

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif adalah perkembangan dari pikiran. Pikiran adalah bagian dari otak, bagian yang digunakan yaitu untuk pemahaman, penalaran, pengetahuan dan pengertian.

Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (*inteligensi*) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama ditujukan kepada ide-ide dan belajar (Ahmad Susanto 2011:47).

Perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi untuk dapat berpikir. Perkembangan kognitif adalah gabungan dari kedewasaan otak dan sistem saraf, serta adaptasi dengan lingkungan. Semua anak memiliki pola perkembangan kognitif yang sama melalui empat tahapan Piaget (Slamet Suyanto, 2005:53), yaitu:

- a. Sensorimotor (0-2 tahun), pada tahap ini anak lebih banyak menggunakan gerak refleks dan inderanya untuk berinteraksi dengan lingkungan disekitarnya. Anak pada tahap ini peka dan suka terhadap sentuhan yang diberikan dari lingkungannya. Pada akhir tahap sensorimotor anak sudah dapat menunjukkan tingkah laku intelegensinya dalam aktivitas motorik sebagai reaksi dari stimulus sensoris.

- b. Praoperasional (2-7 tahun), pada tahap ini anak mulai menunjukkan proses berpikir yang lebih jelas di bandingkan tahap sebelumnya, anak mulai mengenali simbol termasuk bahasa dan gambar
- c. Konkret operasional (7-11 tahun), pada tahapan ini anak sudah mampu memecahkan persoalan sederhana yang bersifat konkrit, anak sudah mampu berpikir berkebalikan atau berpikir dua arah, misal $3 + 4 = 7$ anak telah mampu berfikir jika $7 - 4 = 3$ atau $7 - 3 = 4$, hal ini menunjukkan bahwa anak sudah mampu berpikir berkebalikan.
- d. Formal operasional (11 tahun ke atas), pada tahap ini anak sudah mampu berpikir secara abstrak, mampu membuat analogi, dan mampu mengevaluasi cara berpikirnya.

Berdasarkan hal tersebut tampak bahwa perkembangan anak bersifat kontinyu dari tahap ke tahap dan tidak terputus. Pada tiap anak berbeda-beda dalam mencapai suatu tahapan, terkadang batas antara tahap satu dengan tahap lainnya tidak begitu terlihat.

Anak usia TK berada pada tahap praoperasional (2-7 tahun). Istilah praoperasional menunjukkan pada pengertian belum matangnya cara kerja pikiran. Pemikiran pada tahap ini masih kacau dan belum terorganisasi dengan baik (Santrock, 2002:251). Pada tahap usia ini sifat egosentris pada anak semakin nyata.

Adapun ciri-ciri berpikir pada tahap praoperasional Rita Eka Izzaty, dkk, (2008:88), diantaranya:

- a. Anak mulai menguasai fungsi simbolis, anak telah mampu bermain pura-pura dan kemampuan berbahasanya semakin sistematis.
- b. Anak suka melakukan peniruan (imitasi) dengan apa yang dilihatnya. Peniruan ini dilakukan secara langsung maupun tertunda, yang dimaksud peniruan yang tertunda adalah anak tidak langsung meniru tingkah laku orang yang dilihatnya melainkan ada rentang waktu beberapa saat baru menirukan.
- c. Cara berpikir anak yang egosentris, dimana anak belum mampu untuk membedakan sudut pandang seseorang dengan sudut pandang orang lain. Anak masih menonjolkan “aku” dalam setiap keadaan.
- d. Cara berpikir anak yang *centralized*, yaitu cara berpikir anak masih terpusat pada satu dimensi saja. Contoh, seorang anak dihadapkan pada dua gelas yang diisi air berbeda, yang satu air putih dan yang satu air teh dengan volume yang sama antara air putih dan air teh sehingga terlihat sejajar atau sama banyak, jika anak ditanya apakah air putih dan air teh sama banyak? Anak akan menjawab “ya”, kemudian anak diminta menuang air putih tersebut ke dalam gelas yang lain yang ukurannya lebih lebar sehingga jika dituang air putih terlihat lebih sedikit. Anak ditanya lebih banyak yang mana antara air putih dan air teh? anak akan menjawab lebih banyak air teh daripada air putih karena air teh lebih tinggi dari air putih. Dalam hal ini anak tidak memikirkan lebar gelas yang digunakan tetapi hanya memperhatikan tinggi air jika disejajarkan. Cara berfikir yang seperti ini dikatakan belum menguasai gejala konservasi.

- e. Berpikir tidak dapat dibalik, operasi logis anak belum dapat dibalik. Pada tahap ini anak belum dapat berpikir berkebalikan (*reversibel*) atau berpikir dua arah, contoh anak memahami jika $4 + 2 = 6$, namun anak belum dapat memahami jika $6 - 2 = 4$ atau $6 - 4 = 2$ (Slamet Suyanto, 2005:65)
- f. Berpikir terarah statis, anak belum dapat berpikir tentang proses terjadinya sesuatu.

Dalam menggambarkan dinamika perkembangan kognitif Piaget, Rita Eka Izzaty (2008:34) menggunakan lima istilah, yaitu:

- a. Skema (pemahaman)

Hal ini menunjukkan struktur mental, pola berpikir yang digunakan seseorang untuk berpikir mengatasi suatu situasi tertentu di lingkungannya.

- b. Adaptasi

Proses penyesuaian pemikiran dengan memasukan informasi baru ke dalam pemikiran individu. Piaget mengatakan anak-anak menyesuaikan diri dengan dua cara, yaitu asimilasi dan akomodasi.

- c. Asimilasi

Keadaan dimana seorang anak menyatukan informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak anak. Sebagai contoh anak TK yang sudah mengetahui konsep bilangan, ketika diajarkan konsep penjumlahan anak akan melakukan integrasi antara konsep bilangan yang sudah dipahaminya dengan penjumlahan.

d. Akomodasi

Meliputi penyesuaian struktur kognitif untuk menyusun skema baru karena skema yang dimilikinya tidak dapat lagi menggolongkan pengalaman baru yang dimilikinya. Seorang anak melihat kucing dan menghitung jumlah kakinya kemudian anak melihat ayam yang kakinya dua, melihat cacing tidak berkaki, terjadi kebingungan, lalu anak berfikir yang menghasilkan skema baru bahwa binatang ada yang berkaki dan ada yang tidak.

e. Equilibrium

Proses belajar melewati tahap *disequilibrium* menuju tahap *equilibrium*. *Equilibrium* adalah kemampuan seseorang untuk menyeimbangkan antara asimilasi dan akomodasi. *Disequilibrium* (misal: kok ada binatang tidak berkaki?), kemudian menuju tahap *equilibrasi* (mencari jawaban) dan akhirnya menjadi *equilibrium* (ditemukan solusi). (Amir Syamsudin, 2008:50).

2. Pengertian Kemampuan

Memberi bekal kemampuan berhitung pada anak sejak dini untuk membekali kehidupan anak di masa yang akan datang di rasa sangat penting. Istilah kemampuan dapat didefinisikan dalam berbagai arti, salah satunya menurut Munandar (Ahmad Susanto, 2011:97), “kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan”.

Senada dengan Munandar, Robin (Ahmad Susanto, 2011:97) menyatakan bahwa kemampuan merupakan suatu kapasitas berbagai tugas dalam suatu pekerjaan tertentu. Dengan demikian, kemampuan adalah potensi

atau kesanggupan seseorang yang merupakan bawaan dari lahir dimana potensi atau kesanggupan ini dihasilkan dari pembawaan dan juga latihan yang mendukung seseorang untuk menyelesaikan tugasnya.

Matematika pada hakekatnya merupakan cara belajar untuk mengatur jalan pikiran seseorang dengan maksud melalui matematika seseorang dapat mengatur jalan pikirannya Suriasumantri (Ahmad Susanto, 2011:98). Dalam kaitannya, salah satu cabang dari matematika ialah berhitung. Berhitung merupakan dasar dari beberapa ilmu yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti, penambahan, pengurangan, pembagian, ataupun perkalian. Untuk anak usia dini dapat menambah dan mengurangi serta membandingkan sudah sangat baik setelah anak memahami bilangan dan angka (Slamet Suyanto, 2005:73).

3. Pengertian Bilangan dan Operasi Bilangan

Bilangan adalah konsep matematika yang sangat penting untuk dikuasai oleh anak, karena akan menjadi dasar bagi penguasaan konsep-konsep matematika selanjutnya pada jenjang pendidikan formal berikutnya. Bilangan adalah suatu obyek matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk kedalam unsur yang tidak didefinisikan (*underfined term*). Untuk menyatakan suatu bilangan dinotasikan dengan lambang bilangan yang disebut angka. Bilangan dengan angka menyatakan konsep yang berbeda, bilangan berkenaan dengan nilai sedangkan angka bukan nilai melainkan suatu notasi tertulis dari sebuah bilangan. Sedangkan yang dimaksud dengan operasi bilangan menyangkut

pengerjaan pada nilai bilangan. Bilangan itu mewakili banyaknya suatu benda (Sudaryanti, 2006:1).

Operasi bilangan atau yang disebut juga aritmetika yang asli katanya dari bahasa Yunani *αριθμός* - *arithnos* yang berarti angka merupakan cabang matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan. Operasi dasar aritmetika atau operasi dasar bilangan adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (<http://id.wikipedia.org/wiki/Aritmetika>). Hal serupa dikemukakan pula oleh Sudaryanti (2006:18) bahwa penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian merupakan operasi bilangan yang sangat dasar. Namun, untuk anak usia dini dapat menambah dan mengurangi sudah sangat baik.

Operasi bilangan diperkenalkan pada anak setelah anak memahami betul bilangan dan angka. Anak usia dini dapat memahami operasi bilangan dengan cara yang sangat sederhana (Sudaryanti, 2006:18). Menurut Slamet Suyanto (2005:63), matematika bukan pelajaran ingatan melainkan mengembangkan kemampuan berpikir. Jika anak sudah mengenal bilangan dan memahami operasi bilangan maka anak telah berpikir logis dan matematis, meskipun dengan cara yang sangat sederhana.

Pada anak usia dini kemampuan yang akan dikembangkan diantaranya: (a) mengenali atau membilang angka; (b) menyebut urutan bilangan; (c) menghitung benda; (d) menghitung himpunan dengan nilai bilangan benda; (e) memberi nilai bilangan pada suatu himpunan benda; (f) mengerjakan atau menyelesaikan operasi penjumlahan dan

pengurangan dengan menggunakan konsep dari konkret ke abstrak. (Ahmad Susanto, 2011:62).

Berdasarkan standar NCTM (*National Council of Teacher Mathematics*) dalam Slamet Suyanto (2005:57) standar matematika untuk TK ada 13 macam, yaitu: (1) matematika sebagai pemecahan masalah; (2) matematika sebagai cara berkomunikasi; (3) matematika sebagai cara berfikir; (4) hubungan matematis; (5) estimasi (perkiraan); (6) mengenal bilangan dan angka; (7) konsep keseluruhan dan sebagainya; (8) menghitung semua dan sebagian; (9) mengenal ruang dan jarak; (10) pengukuran; (11) statistik dan probabilitas; (12) pecahan dan desimal; (13) pola dan relasi.

Merujuk pada ke 13 standar diatas, operasi bilangan boleh diperkenalkan pada anak dengan cara yang sangat sederhana dan dapat dipahami anak. Fungsi utama pengenalan matematika ialah mengembangkan aspek kecerdasan anak dengan menstimulasi otak untuk berpikir logis matematik. Operasi bilangan termasuk dalam hubungan matematis, setelah anak mampu berhitung, anak akan menyampaikannya secara matematis. Hubungan matematis menghubungkan konsep dan prosedur, matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, kemampuan membilang dan mengenal lambang bilangan merupakan dasar untuk mengoperasikan bilangan nyata yang sederhana. Kemampuan mengoperasikan bilangan pada anak akan terwujud ketika anak sudah memahami betul angka dan bilangan dimulai dari

lingkungan terdekatnya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai penjumlahan dan pengurangan.

Untuk meningkatkan kemampuan penguasaan operasi penjumlahan dan pengurangan pada anak, diperlukan pembelajaran yang melibatkan anak secara aktif untuk berinteraksi dalam proses pembelajarannya.

B. Tinjauan tentang Taman Kanak-kanak

Undang-undang Sisdiknas (2003) pasal 1 ayat (14) menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Dari penjelasan tersebut disimpulkan bahwa batasan anak usia dini di Indonesia adalah dari lahir sampai dengan enam tahun.

Di dalam PP RI No. 27 Tahun 1990 tentang Pendidikan Prasekolah, bab I Ayat (2) dinyatakan bahwa yang dimaksud dengan TK adalah salah satu bentuk pendidikan prasekolah yang menyediakan program pendidikan dini bagi anak usia empat tahun sampai memasuki pendidikan dasar. Lebih lanjut dijelaskan bahwa satuan pendidikan prasekolah meliputi Taman Kanak-kanak, Kelompok Bermain, dan Penitipan Anak. Taman Kanak-kanak terdapat di jalur pendidikan sekolah (formal) sedangkan Kelompok Bermain dan Penitipan Anak terdapat di jalur pendidikan luar sekolah (nonformal).

Pembinaan segi pendidikan anak pada Taman Kanak-kanak, Kelompok Bermain dan Penitipan Anak menjadi tanggung jawab Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, sedangkan usaha pembinaan kesejahteraan anak bagi Kelompok Bermain dan Penitipan Anak menjadi tanggung jawab Menteri Sosial.

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0486/U/1992 Bab I Pasal 2 Ayat (1) telah dinyatakan bahwa Pendidikan Taman Kanak-kanak merupakan wadah untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak didik sesuai dengan sifat-sifat alami anak”. Tindak lanjut dalam Bab II Pasal 4 dijelaskan bahwa anak didik di TK adalah anak berusia 4-6 tahun (Soemiarti, 1995:43-44).

C. Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Setiap periode perkembangan menunjukkan ciri-ciri atau karakteristik tertentu. Menurut Sofia Hartati (2005:17), “Karakteristik perkembangan merupakan tugas perkembangan pada suatu periode yang harus dicapai dan dikuasai oleh seorang anak”.

Tugas perkembangan meliputi berbagai karakteristik perilaku pada setiap aspek perkembangan. Anak usia 5-6 tahun pada umumnya secara kognitif khususnya matematika sudah dapat melakukan banyak hal, dalam Standar Perkembangan Anak (Depdiknas, 2007) diantaranya; (1) menyebut dan membilang 1 s/d 20; (2) mengenal lambang bilangan; (3) menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan; (4) membuat urutan bilangan dengan benda-benda; (5) membedakan dan membuat dua kumpulan benda

yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih sedikit dan lebih banyak; (6) menyebut hasil penambahan dan pengurangan dengan benda.

Sejalan dengan kurikulum TK dan RA Sofia Hartati (2005:21) mengklasifikasikan karakteristik perkembangan anak usia 5-6 tahun secara intelektual telah mampu melakukan banyak hal diantaranya: (1) menyebut dan membilang 1-20; (2) mengenal lambang bilangan; (3) menghubungkan konsep dengan bilangan; (4) mengenal konsep sama, lebih banyak, lebih sedikit; (5) mengenal penjumlahan dengan benda-benda; (6) mengenal waktu dengan menggunakan jam; dan (7) mengenal alat-alat untuk mengukur.

Dengan demikian berdasarkan karakteristik perkembangan yang telah dicapai anak usia 5-6 tahun sudah mampu untuk mengkomunikasikan hubungan matematis secara sederhana terutama penambahan dan pengurangan dengan menggunakan benda-benda konkret ataupun gambar.

D. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*" yang berarti "*tengah*". Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar, yaitu perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*) (Azhar Arsyad, 1997:3). Senada dengan Azhar Arsyad, menurut Heinich, Molenda, dan Russell (Cucu Eliyawati, 2005:104) media merupakan alat saluran komunikasi, sebagai perantara sumber pesan dengan penerima pesan.

Dengan demikian, media pembelajaran adalah semua bentuk yang digunakan sebagai perantara pembawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan untuk pengajaran atau pendidikan. Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini semakin penting artinya mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa praoperasional. Oleh karena itu salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini harus berdasarkan realita artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata.

Pendidikan untuk anak usia dini harus menggunakan sesuatu yang memungkinkan anak dapat belajar secara konkrit. Prinsip tersebut mengisyaratkan perlunya penggunaan media sebagai saluran penyampai pesan-pesan pendidikan untuk anak usia dini. Seorang guru pada saat menyajikan informasi kepada anak usia dini harus menggunakan media agar informasi dapat diterima atau diserap anak dengan baik dan akhirnya diharapkan terjadi perubahan-perubahan perilaku berupa kemampuan-kemampuan dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilannya (Badru dan Cucu, 2010).

2. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Jenis media pendidikan yang dapat digunakan dalam pembelajaran sangat variatif oleh karena itu media pendidikan diklasifikasikan menurut kesamaan ciri atau karakteristiknya. Badru dan Cucu (2010:4) mengklasifikasikan jenis media pendidikan menjadi tiga, yaitu:

a) Media visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat. Media visual terdiri atas media yang diproyeksikan (*projected visual*) dan media yang

tidak dapat diproyeksikan (*non-projected visual*). Media visual yang dapat diproyeksikan merupakan media yang menggunakan alat proyeksi dimana gambar atau tulisan akan tampak pada layar (*screen*). Media proyeksi bisa berupa media proyeksi diam (*still pictures*) misalnya gambar diam dan proyeksi gerak (*motion pictures*) misalnya gambar bergerak. Sedangkan media visual yang tidak diproyeksikan terdiri atas media gambar mati, media grafis, media model, dan media realia.

Media gambar mati adalah gambar yang disajikan secara fotografik, misalnya gambar tentang manusia, hewan, atau obyek yang berkaitan dengan tema yang diajarkan. Gambar grafis adalah media pandang dua dimensi yang dirancang khusus untuk mengkomunikasikan pesan-pesan pendidikan. Media model adalah media tiga dimensi yang sering digunakan dalam pembelajaran, media ini merupakan tiruan dari obyek nyata yang terlalu besar, terlalu jauh, atau obyek yang terlalu rumit untuk dibawa ke dalam kelas. Sedangkan media realia merupakan alat bantu visual yang berfungsi memberikan pengalaman langsung pada anak. Realia merupakan model dan obyek nyata dari suatu benda misalnya mata uang.

b) Media audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan anak untuk belajar. Penggunaan media audio dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini pada umumnya untuk melatih keterampilan yang berhubungan dengan aspek-aspek keterampilan

mendengarkan. Dari sifatnya yang auditif, media ini mengandung kelemahan yang harus diatasi dengan cara memanfaatkan media lain.

c) Media audio-visual

Media audio-visual atau yang disebut juga media pandang dengar merupakan kombinasi dari media audio dan media visual, misalnya video pendidikan. Penggunaan media audio-visual membuat penyajian pembelajaran atau tema pada anak akan semakin lengkap dan optimal. Selain itu, media audio-visual ini dalam batas-batas tertentu dapat menggantikan peran dan tugas guru dalam menyampaikan materi pada anak. Peran guru dapat beralih menjadi fasilitator yang memberikan kemudahan bagi anak untuk belajar.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Levie & Lentz dalam Azhar Arsyad (1997: 16) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual yaitu: (1) fungsi atensi; (2) fungsi afektif; (3) fungsi kognitif; dan (4) fungsi kompensatoris.

Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu merupakan suatu yang menarik dan mengarahkan perhatian anak untuk berkonsentrasi pada pelajaran. Seringkali pada awal pembelajaran anak tidak atau kurang tertarik pada pelajaran sehingga tidak memperhatikan. Penggunaan media visual akan membantu agar guru dalam menyampaikan materi pada anak. Anak akan lebih tertarik untuk memperhatikan jika menggunakan media yang menarik perhatian anak.

Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari kegiatan anak dalam memahami pelajaran, anak akan membaca gambar atau informasi yang dilihatnya dari media visual sehingga menambah pemahaman anak terhadap pelajaran tersebut. Fungsi kognitif dari hasil penelitian yang mengungkap bahwa lambang visual seperti gambar-gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. Sedangkan fungsi kompensatoris media visual dapat membantu memahami anak akan materi atau pelajaran. Anak belum dapat memahami pelajaran secara teks atau tulisan ataupun secara verbal dan dengan gambar anak akan lebih mudah memahami pelajaran.

4. Manfaat Media Pembelajaran

Sudjana & Rivai dalam Azhar Arsyad (1997: 25) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar, yaitu: (1) pembelajaran dengan menggunakan media akan lebih menarik perhatian anak sehingga anak menjadi termotivasi untuk belajar; (2) bahan pembelajaran yang akan disampaikan lebih jelas maksud dan maknanya sehingga anak lebih mudah untuk memahami materi yang disampaikan; (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi secara verbal dengan penuturan yang disampaikan guru sehingga anak tidak cepat bosan dan guru juga tidak terlalu menghabiskan tenaga; dan (4) anak diberi banyak kesempatan untuk melakukan kegiatan belajar dan tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Anak terlibat aktif dalam mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memamerkan, dan lain-lain.

Media pembelajaran memiliki manfaat dalam mendukung berjalannya proses pembelajaran dengan lancar. Karena media pembelajaran mempunyai peranan terhadap perkembangan anak.

5. Media Kartu Angka

a. Pengertian kartu angka

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2005:10) kartu adalah kertas tebal berbentuk persegi panjang dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Sedangkan menurut S. Wojowasito (1972:126) kartu adalah kertas tebal yang berbentuk persegi empat. Angka adalah suatu bilangan yang dinotasikan dengan lambang (Sudaryanti 2006:1). Jadi, kartu angka adalah kertas tebal berbentuk persegi yang bertuliskan angka yang disertai gambar.

Gambar merupakan salah satu media pembelajaran, gambar termasuk dalam jenis media visual. Levio dan Lentz dalam Azhar Arsyad (2007:17) dari temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar tujuan memahami dan mengingat informasi dan pesan yang terkandung dalam gambar, media visual juga dapat mempermudah anak yang sedang dalam tahap belajar membaca teks yang bergambar.

Media kartu angka bergambar merupakan salah satu media visual yang tidak diproyeksikan. Menurut Cucu, (2005:144) jenis media visual merupakan media yang paling sering digunakan oleh guru pendidikan anak usia dini untuk dapat menyampaikan isi dari tema yang sedang disampaikan. Sejalan dengan Cucu, Sofia Hartati (2005:34) menyatakan sebagian besar anak merupakan pebelajar visual, anak senang dengan hal yang nyata yang dapat

menimbulkan pemikiran baru, dalam hal ini pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan media gambar.

Dari beberapa pengertian, peneliti menarik kesimpulan bahwa kartu angka yang disertai gambar adalah media visual dua dimensi pada bidang yang tidak transparan, yang dapat digunakan untuk mempermudah anak memahami informasi yang terkandung dalam gambar yang disertai angka. Dengan demikian media kartu angka berdampak positif terhadap upaya meningkatkan kemampuan operasi bilangan (1-20) pada anak.

Kartu bergambar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kartu yang berukuran 20x20 cm yang terbuat dari kertas tebal yang berisikan angka dan gambar yang dirancang oleh peneliti untuk mengenalkan operasi bilangan khususnya penambahan dan pengurangan pada anak.

b. Langkah-langkah pembelajaran operasi bilangan dengan kartu angka

Secara garis besar langkah-langkah pembelajaran operasi bilangan khususnya penambahan dan pengurangan dengan menggunakan kartu angka adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk membuka pembelajaran operasi bilangan guru mengajak anak untuk membilang 1-20 bersama-sama.
- 2) Guru menunjukan angka dan meminta anak menyebutkan bilangannya.
- 3) Guru menunjukan gambar dan meminta anak menghitung jumlah gambar yang ditunjukan.
- 4) Dengan bercerita guru masuk pada konsep penjumlahan.

Contoh: pada saat guru menunjukkan gambar bebek yang berjumlah tiga guru meminta anak menghitung jumlah bebek yang ada digambar kemudian guru bercerita pendek, salah satu dari bebek ini bertelur, jumlah telurnya tiga dan ketiga telur itu menetas, jadi ada berapa bebeknya sekarang?. Begitu juga saat menjelaskan konsep pengurangan.

- 5) Guru meminta anak menghitung jumlah dari penambahan maupun pengurangan tersebut dengan menggunakan gambar.

c. Kelebihan dan kekurangan kartu angka

Menurut Arief S. Sadiman, dkk (1986:29) kelebihan media kartu bergambar diantaranya:

- 1) Sifatnya konkret gambar atau foto lebih realistik menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata.
- 2) Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu.
- 3) Media gambar atau foto dapat mengatasi keterbatasan pengamatan.
- 4) Dapat memperjelas suatu masalah dalam bidang apa saja dan untuk tingkat usia berapa saja, sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalahan pemahaman.
- 5) Murah harganya dan gampang di dapat serta digunakan tanpa memerlukan peralatan khusus.

Pendapat Arif dilengkapi oleh Amir Hamzah Suleiman (1988:29) bahwa kelebihan media gambar yaitu:

- 1) Gambar mudah diperoleh, bisa digunting dari majalah, atau dibuat sendiri, mudah menggunakannya.

- 2) Penggunaan gambar merupakan hal yang wajar.
- 3) Koleksi gambar dapat diperoleh terus.
- 4) Mudah mengatur pilihan untuk suatu pelajaran.

Arief S Sadiman, dkk (1986:31) menyatakan selain kelebihan-kelebihan media gambar juga mempunyai beberapa kelemahan, yaitu:

- 1) Gambar hanya menafsirkan indera mata.
- 2) Gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
- 3) Gambar yang disajikan dalam ukuran kecil mengakibatkan kurang efektif untuk proses pengajaran (ukurannya terbatas untuk kelompok besar).

Berkaitan dengan penelitian ini, media yang dibuat mengatasi kelemahan-kelemahan diatas dengan cara membuat gambar dengan jelas agar anak tidak salah menafsirkan gambar pada media kartu angka, gambar yang dibuat tidak kompleks, dan gambar dibuat dalam ukuran yang relatif besar dalam arti dapat digunakan dalam satu kelas. Selain itu, media kartu angka yang dibuat memperhatikan karakteristik anak. Artinya, sebelum memberikan media kartu bergambar kepada anak, terlebih dahulu harus diketahui kemampuan yang dimiliki anak dalam menggunakan media kartu bergambar. Azhar Arsyad (1997:91) menyatakan media berbasis visual atau bergambar dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Senada dengan Azhar Arsyad, Arief S Sadima, dkk (1986:28) mengemukakan media visual dapat menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan fakta yang mungkin cepat dilupakan. Dengan demikian peneliti menarik kesimpulan

bahwa penggunaan kartu angka bergambar mampu menarik perhatian, meningkatkan daya kreasi, membuat isi pelajaran tidak mudah dilupakan, dan membuat pengajaran atau komunikasi lebih lancar.

E. Kerangka Berpikir

Bilangan dan lambang bilangan merupakan dasar dari beberapa ilmu yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti, penambahan, pengurangan, pembagian, ataupun perkalian. Merujuk pada teori Piaget bahwa anak usia dini belum dapat berpikir abstrak, melainkan berpikir konkrit. Anak usia dini masuk dalam tahapan praoperasional menuju konkret maka dari itu, pembelajaran yang dikemas harus sesuai dengan tahap perkembangan anak

Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini menjadi sangat penting mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa praoperasional. Oleh karena itu, salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini harus berdasarkan realita artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata.

Media kartu angka adalah salah satu alat atau media yang dapat digunakan untuk membelajarkan operasi bilangan khususnya penambahan dan pengurangan pada anak usia dini. Kartu angka merupakan media yang berisikan angka dan gambar-gambar yang menarik bagi anak. Gambar-gambar tersebut dapat menstimulasi dan mempermudah anak untuk belajar penjumlahan dan pengurangan secara sederhana. Dengan demikian, pembelajaran operasi bilangan dapat diajarkan pada anak usia dini dengan

memperhatikan tahap perkembangannya. Melalui media kartu angka dapat menstimulasi perkembangan logika matematis pada anak usia dini.

F. Hipotesis

Berdasarkan teori yang telah diungkapkan, hipotesis dari penelitian ini adalah dengan menggunakan media kartu angka dapat meningkatkan kemampuan operasi bilangan khususnya penambahan dan pengurangan pada anak kelompok B1 di TK Pertiwi 53 Geblag Bantul tahun ajaran 2011/2012.