. Animisme, anak mengatributkan kehidupan kepada objek yang tidak hidup.
7. Ketidak mampuan membedakan penampakan dengan kenyataan, anak merasa bingung dengan apa yang sebenarnya penampilan.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa batasan pemikiran praoperasional anak terbagi atas beberapa dimana dalam hal ini anak dapat fokus terhadap satu aspek tanpa menghiraukan aspek yang lain, anak juga belum berpikir bahwa beberapa tindakan dapat dibalik atau kembali ke situasi semula.

1. **Kategori Pengetahuan anak**

Menurut Piaget (Beaty, 2014: 270) ada 3 kategori pengetahuan yang anak-anak susun, yaitu sebagai berikut:

1. Pengetahuan fisik, anak-anak belajar tentang objek di lingkungan mereka secara fisik memanipulasi objek. Mereka mulai menyusun konsep mental tentang bentuk, ukuran, dan warna dari objek.
2. Pengetahuan logis matematis, anak-anak menyusun hubungan tentang benda-benda seperti sama dan berbeda, lebih dan kurang, mana yang sekelompok, beberapa banyak, seberapa banyak.
3. Pengetahuan sosial, anak-anak mempelajari aturan bagi perilaku dan pengetahuan tentang tindakan orang-orang lewat keterlibatan mereka dengan orang-orang.

Berdasarkan uraian di atas, ada 3 kategori pengetahuan anak, dimana dalam pengetahuan fisik, anak-anak mulai belajar dengan lingkungan dan anak dalam hal ini mulai menyusun konsep seperti bentuk, ukuran, dan warna dari objek yang dilihat. Pengetahuan logis matematis, dimana anak dalam hal ini mampu menyusun hubungan dengan benda-benda. Pengetahuan sosial, anak-anak dalam hal ini mempelajari aturan perilaku serta pengetahuan yang ada disekelilingnya.

1. **Kerangka Pikir**

Menurut Piaget (Salkind, 2009: 341) tahapan praoperasional merupakan titik balik yang istimewa dalam perkembangan kognitif. Pemikiran anak kini lebih didasarkan pada pemikiran lambang yang menggunakan bahasa daripada sensasi fisik, tetapi anak belum banyak mengerti tentang aturan logika (karena itulah di sebut praoperasinal). Dimana kemampuan berhitung anak akan berkembang apabila menggunakan tahap praoperasional Piaget.

Pengembangan bilangan merupakan salah satu pengembangan bagi anak yang sangat penting dimana anak diharapkan mampu melakukan kegiatan Menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20 dan mengenal bilangan 1-20. Hal ini di laukan agar anak dapat membilang/ menyebut urutan bilangan dengan benar selain itu anak juga dapat menunjukkan benda untuk bilangan.

Kemampuan berhitung anak pada kelompok B di TK Sejati, masih perlu dikembangkan maka dari itu peneliti bermaksud untuk menggunakan tahap praoperasional Piaget karena dalam tahap praoperasional ini guru juga terlibat dan berperan sangat penting dalam mengarahkan dan membimbing anak dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap praoperasional ini, anak akan diarahkan untuk dapat mengerjakan tugas yang diberikan dengan memberikan contoh konkret karena pada tahap ini anak dapat melakukan sesuatu apabila ada contoh nyata yang anak lihat.

Kerangka pikir dapat digambarkan sebagai berikut :

Anak-Anak Kelompok B TK Sejati

1. Membilang banyaknya benda dari 1-10.
2. Mengenal lambang bilangan 1-10

Kemampuan berhitung anak pada kelompok B di Taman Kanak-Kanak Sejati Dapat berkembang dengan menggunakan praoperasional Piaget

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

1. **PERTANYAAN PENELITIAN**

 Berdasarkan kerangka pikir di atas maka pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Kemampuan Berhitung Pada Kelompok B Di Taman Kanak- Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar sebelum menggunakan praoperasional Piaget ?
2. Bagaimanakah Kemampuan Berhitung Pada Kelompok B Di Taman Kanak- Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah menggunakan praoperasional Piaget?
3. Apakah ada peningkatan Kemampuan Berhitung Pada Kelompok B Di Taman Kanak- Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar menggunakan praoperasional Piaget?

.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah bersifat kuantitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Sanjaya (2013: 59) “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis”. Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti, hanya melukiskan atau menggambarkan apa adanya. Dalam jenis penelitian ini peneliti akan mendeskripsikan atau menggambarkan kemampuan berhitung anak pada kelompok B di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

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

Ada dua variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang berpengaruh yaitu penggunaan praoperasional, dan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi yaitu kemampuan berhitung anak.

28

1. Desain Penelitian

Desain penilitian yang digunakan peneliti yakni survei. Menurut Creswell (2015:752)

“Rancangan survei adalah prosedur dalam penelitian kuantitatif dimana peneliti mengadministrasikan survei pada suatu sampel atau pada seluruh populasi orang untuk mendeskripsikan sikap, pendapat, perilaku, atau ciri khusus populasi. Rancangan survei tidak melibatkan perlakuan yang diberikan kepada partisipan oleh peneliti. Alih-alih, penelitian survei mendeskripsikan teren-tren dalam data”.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti akan mendeskripsikan Kemampuan Berhitung Anak Terhadap Penggunaan Praoperasional Piaget Pada Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

1. **Definisi Operasional**

Definisi operasional dianggap perlu agar tidak membuat pemahaman yang berbeda-beda tentang variabel yang diteliti, adapun definisi operasionalnya yaitu:

1. Kemampuan berhitung anak merupakan dasar dari beberapa ilmu yang dipakai dalam setiap kehidupan manusia. Dalam setiap aktivitasnya manusia tidak dapat terlepas dari peran berhitung, mulai dari penambahan, pengurangan, pembagian, sampai perkalian.
2. Praoperasional merupakan titik balik yang istimewa dalam perkembangan kognitif. Dunia anak praoperasional dibatasi dengan kontak langsung dengan objek-objek konkret. Anak menggunakan pengalaman yang unsur-unsurnya berupa kejadian-kejadian nonabstrak, karena kemampuannya untuk merekayasa kejadian atau objek yang tidak terkait langsung dengan pengalaman perseptual indrawi bersifat tebut
3. **Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013: 117) mengemukakan : “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Pengertian populasi juga dijelaskan oleh Tiro (2008 : 3) mengemukakan: “Populasi menurut para statistikawan tidak hanya mencakup individu atau objek dalam suatu kelompok tertentu, malahan mencakup hasil-hasil pengukuran yang diperoleh dari peubah tertentu”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B di Taman Kanak-kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar yang berjumlah 25 orang. Karena jumlah populasi tidak terlalu banyak, maka tidak ditarik sampel sehingga penelitian ini menjadi penelitian populasi.

Tabel 3.1 : Data Populasi Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Kabupaten Takalar menurut Jenis Kelamin.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama | Jenis Kelamin |
| 1 | MFI | P |
| 2 | MHI | L |
| 3 | MAS | L |
| 4 | MTR | P |
| 5 | RRH | L |
| 6 | MQR | L |
| 7 | NAF | L |
| 8 | AFN | P |
| 9 | LST | P |
| 10 | NAN | P |
| 11 | NSB | P |
| 12 | NRW | P |
| 13 | AAB | L |
| 14 | FNN | P |
| 15 | NAH | P |
| 16 | MAL | L |
| 17 | SLA | P |
| 18 | IMN | L |
| 19 | MIZ | L |
| 20 | NRI | L |
| 21 | NFL | P |
| 22 | MHN | L |
| 23 | KDS | L |
| 24 | SLH | L |
| 25 | SAS | L |

*Sumber : Absen Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Takalar*

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

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau jalan yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian, danuntuk mendapatkan data yang akurat dalam penulisan ini penelitian menyusun dan menyiapkan beberapa teknik pengumpulan data untuk menjawab pertanyaan penelitian ini, yaitu:

1. Observasi, dilakukan untuk memperoleh data dengan menggunakan pengamatan langsung di lapangan dan mencatat fenomena yang terjadi secara sistematis mengenai pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan berhitung anak. adapun yang dilakukan selama observasi berlangsung yaitu sebagai berikut :
2. Mengamati kemampuan berhitung anak sebelum melakakukan pembelajaran kooperatif dilaksanakan dengan menceklis setiap item pada indikator sesuai kategori perkembangan pada instrument yang digunakan.
3. Mengamati kemampuan berhitung anak sesudah melakukan pembelajaran kooperatif dilaksanakan dengan menceklis setiap item pada indikator sesuai kategori perkembangan pada instrument yang digunakan.
4. Dokumentasi, dilakukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian seperti laporan kegiatan, foto-foto, rekaman kegiatan dan data yang relevan lain.
5. **Prosedur Penelitian**

Dalam prosedur pengumpulan data ada beberapa cara yang dilakukan antara lain:

* 1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti menentukan jumlah populasi dalam penelitian dan merumuskan instrumen yang berisi item-item penilaian pada anak. Instrumen yang dibuat divalidasi terlebih dahulu oleh ahli kemudian dilakukan uji coba validitas kepada kelompok homogen dengan kelas perlakuan yang berupa tingkat kemampuan, jumlah anak dan jenis kelamin yang sama. Setelah item penilaian telah divaliditasi, maka item yang valid tersebut yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan anak. Selanjutnya peneliti membuat skenario pembelajaran yang akan dilakukan pada saat pemberian perlakuan. Hal ini akan menjadi pedoman bagi peneliti dalam pemberian perlakuan.

* 1. Pemberian *pretest*

Pada tahap ini peneliti melakukan penilaian pada anak sebelum pemberian perlakuan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung anak sebelum menggunakan praoperasional Piaget. Sehingga peneliti memiliki data tingkat kemampuan anak sebelum diberikan penggunaak praoperasional Piaget.

* 1. Pemberian perlakuan *(treatment)*

Pada tahap ini peneliti telah memberikan perlakuan pada anak berupa penggunaan praoperasinal Piaget. Hal ini dilakukan peneliti dengan berpedoman pada skenario yang telah dibuat pada tahap perencanaan.

* 1. Pemberian *posttest*

Pada tahap ini peneliti melakukan penilaian pada anak setelah pemberian perlakuan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung anak setelah menggunakan praoperasional Piaget. Sehingga peneliti memiliki data tingkat kemampuan anak setelah diberikan penggunaan praoperasional Piaget.

* 1. Analisis hasil

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis pada data-data yang telah didapatkan dari hasil pretest dan postest. Dengan analisis data pretest dan postest tersebut, maka peneliti dapat mengetahui apakah penggunaan praoperasional Piaget tersebut memiliki pengaruh pada kemampuan berhitung anak. Analisis data yang digunakan peneliti yaitu analisis data statistik deskriptif*.*

1. **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh yaitu dengan menceklis kemampuan berhitung anak pada lembar observasi anak sesuai kategori yang digunakan yang telah dirubah dalam angka-angka sebagai nilai yang dicapai dengan menggunakan skala penilaian menurut Yus (2011:126) pada tabel berikut ini:

 Tabel 3.3 Pengukuran Kemampuan Berhitung Anak Menurut Yus (2011: 126)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kategori | Nilai |
| 1 | Baik  | 3 |
| 2 | Cukup | 2 |
| 3 | Kurang | 1 |

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data hasil kemampuan berhitung anak antara sebelum dan sesudah diberi penggunaan praoperasional Piaget yaitu analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2013:207):

“Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul”.

 Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan kemampuan berhitung anak terhadap penggunaan praoperasional yang dilaksanakan dengan mengumpulkan data dari jumlah nilai yang dicapai anak berdasarkan hasil observasi, selanjutnya guna memperoleh gambaran umum mengenai rata-rata kemampuan berhitung anak dengan perhitungan rata-rata dapat digunakan rumus:

 *∑x*

*P =*

 *N*

Dimana :

P = Rata-rata

X = Nilai/Harga x

N = Jumlah Data

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Dalam bab ini akan dideskripsikan mengenai hasil perolehan dan pembahasan penelitian yang memperlihatkan pengembangan kemampuan berhitung anak. Data tentang hasil penelitian diperoleh melalui lembar observasi

1. **Deskripsi Umum Lokasi Penelitian**

Taman Kanak-kanak merupakan salah satu bentuk pendidikan prasekolah yang disediakan bagi anak usia 3-6 tahun, dengan lama pendidikan 1-2 tahun. Salah satu taman kanak-kanak yang ada di Kabupaten Takalar adalah Taman kanak-kanak Sejati. Pendirinya adalah Tuan Pali Sese Situju dan didirikan pada tanggal 23 Desember 2008.

Taman Kanak-Kanak Sejati berlokasi di Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Jenis kegiatan yaitu gedung TK 1 unit dengan volume 60 M, pembangunan dikerjakan secara swadaya oleh masyarakat dan di dukung oleh Ditjen PMD. Kementrian dalam negeri dan PEMKAB. Takalar Provinsi Sulawesi Selatan.

Pada saat pertama kali dibuka TK Sejati memiliki 2 kelas yang terdiri dari kelompok A dan Kelompok B dengan keadaan sarana dan prasarana yang kurang memadai. TK Sejati ini semula hanya menggunakan kolom rumah sebagai tempat untuk belajar dan kolom rumah yang digunakan pada saat itu, adalah kolom rumah pemilik yayasan tersebut. Keadaanya pun sangat memprihatinkan karenga anak-anak harus berlajar dengan suasana yang tidak nyaman karena pada saat itu kelas hanya ditutup oleh tirai pembatas hingga pada tahun 2014 pembangunan TK dilaksankan. Hingga saat ini telah menamatkan anak didik 7 kali.

37

 Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar memiliki bangunan terdiri dari :

1. Kantor 2 x 5 m

2. Kelas Kelompok A 10 x 8 m

3. Kelas kelompok B 10 x 15 m

4. Kamar mandi 1 2 x 3 m

5. Kamar mandi 2 2 x 3 m

6. Tanah kosong luar terdiri dari : ayunan, jungkat-jungkit, dan lain-lain.

Tabel 4.1 Alat permainan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama | Jumlah | Kondisi |
| 1 | Ayunan | 1 | Baik |
| 2 | Jungkat jungkit | 1 | Baik |
| 3 | Papanluncuran | 1 | Baik |
| 4 | Panjatan | 1 | Baik |
| 5 | Papan titian | 1 | Baik |
| 6 | Trampolin | 1 | Baik |

Sumber Data: TK Sejati Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

Saat Ini Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar memliki tenaga pendidik sebanyak 4 orang tenaga pendidik, dimana dalam hal ini 1 orang merupakan guru agama tetap, 1 orang guru kelompok B, 2 orang kelompok A, kemudian seorang kepala sekolah. Tenaga pendidik Di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar tersebut belum ada yang menyandang S1 PAUD, guru-guru pada TK Sejati sementara kuliah pada jurusan PAUD.

 Karakter dan kemampuan anak di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar sangat beragam. Hal ini juga disebabkan oleh latar belakang tempat tinggal dan keluarga yang beraneka ragam pula. Sebagian besar dari mereka berasal dari kalangan menengah ke bawah.

1. **Hasil Analisis Statistis Deskriptif**

a. Kemampuan berhitung anak sebelum penggunaan praoperasional

Berdasarkan data hasil observasi awal dilakukan, sebelum penggunaan praoperasional Piaget dilaksanakan, kemampuan berhitung anak sesuai dengan indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

1. Indikator membilang banyaknya benda dari 1-10

Tabel 4.2 kategori berhitung anak sebelum mengggunakan praoperasional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pencapaian Skor | Kategori | Frekuensi | persentase |
| 1 | 5-6 | Baik | - | - |
| 2 | 3-4 | Cukup | 18 | 72 % |
| 3 | 1-2 | Kurang | 7 | 28 % |

*Sumber : Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Kecamatam Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar*

 Tabel diatas menunjukkan bahwa tidak ada anak pada rentang 5-6 dikategorikan baik sedangkan 18 anak pada rentang 3-4 dikategorikan cukup karena anak membilang banyaknya benda dari 1-10 dengan bantuan guru, hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung, kemudian 7 anak pada rentang 1-2 dikategorikan kurang karena anak masih kurang mampu untuk membilang banyaknya benda dari1-10, dengan demikian dapat diketahui bahwa dari 25 jumlah anak di atas 72% dikategorikan cukup, dan 28% berada pada kategori kurang

1. Indikator mengenal lambang bilangan 1-20

Tabel 4.3 kategori berhitung anak sebelum menggunakan praoperasional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pencapaian Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1 | 7-9 | Baik | 1 | 4 % |
| 2 | 4-6 | Cukup | 17 | 68 % |
| 3 | 1-3 | Kurang | 7 | 28 % |

*Sumber : Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Kecamatam Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar*

 Tabel diatas menunjukkan bahwa 1 anak pada rentang 7-9 dikategorikan baik karena anak dapat mengenal lambang bilangan sampai 20 sedangkan 17 anak pada rentang 4-6 dikategorikan cukup karena anak dalam kegiatan menyebut angka dengan menggunakan kartu angka, anak dapat menyebut angka dengan bantuan guru, kemudian 7 anak pada rentang 1-3 dikategorikan kurang karena anak dalam kegiatan menyebut angka dengan menggunakan kartu angka, anak masih kurang mampu menyebut dengan benar angka tersebut , dengan demikian dapat diketahui bahwa dari 25 jumlah anak 4 % dikategorikan baik, 68 % dikategorikan cukup dan 28 % pada kategori kurang.

Kesimpulan tabel dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4 kategori kesimpulan berhitung anak sebelum menggunakan praoperasional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pencapaian Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1 | 11-15 | Baik |  1 |  16 % |
| 2 |  6-10 | Cukup | 20 |  80 % |
| 3 |  1-5  | Kurang |  4 |  4 % |

*Sumber : Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Kecamatam Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar*

Tabel di atas menunjukkan bahwa ada 1 anak pada rentang 11-15 yang di kategorikan sedangkan ada 20 anak pada rentang 6-10 yang di kategorikan cukup kemudian ada 4 anak pada rentang 1-5 yang di kategorikan kurang. Dengan demikian dapat di ketahui bahwa dari 25 jumlah anak 16 % di kategorikan baik, 80 % di kategorikan cukup, dan 4% di kategorikan kurang. Dengan melihat tabel di atas dapat dikatakan bahwa kemampuan berhitung anak masih kurang.

b. Kemampuan berhitung anak sesudah menggunakan praoperasional

Berdasarkan data hasil observasi akhir yang dilakukan, sesudah menggunakan praoperasional sesuai dengan indikator yang digunakan dapt dilihat sebagai berikut:

1. Indikator membilang banyaknya benda dari 1-10

Tabel 4.5 kategori berhitung anak sesudah menggunakan praoperasional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pencapaian Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1 | 5-6 | Baik | 13 | 52 % |
| 2 | 3-4 | Cukup | 10 | 40 % |
| 3 | 1-2 | Kurang | 2 | 8 % |

*Sumber : Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Kecamatam Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar*

 Tabel diatas menunjukkan bahwa 13 anak pada rentang 5-6 dikategorikan baik karena anak dapat membilang banyaknya benda dari 1-10 tanpa bantuan guru, hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung didalam kelas sedangkan 10 anak pada rentang 3-4 dikategorikan cukup karena dalam kegiatan membilang banyaknya benda yang diseduakan dari 1-10 anak dapat membilang benda tersebut dengan benar kemudian 2 anak pada rentang 1-2 dikategorikan kurang karena anak kurang mampu untuk membilang banyaknya benda dari 1-10 dengan tepat, dengan demikian dapat diketahui bahwa dari 25 jumlah anak di atas 52% dikategorikan baik, 40% dikategorikan cukup, dan 8% berada pada kategori kurang.

1. Indikator mengenal lambang bilangan 1-20

Tabel 4.6 kategori berhitung anak sesudah menggunakan praoprerasional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pencapaian Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1 | 7-9 | Baik | 7 | 28 % |
| 2 | 4-6 | Cukup | 14 | 56 % |
| 3 | 1-3 | Kurang | 4 | 16 % |

*Sumber : Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Kecamatam Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar*

 Tabel diatas menunjukkan bahwa 7 anak pada rentang 7-9 dikategorikan baik karena anak dalam proses belajar dapat menyebut, mengenal dan mengurutkan angka dengan benar sedangkan 14 anak pada rentang 4-6 dikategorikan cukup karena proses belajar dapat menyebut, mengenal dan mengurutkan angka dengan baik kemudian 4 anak pada rentang 1-3 dikategorikan kurang, karena anak dalam proses belajar kurang mampu menyebut, mengenal dan mengurutkan angka, dengan demikian dapat diketahui bahwa dari 25 jumlah anak 28 % dikategorikan baik, 56 % dikategorikan cukup dan 16 % pada kategori kurang.

Kesimpulan tabel dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.7 kategori kesimpulan berhitung anak sesudah menggunakan praoperasional

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pencapaian Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1 | 11-15 | Baik |  8 |  32 % |
| 2 |  6-10 | Cukup | 16 |  64 % |
| 3 |  1-5 | Kurang |  1 |  4 % |

*Sumber : Kelompok B TK Sejati Desa Timbuseng Kecamatam Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar*

Tabel di atas menunjukkan bahwa ada 8 anak pada rentang 11-15 yang di kategorikan baik, karena anak sudah mampu dalam menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 20 dan begitupun dengan mengenal lambang bilangan 1-20 sedangkan ada 16 anak pada rentang 6-10 yang di kategorikan cukup kemudian ada 4 anak pada rentang 1-5 yang di kategorikan kurang. Dengan demikian dapat di ketahui bahwa dari 25 jumlah anak 32 % di kategorikan baik, 64 % di kategorikan cukup, dan 4% di kategorikan kurang.

1. **Pembahasan**

Hasil penelitian berdasarkan analisis deskriptif pada penelitian populasi yang digunakan di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar dengan jumlah anak 25 yang berada di kelompok B pada usia 5-6, menunjukkan bahwa penggunaan praoperasional terhadap kemampuan berhitung anak sebagai berikut:

1. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori kurang karena anak dalam hal ini masih kurang mampu untuk menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10, anak kurang mampu karena anak didik dalam hal ini masih bingung untuk menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10, meskipun dalam haal ini ada beberapa anak yang sudah bisa, kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak menghubungkan lambang bilangan dengan bantuan guru.
2. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori kurang karena anak dalam hal ini masih kurang mampu untuk memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10, anak kurang mampu karena anak belum terbiasa untuk memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10, kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak memasangkan lambang bilangan dengan bantuan guru.
3. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori kurang karena anak dalam hal ini kurang mampu untuk mengenal lambang bilangan sampai 10, kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak mengenal lambang bilangan dengan bantuan guru.
4. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori kurang karena anak dalam hal ini kurang mampu untuk menunjuk lambang bilangan sampai 10, kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak menunjuk lambang bilangan dengan bantuan guru.
5. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori kurang karena anak dalam hal ini kurang mampu untuk menyebut lambang bilangan sampai 10, kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak menyebut lambang bilangan dengan bantuan guru.

 Hasil penelitian yang ditemukan berdasarkan data pengukuran observasi akhir dengan penggunaan praoperasional dengan menggunakan media pembelajaran dengan cara menetapkan sasaran pembelajaran dalam kelompok tema dan subtema, mempersiapkan anak dengan mengatur posisi duduk anak, menyajikan pelajaran dengan menjelaskan tata caranya kemudian mengadakan evaluasi terhadap kemampuan berhitung anak sebagai berikut :

1. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak dalam hal ini mampu untuk membilang banyaknya benda dari 10 hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsumg didalam kelas, anak begitu antusias untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan anak tidak segang untuk bertanya apabila mengalami kesusahan dalam mengarjakan tugas yang diberikan tersebut kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori baik karena anak dapat menghubungkan lambang bilangan tanpa bantuan guru.
2. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak dalam hal ini mampu untuk menyebut bilangan dengan menggunakan media benda sampai 10 hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung, anak begitu antusias untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan anak tidak segang untuk bertanya apabila mengalami kesusahan dalam mengarjakan tugas yang diberikan tersebut kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori baik karena anak dapat menyebut bilangan tanpa bantuan guru.
3. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak dalam hal ini mampu untuk mengenal lambang bilangan sampai 10, hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung, anak begitu antusias untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan anak tidak segang untuk bertanya apabila mengalami kesusahan dalam mengarjakan tugas yang diberikan tersebut kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori baik karena anak dapat mengenal lambang bilangan tanpa bantuan guru.
4. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak dalam hal ini mampu untuk menunjuk lambang bilangan sampai 10, hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung, anak begitu antusias untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan anak tidak segang untuk bertanya apabila mengalami kesusahan dalam mengarjakan tugas yang diberikan tersebut kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori baik karena anak dapat menunjuk lambang bilangan tanpa bantuan guru.
5. Dalam kemampuan berhitung anak berada pada kategori cukup karena anak dalam hal ini mampu untuk menyebut lambang bilangan sampai 10, hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung, anak begitu antusias untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan anak tidak segang untuk bertanya apabila mengalami kesusahan dalam mengarjakan tugas yang diberikan tersebut kemudian kemampuan berhitung anak berada pada kategori baik karena anak menyebut lambang bilangan tanpa bantuan guru.

 Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, guna mendukung petanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, maka dengan hal tersebut pertanyaan penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan penggunaan praoperasional Piaget terhadap kemampuan berhitung anak di Taman Kanak-Kanak Sejati Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, artinya kemampuan berhitung anak berkembang dengan baik dengan menggunakan praoperasional dibandingkan sebelum menggunakan praoperasional.

 Penggunaan praoperasional Piaget dalam hal ini merupakan tahapan perkembangan yang di senangi oleh anak-anak karena dalam hal ini anak dapat melihat secara nyata benda-benda yang menyerupai aslinya dan dalam proses pengerjaan tugas yang diberikan oleh guru tersebut, anak juga dapat bekerja sama dengan teman -temannya.

 Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan praoperasional Piaget berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak dalam hal ini anak dapat membilang banyaknya benda dari 1-10, dengan sub indikator membilang banyaknya benda dari 1-10 dan menyebut bilangan 1-10. Selain itu juga anak dapat mengenal, menunjuk serta menyebutkan lambang bilangan sampai 10.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah diperoleh pada hasil observasi sebelum dan hasil observasi akhir setelah melakukan penggunaan praoperasional Piaget dapat disimpulkan bahwa:

 Kemampuan berhitung anak terhadap penggunaan praoperasional Piaget berada pada kategori cukup karena untuk menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dan mengenal lambang bilangan sampai 20, anak dibantu oleh guru. Kemudian pada kategori baik karena anak mampu menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dan mengenal lambang bilangan sampai 20 tanpa bantuan guru.

 Penggunaan Praoperasional Piaget terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak, terlihat sebelum dan sesudah menggunakan praoperasional Piaget, kemampuan berhitung anak berbeda.

1. Saran

Adapun saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh peneliti di lapangan, maka saran-saran yang di kemukakan di bawah ini di tujukan pada:

1. Bagi guru taman kanak-kanak khususnya TK Sejati agar lebih sering melakukan pembelajaran kooperatif karena pembelajaran kooperatif berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak karena dengan dilakukannya pembelajaran kooperatif ini, anak merasa senang karena dapat bekerja sama dengan teman-temannya.

49

44

1. Bagi orang tua hendaknya ketika anak dirumah, orang tua dapat membimbing serta mengarahkan anak untuk belajar karena bagaimana pun peranan orang tua juga sangat penting

50

**DAFTAR PUSTAKA**

Beaty, Janice J. 2014. *Observasi Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Dimyati, Johni. 2013. *“Metodologi Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini(PAUD)”* . Jakarta: Kencana Pranada Media Group.

Direktorat Pendidikan Anak UsiaDini. 2010. “*Permen Diknas Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini”*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini.

Fadillah dkk.2014. *“Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini”* . Jakarta: Kencana Pranada Media Group.

Haeruddin, Annur Asisyah. 2014. *Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Kegiatan Bermain Ular Tangga Di Taman Kanak-Kanak Alfatihah Makassar*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Jannnah, Raodatul. 2011.”*Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya”.* Yogyakarta: DIVA Press.

Jarvis, Matt. 2009. *Teori-Teori Psikologi*. Bandung: Nusa Media.

Mutiah, Diana. 2012. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Papalia, Diane E dkk. 2008. *Human Development (Psikologi Perkembangan) .* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Putra, Nusa dkk. 2012. *“penelitian kualitatif pendidikan anak usia dini”* . Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Salkind, Neil J. 2009. *Teori-Teori Perkembangan Manusia*. Bandung: Nusa Media.

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana

Sari’ah,Mei.2014.*”**Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Berhitung Permulaan Dan Bahasa Dengan Media Boneka”* . Purwokerto:

Siegel, Sidney. 1992. *Statistik Nonparametrik*. Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama

51

Sinring, Abdullah.2012. “*Pedoman Penulisan Skiripsi Program S-1 Fakultas Ilmu Pendidikan UNM”.* Makassar: Fakultas Ilmu Perndidikan Universitas Negeri Makassar.

Sugiyono. 2013. *“Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)”* . Bandung: Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2011. *“Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar Dalam Berbagai Aspeknya”*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.

Thornton¸ Carol dkk. 1983. *Teaching mathematics to children with special needs*. Canada: Addison Wesley.

Tiro, Muhammad Arif, 2008. *Dasar-Dasar Statistik*. Makassar: Andira Publisher.

Yus, Anita. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.