

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Permainan Memancing Angka

1. Permainan Edukatif

Permainan edukatif merupakan suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik.¹ Permainan edukatif dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai aspek kecerdasan anak, seperti kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik serta nilai agama dan moral. Andang Ismail juga menjelaskan bahwa permainan edukatif dapat berarti sebuah bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kesenangan atau kepuasan dari cara atau alat pendidikan yang digunakan dalam kegiatan bermain.² Dalam penelitian ini permainan edukatif merupakan suatu kegiatan yang menyenangkan yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak, khususnya berkaitan dengan pemaaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun.

a. Tujuan Permainan Edukatif

Tujuan permainan lebih ditekankan pada pencapaian kesenangan dan kepuasan batin. Selain itu, permainan juga harus dapat diarahkan untuk dapat menghasikan perubahan sikap.³ Secara umum, terdapat beberapa tujuan dari permainan edukatif, antara lain:

¹ Andang Ismail. *Education Games*. (Yogyakarta: Pilar Media. 2006)., h. 119

² *Ibid*, h. 120

³ *Ibid*, h. 121

1) Mengembangkan konsep diri (*self concept*)

Memahami konsep diri dapat menjadi fondasi yang paling utama bagi anak, hal tersebut karena dengan memahami konsep diri anak akan merasakan perbedaan dirinya dengan orang lain serta mengetahui kelebihan dan kekurangan dirinya dibandingkan yang lain.

2) Mengembangkan kreativitas

Kreativitas merupakan sebuah proses yang menyebabkan lahirnya kreasi baru dan orisinal yang dapat dikembangkan melalui proses mental yang unik dan bisa jadi dihasilkan dari kegiatan otak yang divergen, komprehensif dan imajinatif.

3) Mengembangkan komunikasi

Komunikasi yang merupakan interaksi antara dua anak atau lebih dalam rangka menyampaikan pesan atau informasi kepada yang dituju. Anak dapat mengembangkan komunikasi dengan saling bercerita, mengajak bermain bersama serta saling bertukar mainan. Orang tua atau guru sebaiknya memberikan kebebasan kepada anak dalam mengekspresikan kemampuan komunikasi yang sedang dikembangkan anak.

4) Mengembangkan aspek fisik dan motorik

Melalui permainan yang dapat mengembangkan aspek fisik dan motorik, anak dapat menyalurkan tenaga yang berlebih sehingga anak tidak merasa gelisah, sehingga apabila anak diminta untuk duduk diam berjam-jam anak akan tidak merasa bosan, nyaman dan tidak tertekan.

5) Mengembangkan aspek sosial

Melalui permainan bersama teman sebaya, anak akan belajar berbagi hak milik, menggunakan mainan secara bergilir, melakukan kegiatan bersama, mempertahankan hubungan yang sudah terbina, dan mencari cara pemecahan masalah yang dihadapi dengan teman mainnya.

6) Mengembangkan aspek emosi dan kepribadian

Melalui bermain anak dapat melepaskan tegangan yang dialami akibat banyaknya larangan dalam kehidupan sehari-hari, serta bermain juga dapat memenuhi kebutuhan dan dorongan dalam diri anak yang tidak mungkin terpuaskan dalam kehidupan nyata.

7) Mengembangkan aspek kognitif

Anak usia prasekolah diharapkan mampu untuk menguasai berbagai konsep seperti konsep tentang angka, warna, ukuran, bentuk, arah dan besaran yang diharapkan dapat menjadi landasan untuk anak belajar menulis, bahasa, matematika dan ilmu pengetahuan lain. Pengetahuan tentang konsep tersebut akan lebih mudah diperoleh melalui permainan. Hal tersebut dikarenakan melalui permainan anak akan merasa senang dan tanpa disadari anak sudah banyak belajar.

8) Mengasah ketajaman penginderaan

Penginderaan mencakup tentang penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan dan perabaan. Kelima aspek tersebut perlu diasah agar anak menjadi lebih tanggap dan peka terhadap hal-hal yang berlangsung di lingkungan sekitar. Melalui alat permainan edukatif, anak akan mengamati

berbagai alat yang dimainkan. Dengan begitu, ketajaman penginderaan anak akan terasah.

9) Mengembangkan keterampilan olah raga dan menari

Melakukan olah raga dan menari diperlukan gerakan-gerakan tubuh yang cekatan, lentur, serta tidak canggung agar kegiatan yang dilakukan dapat optimal.

Tujuan permainan edukatif dalam penelitian ini lebih difokuskan untuk mengembangkan aspek kognitif anak, khususnya berkaitan dengan pemahaman konsep bilangan. Melalui permainan edukatif, anak akan merasa senang dan tanpa disadari anak sudah banyak belajar.

b. Fungsi Permainan Edukatif

Andang Ismail menjelaskan bahwa permainan edukatif dapat berfungsi sebagai berikut:⁴

- 1) Memberikan ilmu pengetahuan kepada anak dengan cara yang menyenangkan melalui proses bermain sambil belajar.
- 2) Merangsang pengembangan daya pikir, daya cipta dan bahasa untuk menumbuhkan sikap, mental, serta akhlak yang baik pada anak.
- 3) Menciptakan lingkungan bermain yang menari, memberikan rasa aman dan menyenangkan.
- 4) Meningkatkan kualitas pembelajaran anak-anak.

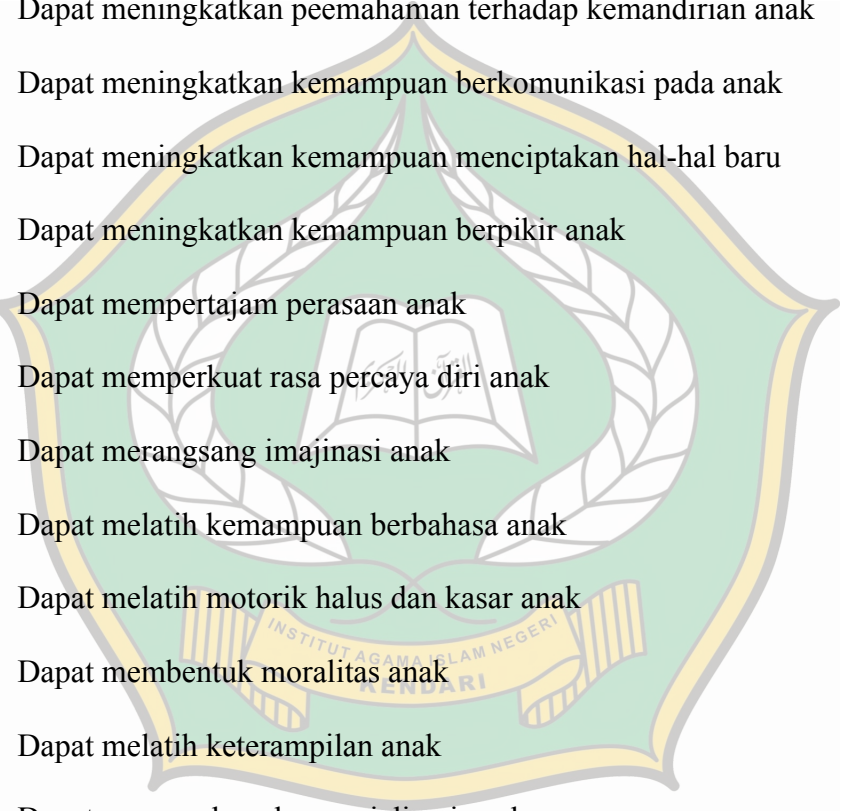
Fungsi permainan edukatif dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran anak-anak. Melalui permainan edukatif, anak

⁴ *Ibid*, h. 150

akan belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir dengan cara yang menyenangkan.

c. Pentingnya Permainan Edukatif

Andang Ismail menjelaskan tentang pentingnya permainan edukatif bagi anak, yang meliputi:⁵

- 
- a) Dapat meningkatkan pemahaman terhadap kemandirian anak
 - b) Dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi pada anak
 - c) Dapat meningkatkan kemampuan menciptakan hal-hal baru
 - d) Dapat meningkatkan kemampuan berpikir anak
 - e) Dapat mempertajam perasaan anak
 - f) Dapat memperkuat rasa percaya diri anak
 - g) Dapat merangsang imajinasi anak
 - h) Dapat melatih kemampuan berbahasa anak
 - i) Dapat melatih motorik halus dan kasar anak
 - j) Dapat membentuk moralitas anak
 - k) Dapat melatih keterampilan anak
 - l) Dapat mengembangkan sosialisasi anak
 - m) Dapat membentuk spiritualitas anak

Oleh karena pentingnya permainan edukatif bagi anak, diharapkan peran serta guru dan orang tua dalam mengembangkan berbagai aspek kecerdasan dan kemampuan anak melalui permainan edukatif yang diberikan hendaknya harus tepat sesuai dengan tahapan dan perkembangan anak. Dengan demikian, tidak ada

⁵ *Ibid*, h. 152

kesalahan yang dilakukan oleh guru maupun orang tua dalam memberikan stimulasi pada anak.

2. Permainan Memancing Angka

Permainan memancing angka adalah permainan yang menghubungkan antara anak dan angka dalam kehidupan sehari-hari.⁶ Sejalan dengan pendapat di atas, Yuliani Nurani Sujiono menjelaskan bahwa permainan memancing angka merupakan permainan yang bertujuan untuk memasangkan jumlah dengan lambang bilangan.⁷

Menurut Asadjie dijelaskan tentang kelebihan dari permainan memancing angka, diantaranya adalah anak dilatih untuk mengenal angka dengan cara yang menyenangkan, anak dilatih untuk berkonsentrasi penuh agar kail dapat mengenai ikan dan angka dengan tepat, anak diarahkan untuk mengenal warna yang ada pada ikan dan angka, serta anak di latih untuk sabar dalam melaksanakan permainan.⁸ Rosi Meri Irawati juga menjelaskan tentang kelebihan permainan memancing angka, yakni permainan memancing angka dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi keingintahuan anak dalam berhitung, sehingga pembelajaran berhitung menjadi lebih menyenangkan.⁹

⁶ Afnita Usti. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka Melalui Bermain Angka Bagi Anak Tunagrahita Ringan*. Diakses dari <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/viewFile/976/827> pada tanggal 27 Agustus 2015, h. 480

⁷ Yuliani Nurani Sujiono. *Metode Pengembangan Kognitif*. (Jakarta: Universitas Terbuka. 2009), h. 35

⁸ Asadjie. *Ikan Pancing dan Pancingan Angka*. Diakses dari <http://www.papan-data.com/produk-157-ikan-pancing-dan-pancingan-angka.html> pada tanggal 28 Agustus 2015

⁹ Rosi Meri Irawati. *Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Memancing Angka di Taman Kanak-kanak Sangrina bunda Pasar Tiku*. Diakses dari <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/paud/article/viewFile/1658/1427> pada tanggal 28 Agustus 2015, h. 44

Permainan memancing angka dapat dilakukan dengan menggunakan bahan magnet, spidol, benang, meteran dengan kayu, mangkok kaca kecil, bak air, kertas lipat, steples, kertas laminating, gunting, patrun hiu dan ikan.¹⁰

Menurut Yuliani Nurani Sujiono, permainan memancing angka dapat dilakukan dengan langkah: a) letakkan hiu di dalam bak air; b) minta anak untuk mencoba menangkap hiu dengan pancingan yang dibuat (magnet akan menempel pada steples yang ada di hiu; c) minta anak untuk menyebutkan angka yang telah tertulis pada hiu yang telah ditangkap; d) minta anak untuk meletakkan ikan pada mangkok yang nomornya sama untuk memberi makan hiu; e) kemudian kembalikan hiu ke dalam bak; f) minta anak untuk memilih pemancing berikutnya.¹¹

Permainan memancing angka dalam penelitian ini dilakukan dengan memodifikasi berbagai penjabaran tentang permainan memancing angka di atas. Namun tujuan yang hendak dicapai dari permainan memancing angka dalam penelitian ini tetap untuk mengenalkan angka serta mengembangkan kemampuan anak dalam membilang.

Langkah-langkah pembelajaran melalui permainan memancing angka dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pertama, menyiapkan alat bahan yang akan digunakan dalam penelitian. Alat dan bahan tersebut antara lain kertas yang dibuat angka dan ikan yang di laminating serta diberi steples, alat pancingan yang diberi magnet, dua

¹⁰ Yuliani Nurani Sujiono. *Log cit*

¹¹ *Ibid*

buah wadah yang digunakan untuk meletakkan angka dan ikan serta 10 mangkuk yang digunakan untuk meletakkan urutan angka.

- b. Buat anak menjadi kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari dua orang anak.
- c. Anak pertama dari kelompok tersebut diminta untuk memancing angka sesuai dengan perintah guru.
- d. Lalu anak lain dari kelompok tersebut diminta untuk mengambil benda sesuai dengan angka yang telah diambil oleh anak pertama.
- e. Selanjutnya, minta anak untuk membandingkan jumlah benda yang diambil oleh dua anak dalam kelompok tersebut.
- f. Setelah selesai, minta kelompok lain untuk melakukan permainan tersebut secara bergantian.

B. Anak Usia Dini

1. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini menurut NAEYC (*National Assosiation Education for Young Children*) adalah sekelompok individu yang berada pada rentang usia antara 0-8 tahun, pada usia tersebut manusia sedang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan.¹² Berbeda dengan konsep di negara maju, di Indonesia pendidikan anak usia dini didefinisikan sebagai pendidikan untuk anak usia 0-6 taahun, bukan 0-8 tahun.¹³

¹² Sofia Hartati. *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. (Jakarta: Depdiknas. 2005), h. 7

¹³ Slamet Suyanto. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Depdiknas. 2005), h. 33

Berdasarkan paparan di atas, terdapat perbedaan pandangan tentang anak usia dini di negara maju dan di Indonesia. Anak usia dini di negara maju merupakan sekelompok individu yang berada pada rentang usia 0-8 tahun, sedang di Indonesia merupakan sekelompok individu yang berada pada rentang usia antara 0-6 tahun. Anak usia dini dalam penelitian ini adalah anak yang berada di TK Kelompok A, yakni anak dengan rentang usia 4-5 tahun.

2. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini memiliki dunia dan karakteristik sendiri yang berbeda dengan orang dewasa, dimana anak usia dini sangat aktif, dinamis, antusias dan hampir selalu ingin tahu terhadap apa yang di lihat dan didengarnya, serta seolah-olah tidak pernah berhenti belajar.¹⁴ Di samping itu, anak usia dini juga memiliki karakteristik yang khas seperti yang dikemukakan oleh Richard D. Kellough yaitu anak bersifat egosentris, anak memiliki rasa ingin tahu yang besar, anak adalah makhluk sosial, anak bersifat unik, anak umumnya kaya dengan fantasi, anak memiliki daya konsentrasi pendek, serta anak merupakan masa belajar yang potensial.

Karakteristik anak usia dini dalam penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun yang masih memiliki sifat egosentris, sangat aktif, memiliki rasa ingin tahu yang besar, serta memiliki daya konsentrasi yang pendek.

¹⁴ Sofia Hartati. *Op cit*, h. 8

C. Pemahaman Konsep Bilangan

1. Perkembangan Kognitif

a. Pengertian Perkembangan Kognitif

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan seseorang untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.¹⁵

Andang Ismail menjelaskan tentang kognitif yang diartikan sebagai pengetahuan yang luas, daya nalar, kreativitas, kemampuan berbahasa serta daya ingat.¹⁶

Selanjutnya, Santrock juga menjelaskan pengertian kognitif, dimana kognitif diartikan sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah dan kemampuan untuk beradaptasi dan belajar dari pengalaman hidup sehari-hari.¹⁷

Perkembangan kognitif menggambarkan tentang bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi sehingga dapat berpikir.¹⁸ Minnet juga menjelaskan tentang perkembangan kognitif, dimana perkembangan kognitif merupakan perkembangan dari pikiran (*mind*) dimana pikiran merupakan bagian dari otak yang digunakan untuk bernalar, berpikir dan memahami sesuatu.¹⁹

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif adalah perkembangan daya pikir, kreativitas serta daya ingat seseorang, sehingga nantinya dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan kognitif dalam penelitian ini adalah perkembangan anak dalam memikirkan sesuatu yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

¹⁵ Yuliani Nurani Sujiono. *Op cit*, h. 3

¹⁶ Andang Ismail. *Op cit*, h. 145

¹⁷ Winda Gunarti. *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*. (Jakarta: Universitas Terbuka. 2010), h. 4

¹⁸ Slamet Suyanto. *Op cit*, h. 53

¹⁹ Winda Gunarti. *Log cit*

b. Tahap Perkembangan Kognitif

Tahapan perkembangan kognitif anak terbagi menjadi empat tahapan yang meliputi tahap sensori motor, praoperasional, konkret operasional serta formal operasional. Dalam penelitian ini, tahapan perkembangan kognitif anak berada pada tahap praoperasional.

Tahap praoperasional terjadi pada anak dengan rentang usia antara 2-7 tahun. Menurut Piaget pada tahap ini anak mulai menunjukkan proses berpikir yang lebih jelas, anak sudah mulai mengenali beberapa simbol dan tanda termasuk bahasa dan gambar serta anak juga sudah menunjukkan kemampuan untuk melakukan permainan simbolik.²⁰ Ciri khas dari tahap ini adalah kurangnya kemampuan anak dalam mengadakan konservasi; cara berpikir memusat, sehingga perhatiannya hanya terpusat pada satu dimensi saja.

c. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif seorang anak. Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak diantaranya adalah faktor hereditas/keturunan, lingkungan, kematangan, pembentukan, minat dan bakat serta kebebasan.

1) Faktor hereditas/keturunan.

Schopenhauer menjelaskan bahwa manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi lingkungan.²¹ Hubungan antara kemampuan kognitif dengan tingkat genetik menunjukkan bahwa

²⁰ Slamet Suyanto. *Op cit*, h. 55

²¹ Yuliani Nurani Sujiono. *Op cit*, h. 25

semakin tinggi proporsi gen yang serupa pada dua anggota keluarga, maka semakin tinggi pula korelasi kecerdasan mereka.²²

2) Faktor lingkungan

Perkembangan taraf intelegensi sangat ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh dari lingkungan hidup.²³ Kualitas lingkungan yang kaya, merangsang dan menunjang dapat meningkatkan kecerdasan anak.

3) Kematangan

Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan telah matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing kematangan berhubungan erat dengan usia kronologis.

4) Pembentukan

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi, pembentukan dapat dibedakan menjadi pembentukan sengaja (sekolah/formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar/informal).

5) Minat dan bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu, sedangkan bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan di latih agar dapat terwujud.

²² Indra Soefandi & ahmad Pramudya. *Strategi Mengembangkan Kecerdasan Anak*. (Jakarta: Media Indonesia. 2009)., h. 44

²³ Yuliani Nurani Sujiono. *Log cit*

6) Kebebasan

Kebebasan berarti bahwa manusia itu dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah, juga bebas dalam memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya.

Selain itu, Indra Soefandi & Ahmad Pramudya juga menjelaskan tentang faktor yang mempengaruhi kognitif yakni faktor keturunan dan faktor lingkungan.²⁴ Faktor keturunan merupakan faktor yang berhubungan dengan genetik, sedangkan faktor lingkungan menyangkut faktor nutrisi, kesehatan, pendidikan, kualitas stimulus, iklim emosional keluarga dan tipe umpan balik yang diperoleh melalui interaksi anak dengan lingkungan.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif dibagi menjadi dua, yakni faktor keturunan dan faktor lingkungan. Dalam penelitian ini, faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak adalah faktor lingkungan, pembentukan, minat dan bakat serta kebebasan.

d. Karakteristik Kemampuan Kognitif Anak

Dalam penelitian ini lebih ditekankan pada pengembangan kognitif anak. Hal tersebut dikarenakan pemahaman konsep bilangan termasuk dalam pengembangan kemampuan kognitif. Sehingga dalam penelitian ini akan dibahas lebih detail terkait dengan karakteristik kemampuan kognitif.

Spodek, Saracho & Davis membedakan karakteristik kemampuan kognitif anak berdasarkan usia. Karakteristik kemampuan kognitif anak usia empat

²⁴ Indra Soefandi & Ahmad Pramudya. *Log cit*

tahun menurut Spodek, Saracho & Davis adalah sebagai berikut: a) mampu mengidentifikasi dan menunjukkan gambar yang dideskripsikan; b) mampu untuk memadamkan dan memberi nama empat warna dasar; c) mampu membaca gambar; d) mampu menghitung dan menyentuh empat benda atau lebih; e) memberikan alamat rumah dan menyebutkan berapa usianya; f) dapat menceritakan suatu benda terbuat dari apa; g) dapat meminta penjelasan; h) belajar membedakan antara fakta dan fantasi; i) suka menyelesaikan aktivitas; j) dapat membandingkan tiga gambar; k) menceritakan persamaan dan perbedaan tiga benda dari enam gambar; serta l) mengemukakan serangkaian kegiatan yang terdiri dari tiga arahan.²⁵

Spodek, Saracho & Davis juga menjelaskan tentang karakteristik kemampuan kognitif anak usia 5 tahun. Pada usia 5 tahun, karakteristik kemampuan kognitif anak menurut Spodek, Saracho & Davis adalah sebagai berikut: a) anak mulai tertarik pada jam dan waktu; b) mampu untuk menggambar apa yang ada dalam benaknya; c) menyadari beberapa angka dan huruf; d) mengemukakan urutan angka sampai sepuluh; e) mampu mendengarkan dan bergantian bicara dalam diskusi kelompok; f) bekerja dengan beberapa anak untuk membuat peta sederhana dengan balok-balok yang menunjukkan jalan dan bangunan serta lokasinya; g) belajar arah kiri dan kanan; h) mampu berbicara dengan lancar dan benar; i) menyukai cerita dan menindakkan isi cerita; j)

²⁵ M. Ramli. *Pendampingan Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas. 2005, h. 190-191

menanyakan arti kata-kata; serta k) mampu menempatkan 10 buah potongan atau lebih untuk melengkapi teka-teki.²⁶

Selain itu, Rosmala Dewi juga mengemukakan tentang karakteristik perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun. Karakteristik kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun menurut Rosmala Dewi meliputi: a) menyebutkan urutan bilangan 1-10; b) menyebut, menunjuk dan mengelompokkan 5 warna; c) menyusun kepingan sehingga menjadi bentuk utuh; d) memasang benda sesuai pasangannya; e) mencoba dan menceritakan suatu percobaan; f) menggambar orang dengan 2-3 bagian badan; g) mampu memperhatikan dan konsentrasi lebih lama; serta h) bertambahnya pengalaman tentang pengertian fungsi, waktu dan hubungan keseluruhan.²⁷

Karakteristik kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kemampuan anak untuk menghitung dan menyentuh empat benda atau lebih, anak menyadari tentang beberapa angka dan huruf, serta anak mampu untuk mengurutkan angka sampai dengan sepuluh.

2. Pengenalan Bilangan untuk Anak TK

a. Pengenalan Bilangan

Bilangan atau biasa disebut dengan lambang bilangan menurut Ruslani (dalam Tajudin) adalah suatu alat pembantu yang mengandung suatu pengertian. Bilangan-bilangan ini mewakili suatu jumlah yang diwujudkan dalam lambang

²⁶ *Ibid*, h. 193-194

²⁷ Rosmala Dewi. *Metode Pengajaran di Taman Kanak-kanak*. (Jakarta Depdiknas. 2005), h. 14

bilangan.²⁸ Sedangkan menurut Copley angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Sebagai contoh bilangan 10, dapat ditulis dengan dua buah angka (*double digits*) yaitu angka 1 dan angka 0.²⁹

Bilangan dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, bilangan yang ditemui anak-anak sebenarnya memiliki arti yang berbeda-beda. Seperti yang dikemukakan oleh Fatimah (dalam Anggraeni), anak-anak akan belajar membedakan bilangan berdasarkan penggunaan yaitu:³⁰

- a. Bilangan kardinal menunjukkan kuantitas atau besaran benda dalam sebuah kelompok. Kuantitas terbagi dua, yaitu:
 1. Kuantitas diskret untuk menjawab pertanyaan berapa banyak benda, diakhiri dengan satuan benda (buah, butir, ekor, dan lain-lain).
 2. Kuantitas kontinu untuk menjawab pertanyaan tentang pengukuran, diakhiri dengan satuan ukuran (meter, jam, kilogram, dan lain-lain).
- b. Bilangan ordinal, digunakan untuk menandai urutan dari sebuah benda, contoh juara kesatu, dering telepon kelima kalinya, hari kartini hari ke-21 di bulan April, dan lain-lain.
- c. Bilangan nominal, digunakan untuk memberi nama pada benda, contoh: nomor rumah, kode pos, nomor lantai/ruang di gedung, jam, uang, dan lain-lain.

²⁸ Tajudin, T. *Pembelajaran Mengenal Bilangan 1-10 Melalui Investasi Bermain Tata Angka*. (Bandung: PLB UPI, Tidak Diterbitkan, 2008)., h. 23

²⁹ Copley, V. *The Young Child and Mathematics*. (Washington DC: NAEYC, 2001)., h. 47

³⁰ Anggraeni, R. *Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini*. (Bandung: UPI, 2011)., h. 14

Bilangan memiliki bentuk/tampilan (representasi) yang saling berkaitan, diantaranya benda nyata, model mainan, ucapan, dan simbol (angka atau kata).

Mengerti atau paham dalam pembelajaran matematika anak usia dini datang dari membangun atau mengenali hubungan, senada dengan apa yang telah dikemukakan oleh Cathcart (dalam Nurlaela) mengemukakan antara tampilan bilangan yang satu dengan tampilan bilangan yang lainnya. Memahami hubungan antar bilangan dapat diartikan sebagai contohnya setelah anak mendengarkan soal (tampilan bahasa lisan), anak bisa menunjukkan dengan media balik (tampilan model/benda mainan), menggambar (tampilan gambar), lalu anak menulis jawaban pada kertas (simbol tertulis angka atau kata).³¹

Setiap bilangan yang dilambangkan dalam bentuk angka, sebenarnya merupakan konsep abstrak. Seperti yang telah dikemukakan di atas bahwa dalam pembelajaran matematika, mengenal konsep bilangan tidak hanya tampilan bahasa lisan saja tetapi harus diiringi dengan tampilan model/benda mainan ataupun tampilan gambar. Senada dengan apa yang telah dikemukakan oleh Marhijanto (dalam Tajudin) bahwa bilangan adalah banyaknya benda, jumlah, satuan sistem matematika yang dapat diunitkan dan bersifat abstrak. Konsep abstrak ini merupakan hal yang sulit untuk anak TK memahaminya secara langsung.³²

Sebagaimana yang dikemukakan bahwa konsep bilangan itu bersifat abstrak, maka cenderung sukar untuk dipahami oleh anak TK, dimana pemikiran anak TK berdasarkan pada pengalaman konkret. Jadi hanya yang berwujud atau

³¹ Nurlaela, A. *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bilangan pada Anak Usia Dini Melalui Penggunaan Media Balok*. (Bandung: UPI, 2009)., h. 16

³² Tajudin. *Op Cit*. h. 30

konkret yang mudah dipahami mereka, oleh karena itu pemahaman konsep bilangan pada anak terjadi dalam jangka waktu yang lama.

b. Pengertian Mengenal Bilangan untuk Anak Taman Kanak-kanak

Menurut Pakasi (dalam Nurlaela), bilangan merupakan suatu konsep tentang bilangan yang terdapat unsur-unsur penting seperti nama, urutan bilangan dan jumlah.³³

Menurut Depdiknas, kemampuan bilangan untuk anak usia 5 sampai 6 tahun (Kelompok B), yaitu anak dapat menyebutkan angka 1 sampai 20 secara urut, menunjukkan angka 1 sampai 20 secara acak, menyebutkan angka 1 sampai 20 secara acak, menunjuk jumlah benda secara urut, mencari angka sesuai dengan jumlah benda, menunjukkan kumpulan benda yang jumlahnya sama, tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit serta menyebutkan kembali benda-benda yang baru dilihatnya.³⁴ Canfield (dalam Sudono) mengemukakan bahwa “Bilangan adalah bagian dari pengalaman anak sehari-hari.”³⁵

Mengenal konsep bilangan menurut Copley meliputi beberapa kemampuan yaitu (1) *counting* (berhitung), (2) *one to one correspondence* (koresponden satu-satu), (3) *quantity* (kuantitas), (4) *comparison* (perbandingan), dan (5) *recognizing and writing numeral* (mengenal dan menulis angka).³⁶

Anak memiliki kemampuan *counting* (berhitung) sebelum berusia 3 tahun, bahwa anak mampu menyebutkan urutan bilangan, misalnya satu, dua, tiga dan

³³ Nurlaela, A. *Op Cit.* h. 27

³⁴ Departemen Pendidikan Nasional. *Permainan Berhitung di Taman Kanak-kanak*. (Jakarta: Bagian Proyek Peningkatan Mutu Taman Kanak-kanak, 2002)., h. 10

³⁵ Sudono, A. *Sumber Belajar dan Alat Permainan untuk Pendidikan Usia Dini*. (Jakarta: Grasindo, 2009)., h. 393

³⁶ Copley, V. *Op Cit.* h. 55-64

seterusnya. Untuk bisa berhitung, anak-anak mulai berhitung dari 1-9 setelah itu 10 dan seterusnya yaitu bilangan yang terdiri dari 2 angka, misalnya anak mampu menyebutkan bilangan “sebelas” bukan menyebutkan “sepuluh satu”, “dua belas” bukan menyebutkan “sepuluh dua” dan sebagainya.

Anak memiliki kemampuan *one-to-one correspondence* (koresponden satu-satu) bahwa anak mampu menghubungkan satu benda dengan benda lain, misalnya anak dapat mencari pasangan gambar yang tepat seperti gambar ikan dengan gambar kucing, gambar sikat dengan pasta gigi dan lain sebagainya.

Kemampuan *quantity* (kuantitas) bahwa anak mampu menyebutkan jumlah benda dalam satu kelompok dengan menyebutkan bilangan terakhir sebagai perwakilan dari keseluruhan, misalnya anak menghitung banyaknya pensil “1,2,3,4,5,6” jadi anak menyebutkan ada 6 pensil.

Kemampuan *comparison* (perbandingan) yaitu anak mampu membandingkan sebuah benda atau kumpulan benda, misalnya lebih besar, lebih kecil, lebih banyak, lebih sedikit dan sama banyak.

Kemampuan *recognizing and writing numeral* (mengenal dan menulis angka) yaitu anak mengenali dan mampu menulis angka. Anak mengenali dan mampu menuliskan angka bisa melalui beberapa media dari benda-benda disekitarnya, misalnya angka dari telepon, dari majalah, halaman buku dan *keybord* komputer.

Mengetahui kemampuan anak mengenali konsep bilangan tidak hanya melalui kemampuan visual yaitu mengetahui lambang bilangan dan kemampuan verbal menyebutkan bilangan, maka kegiatan mengenali konsep bilangan harus

dilakukan dengan menggunakan benda konkret ataupun gambar yang mewakili lambang atau bilangan tersebut.

c. Perkembangan Mengenal Konsep Bilangan untuk Anak Taman Kanak-kanak

Pembelajaran dalam upaya mengembangkan kemampuan anak mengenal konsep bilangan sangat penting dilakukan kepada anak usia tiga, empat dan lima tahun sebagai awal pemahaman anak terhadap matematika yang lebih kompleks.

Menurut NCTM (dalam Copley) terdapat beberapa prinsip dan standar pembelajaran bilangan untuk prasekolah dan kelas dua Sekolah Dasar adalah sebagai berikut:³⁷

Tabel 2.1 Standar Bilangan

Program-program instruksional dari prasekolah sampai kelas 12 harus memungkinkan untuk:	Harapan-harapan untuk kelas prasekolah sampai kelas 2 SD. Semua siswa prasekolah hingga kelas 2 SD harus:
Memahami bilangan, cara-cara menggambarkan bilangan, hubungan-hubungan antara bilangan dan sistem bilangan	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung dengan pemahaman dan mengenali “berapa banyak” dalam seperangkat objek. • Menggunakan berbagai model untuk mengembangkan pemahaman awal tentang nilai-tempat dan sistem bilangan dasar 10. • Mengembangkan pemahaman posisi relatif dan besarnya bilangan bulat dan bilangan ordinal dan kardinal dan hubungan-hubungannya. • Mengembangkan pemahaman bilangan bulat dan menggunakannya dalam cara-cara yang fleksibel, termasuk menghubungkan, menyusun dan

³⁷ Copley, V. *Op Cit.* h. 177

	<p>menguraikan bilangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan kata-kata bilangan dan numeral dengan kuantitas-kuantitas yang digambarkannya, dengan menggunakan berbagai model fisik dan representasi. • Memahami dan menggambarkan pecahan-pecahan yang biasanya digunakan seperti $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$
--	---

Menurut tahapan perkembangan di atas, pada tahapan menghitung dengan tahapan mengenali “berapa banyak” objek dalam himpunan benda, anak diharapkan dapat membilang berbagai himpunan benda dan mengenali banyak jumlah. Hal ini memberikan gambaran atau bukti bahwa anak dapat memahami bilangan dengan benda yang ada di sekitarnya, diharapkan anak dapat membilang dengan benda dan bukan hanya membilang dengan hapalan.

Perkembangan konsep bilangan pada anak TK merupakan hal yang terpenting dalam proses pembelajaran mengenal bilangan. Menurut Sujiono perkembangan konsep bilangan diantaranya (1) penguasaan konsep jumlah, (2) pemahaman konsep, (3) menghitung, dan (4) membedakan angka dengan menunjukkan angka atau nomor dengan simbol atau lambang.³⁸

Penguasaan konsep jumlah merupakan dasar dimana anak sudah dapat memahami konsep bilangan dengan menggunakan media yang konkret. Misalnya 3 buah kelereng, 2 tutup botol dan sebagainya.

Pemahaman konsep ini berkembang setelah anak menguasai konsep jumlah, tetapi bukan berarti anak menguasai konsep jumlah, anak telah

³⁸ Sujiono. *Metode Pengembangan Kognitif*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007)., h. 11

memahami konsep jumlah tersebut. Pada tahap ini anak harus diberikan kegiatan pembelajaran agar anak dapat lebih mengerti dan memahami konsep jumlah. Misalnya anak telah mengerti dan memahami bahwa 3 buah kelereng sama jumlahnya dengan 3 ekor ayam.

Kegiatan menghitung merupakan kegiatan dimana anak telah memahami dan mengenali konsep bilangan, seperti apa yang telah dikemukakan Supartini bahwa menghitung merupakan salah satu cara belajar mengenai nama angka yang kemudian nama angka tersebut akan digunakan untuk mengidentifikasi jumlah benda. Dengan kata lain anak dapat menyebutkan angka dengan menunjuk benda.³⁹

Setelah kegiatan menghitung muncul, anak telah mengenal dan memahami bilangan secara abstrak, maka kemampuan anak untuk dapat mengoperasikan bilangan akan muncul seperti menambahkan, mengurangi, mengalikan dan membagi.

Beberapa tahapan pemahaman bilangan anak usia dini menurut Supartini adalah (1) konsep jumlah yang merupakan awal bagi anak untuk memahami konsep bilangan secara lengkap, ditunjukkan dengan anak sudah dapat membedakan mana yang lebih besar dan lebih kecil, (2) tahap *conservation*, merupakan kemampuan untuk memahami bahwa jumlah benda tetap sama sekalipun disusun dengan bentuk berbeda, misalnya 4 buah apel sama jumlahnya dengan 4 butir telur, dan (3) tahap *equivalence* atau persamaan merupakan tahap

³⁹ Supartini, T. *Peningkatan Kompetensi Bilangan pada Anak TK Melalui Permainan Matematika*. (Bandung: UPI, 2009)., h. 26

terakhir perkembangan konsep bilangan pada anak, pada tahap ini anak dapat mengetahui jumlah benda tanpa perlu dihitung lagi.⁴⁰

Mengenalkan konsep bilangan pada anak harus sesuai dengan tahapan perkembangannya yaitu dimulai dengan kemampuan verbal yaitu menghitung buta urutan bilangan, menghitung dengan menggunakan benda-benda, menghitung benda dalam operasi bilangan yaitu penambahan dan pengurangan kemudian membandingkan jumlah benda dalam satu kelompok.

d. Tahap-tahap Pembelajaran Mengenal Bilangan untuk Anak Taman Kanak-kanak

Dalam menyampaikan materi pembelajaran mengenal bilangan untuk anak TK, memerlukan tahapan-tahapan dalam penyampaian dan dilakukan secara bertahap.

Pendekatan dengan menggunakan materi konkret dan gambar harus secara intensif dilakukan di tingkat awal pada anak, sebelum anak memasuki tingkat pengenalan bilangan, selanjutnya seperti yang telah dikemukakan oleh Fatimah tentang perkembangan konsep bilangan pada anak:⁴¹

a. Pengenalan kuantitas

Anak-anak menghitung sejumlah benda yang telah ditentukan. Dilakukan secara bertahap, 1-10 kemudian 11-20.

b. Menghafal urutan nama bilangan

Menyebutkan nama bilangan dalam urutan yang benar.

c. Menghitung secara rasional

⁴⁰ *Ibid.* h. 30

⁴¹ Anggraeni, R. *Op Cit.* h. 21

Anak disebut memahami bilangan bila dapat:

- 1) Menghitung benda sambil menyebutkan urutan nama bilangan
- 2) Membuat korespondensi satu-satu
- 3) Menyadari bilangan terakhir yang disebut mewakili total benda dalam satu kelompok.

d. Menghitung maju

Menghitung dua kelompok benda yang digabungkan dengan cara:

- 1) Menghitung semua, di mulai dari benda pertama sampai benda terakhir
- 2) Menghitung melanjutkan
- 3) Menghitung benda dengan cara melanjutkan dari jumlah salah satu kelompok.

Hal ini dapat dilakukan bila anak sudah dapat membedakan kelompok yang lebih banyak dan lebih sedikit dengan baik.

e. Menghitung mundur

Menyebutkan bilangan satu atau lebih kurangnya dari bilangan sebelumnya. Dilakukan untuk memahami urutan dan posisi bilangan.

Berhitung mundur dapat dilakukan dalam operasi pengurangan, namun efektif bila pengurangan angka menggunakan angka kecil saja. Apabila angka besar, menghitung mundur hanya akan menyulitkan anak-anak.

f. Berhitung melompat

Menyebutkan bilangan dengan cara melompat dengan beda bilangan tertentu yang sama, merupakan dasar pemahaman konsep perkalian.

Menurut Bruner bahwa siswa belajar melalui tiga tahap yaitu enaktif, ikonik dan simbolik.⁴²

Tahap enaktif anak secara langsung terlibat dalam memanipulasi objek atau anak memerlukan alat peraga dalam pembelajarannya. Pada tahap ikonik kegiatan yang dilakukan oleh anak tidak secara langsung menggunakan alat peraga tidak seperti pada tahap pertama, tahap ini merupakan masa peralihan dari konkret ke abstrak. Dan pada tahap simbolik anak mulai menggunakan simbol dalam aktivitasnya.

Sejalan dengan pendapat di atas, berdasarkan teori perkembangan berpikir Piaget dan Lorton mengemukakan tiga tahapan pemahaman anak terhadap bilangan, yaitu (1) pemahaman konsep (*intuitive concept level*), anak memahami konsep bilangan melalui pengalaman kerja dan bermain langsung dengan benda-benda konkret, (2) masa transisi (*connecting level*) anak mulai menghubungkan simbol dengan konsep bilangan, (3) tingkat lambang bilangan (*symbolic level*) anak diperkenalkan pada hubungan antara konsep konkret dengan lambang bilangannya.⁴³

Pada aspek menghubungkan bilangan dan angka dengan jumlah-jumlah yang digambarkannya, dengan menggunakan berbagai, model fisik dan refresentasi. Anak-anak diharapkan memahami konsep bilangan dengan menghubungkan bilangan-angka-jumlah, dengan bantuan media baik konkret ataupun representatif sebagai perantara atau visualisasinya. Media konkret menurut Copley yaitu balok, tangram dan lain-lain. Media representatif simbol

⁴² Sriningsih, N. *Op Cit.* h. 35

⁴³ *Ibid.* h. 34

adalah dadu, domino, garis bilangan, grafik, program komputer dan lain sebagainya.⁴⁴



⁴⁴ Copley, V. *Op Cit.* h. 15

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah proses pengkajian masalah pembelajaran yang ada di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari pemberian tindakan.¹ Dalam penelitian ini, tindakan dilakukan dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep bilangan anak melalui permainan memancing angka.

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kolaboratif. Penelitian tindakan kolaboratif merupakan bentuk penelitian yang dilaksanakan oleh satu tim yang biasanya terdiri dari guru, kepala sekolah, dosen LPTK, dan orang lain yang terlibat dalam penelitian.² Dalam penelitian ini, kolaborasi dilakukan antara peneliti yang bertindak sebagai observer dengan guru yang bertindak sebagai pelaksana tindakan.

B. Lokasi, Subjek dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di TK Batupoaro Kota Baubau. Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok A yang berjumlah 15 anak. Adapun waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan yaitu dimulai dari bulan Januari sampai dengan Maret 2016.

¹ Wina Sanjaya. *Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: Kencana. 2011)., h. 26

² *Ibid*, h. 59