

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-8 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, sehingga diperlukan stimulasi yang tepat agar dapat tumbuh dan berkembang dengan maksimal.

Masa usia dini merupakan masa yang penting yang perlu mendapat penanganan sedini mungkin. Anak usia dini merupakan masa perkembangan yang sangat pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak memiliki dunia tersendiri yang jauh berbeda dengan orang dewasa. Anak sangat aktif, dinamis, antusias dan selalu ingin tahu terhadap apa yang dilihat dan didengarnya yang seakan-akan tak mau berhenti untuk belajar.

Golden age atau masa emas seluruh potensi anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara cepat dan hebat. Perkembangan setiap anak berbeda. Perbedaan itu dipengaruhi oleh asupan gizi yang seimbang serta stimulasi yang intensif sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tersebut. Kegagalan dalam pola asuh di usia dini akan berimplikasi pada gagalnya masa remaja dan dewasa.

Masa kanak-kanak merupakan masa saat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya yang meliputi :

- a. Kreatifitas (creativity) meliputi bakat, intuisi, rasi dan perasaan.
- b. Kecerdasan (quotient) kemampuan mengolah emosi dan pikiran.
- c. Kepandaian (intelligence) kemampuan mental/iq tinggi.
- d. Bakat (gifted) kemampuan kreatifitas yang tinggi, cerdas dan pintar.

2. Karakteristik anak usia dini

Karakteristik anak usia dini secara fisik maupun sosial dan moral sangat khas. Menurut Siti Aisyah,dkk (2010:1.4-1.9) anak usia dini mempunyai karakteristik:

- a. Anak mempunyai dorongan ingin mengetahui yang besar, maksudnya anak pada usia dini memiliki dorongan untuk ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di sekitarnya. Hal ini dapat terlihat ketika anak sering mengajukan pertanyaan tentang sesuatu hal yang baru dilihatnya.
- b. Anak mempunyai kepribadian yang unik, maksudnya setiap anak memiliki keunikan tersendiri yang dipengaruhi oleh faktor genetik maupun lingkungan. Faktor genetik dapat dilihat dari kecerdasan anak, karakter anak, dan lain sebagainya. Faktor lingkungan dapat dilihat dari cara belajar anak.
- c. Anak suka berimajinasi dan berfantasi, maksudnya anak usia dini senang membayangkan sesuatu melebihi keadaan yang sebenarnya sesuai dengan imajinasi mereka. Imajinasi yang dimiliki anak membuat seorang anak dapat membayangkan sebuah kardus menjadi istana yang nyaman bagi mereka, imajinasi ini penting adanya bagi anak usia dini bagi perkembangan kreativitas anak.
- d. Anak memiliki periode potensial untuk belajar, maksudnya anak dalam rentang usia 5 tahun mudah bosan ketika diajak duduk tenang untuk mengamati sesuatu. Mereka akan mengalihkan perhatian pada kegiatan lain yang menurut mereka lebih menyenangkan dan menarik.
- e. Anak masih menunjukkan sikap egosentris, maksudnya anak masih mengutamakan dirinya sendiri. Cara berpikir yang dimiliki oleh anak usia dini bertujuan menguntungkan dirinya sendiri, misalnya anak ketika bermain dengan sebayanya masih tidak mau mengalah sehingga menimbulkan konflik.
- f. Anak memiliki daya konsentrasi yang pendek, maksudnya daya konsentrasi pada anak usia dini mudah terganggu oleh keadaan di sekitarnya yang dianggap lebih menarik oleh mereka.
- g. Anak merupakan bagian dari makhluk sosial, maksudnya anak usia dini suka bermain dengan teman sebaya yang ada di lingkungan sekitarnya. Melalui bermain anak akan belajar untuk bersosialisasi dengan teman-temannya. Hal ini akan membuat anak mengerti bahwa ia akan

membutuhkan orang lain, dengan begitu anak akan belajar menyesuaikan diri.

Hibama S Rahman (2002: 43-44) mengemukakan karakteristik anak usia dini sebagai berikut:

a. Anak umur 0-1 tahun

Perkembangan tubuh usia bayi mengalami pertumbuhannya sangat cepat daripada usia selanjutnya. Keterampilan dan kemampuan dasar yang dipelajari pada usia ini merupakan modal dasar bagi perkembangan anak selanjutnya. Pola pengendalian motoriknya.

1. Daerah kepala:

- a. Pengendalian mata, anak dapat melihat atau mengamati benda dengan warna yang terang.
- b. Tersenyum, reaksi terhadap rangsang perabaan sesuatu yang ada di dekatnya, mendengar, mencium dan mengecap. Keterampilan komunikasi sosialnya itu komunikasi yang diberikan orang dewasa terhadap bayi akan menstimulus bayi untuk memberikan respon baik verbal maupun non verbal anak akan tersenyum.
- c. Menahan kepala, kepala tegak pada posisi tengkurap dan telentang serta posisi duduk.

2. Daerah Badan, berguling dan duduk

3. Daerah lengan dan tangan bisa menggerakkan

4. Daerah tungkai

b. Anak umur 2-3 tahun

Karakteristik yang dimiliki antara lain:

1. Anak aktif untuk mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitarnya, dengan mengeksplorasi benda-benda yang ditemuinya merupakan proses belajar yang sangat efektif bagi anak.
2. Anak mulai belajar mengembangkan kemampuan berbahasanya melalui berceloteh. Anak mulai belajar berkomunikasi dengan belajar memahami pembicaraan orang lain dan belajar mengungkapkan kemauan yang ada dalam pikiran anak.

3. Anak mulai belajar mengembangkan emosi didasarkan pada factor lingkungan, belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan.

c. Anak umur 4–6 tahun

Karakteristik anak usia 4-6 tahun adalah:

1. Perkembangan fisik, anak usia 4-6 tahun sudah bergerak dengan aktif sehingga membantu pengembangan otot-otot motorik mereka.
2. Perkembangan Bahasa, anak mulai mampu mengajukan pertanyaan yang ada dalam pikirannya. Anak mulai memahami pembicaraan orang lain.
3. Anak mulai tertarik dengan permainan yang ada aturan
4. Bentuk permainan yang dilakukan anak masih bersifat sendiri/ individu meskipun dilakukan dengan bersama-sama.

d. Usia 7–8 tahun

Karakteristik anak 7-8 tahun sebagai berikut:

1. Pada perkembangan kognitif, anak usia 7-8 tahun sudah mampu berpikir secara analisis dan sintesis, deduktif dan induktif.
2. Perkembangan sosial, anak lebih sering bermain di luar rumah untuk berkumpul dengan teman sebayanya. Pada usia ini anak mempunyai keinginan untuk cepat tumbuh dewasa.
3. Anak pada usia ini mulai menyukai permainan yang ada temannya. Senang bermain diluar yang banyak temannya dengan saling berinteraksi dilingkungan sekitarnya.
4. Perkembangan emosi anak sudah mulai terbentuk dan tampak sebagai bagian dari kepribadian anak.

3. Tahapan Perkembangan Kognitif

Perkembangan anak usia 4-5 tahun juga disebut anak usia prasekolah, ditandai dengan sikap dan perilaku yang kreatif, bebas dan penuh imajinasi. Menurut Piaget (Slamet Suyanto, 2003:56-72), 4 tingkat perkembangan kognitif yang dimiliki anak yaitu :

a. Perkembangan tahapan sensori motorik anak umur (0-2 tahun)

Anak mulai mampu mengembangkan kemampuannya untuk mengkoordinasikan dengan gerakan mata dan tangan dengan sengaja.

b. Perkembangan pra operasional konkrit (3-7 tahun)'

Anak mulai berpikir lebih jelas dan sudah mampu menyimpulkan sebuah benda atau kejadian walaupun diluar pendengaran, pandangan dan jangkauan tangannya.

c. Perkembangan operasional konkrit (7-11 tahun)

Anak sudah mampu memecahkan persoalan-persoalan sederhana yang bersifat nyata dan dapat memahami suatu pernyataan.

d. Perkembangan operasional formal (11tahun ke atas)

Anak sudah mulai berpikiran luas pada benda –benda yang ada didepannya.

4. Kemampuan mengenal Angka.

a. Pengertian Kemampuan Mengenal Angka

Kemampuan adalah daya dalam melakukan sesuatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Seseorang mampu melakukan sesuatu dikarenakan adanya kemampuan yang dimilikinya. Menurut pandangan Munandar, kemampuan merupakan potensi seseorang yang dibawa sejak lahir serta dipermatang dengan adanya pembiasaan dan latihan, sehingga ia mampu melakukan sesuatu (Susanto, 2011:98)

b. Tahapan Mengenal Angka Anak Usia 4-5 tahun

Anak usia 4-5 tahun perkembangannya berpusat pada pengembangan saraf motorik, baik motorik halus maupun motorik kasar. Perkembangan motorik ini sangat penting untuk mendukung kemampuan menulis dan berhitung. Perkembangan mengenal angka perlu diterapkan sesuai dengan tahapan usia anak. Perkembangan kognitif sebelum anak-anak mengenal angka, ada tahapan-tahapan yang harus mereka lewati terlebih dahulu. Penjelasmnya ada dalam tabel berikut.

Tabel 2:1
Tahapan pengenalan angka
Mengenal Angka

No	Lisan	Tulisan
1	Tahu nama angka secara lisan, dapat menyebutkan kata "tiga", "lima"	Tahu nama angka secara tulisan, misalnya tulisan 3 dibaca tiga
2	Dapat menyebutkan nama angka secara urut dan konsisten	Dapat mengurutkan tulisan angka secara konsisten
3	Dapat memahami konsep korespondensi 1 per 1. .Bahwa kata tiga mewakili 3 benda.	Dapat memahami konsep korespondensi 1 per 1. Bahwa kata tiga mewakili 3 benda
4	Memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit	Memahami konsep lebih banyak dan lebih sedikit
5	Belajar operasi hitung sederhana tambah dan kurang	Belajar operasi hitung sederhana tambah dan kurang

4. Media

a. Pengertian Media

Media merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran, karena dengan media maka akan membantu berjalannya proses pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Berikut terdapat beberapa pengertian media. Menurut Heinich, Molenda dan Russel (*Zaman,dkk. 2009: 4.4*).

Menurut Gagne (*Sadiman, 2009*), media adalah benda yang ada di sekitar anak yang bisa membantu atau mendorong anak untuk belajar. Sedangkan

Briggs (Sadiman, 2009) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta mendorong anak untuk belajar. Media belajar bagi anak adalah segala sesuatu yang dipergunakan untuk belajar anak yang mengembangkan semua kemampuan anak dengan cara bermain.

Media sebagai alat untuk menyalurkan komunikasi. media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *mediun* yang secara harfiah berarti perantara yaitu perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Kata “media” berarti alat, perantara atau pengantar. Dengan demikian media merupakan perantara penyalur informasi belajar atau penyalur pesan ke peserta didik. Sedangkan menurut Soeparno (2010) beliau menjelaskan bahwa: “Media adalah alat yang dipakai sebagai saluran untuk menyampaikan suatu pesan atau informasi dari suatu sumber kepada penerimanya. Media bisa berupa manusia, benda, alat, bahan ataupun peristiwa yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan”. Dari berbagai pendapat tersebut di atas menurut Zaman, dkk. (2009:4.4) bahwa masih terdapat beberapa pengertian lain yang dikemukakan oleh beberapa ahli, antara lain sebagai berikut:

- 1) Sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat kerasnya (NEA, 1969).
- 2) Sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran, seperti: buku, film, video, dll (briggs, 1977)
- 3) Teknologi pembawa pesan yang biasanya dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran (Schramm, 1977).

Media belajar anak lebih sering dengan Alat Permainan Edukatif atau dikenal dengan APE. Hal-hal yang syarat utama media yang sesuai dengan kebutuhan anak :

- a. Aman
- b. Mengembangkan kemampuan anak
- c. Sesuai bentuk dengan ukuran
- d. Menarik
- e. Tidak bertentangan dengan nilai sosial dan agama

Alat permainan yang mengembangkan keterampilan berhitung anak menurut Sudono (1995:58) adalah keterampilan yang diperlukan agar dapat menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dan dapat mengembangkan pengetahuan tersebut. Salah satu alat permainan yang digunakan adalah berbagai alat permainan yang berbentuk kereta bernomor. Bermain dengan menggunakan alat permainan kereta bernomor dapat mengenalkan konsep berhitung, karena dengan adanya bentuk gerbong-gerbong kereta yang berwarna-warni akan membuat anak tertarik dalam mengenalkan konsep berhitung. Permainan kereta bernomor adalah sebagai kegiatan bermain yang dilakukan demi kesenangan dan dilakukan secara sukarela tanpa adanya paksaan atau tekanan dari pihak luar dengan menggunakan kereta bernomor. Fungsi permainan kereta bernomor adalah sebagai berikut;

- a. Menanamkan pengertian bilangan
- b. Menanamkan pengertian menjumlah dan mengurangi
- c. Menanamkan pengertian lebih banyak.

Kelebihan dari permainan kereta bernomor anak bisa merasakan lebih tertarik dan semangat dalam permainan berhitung serta lebih mudah diterima dalam pikiran anak.

b. Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai jenis dan karakteristik yang bermacam-macam. Para ahli melakukan pengelompokan dan klasifikasi didasarkan pada kesamaan ciri atau karakteristik yang dimiliki oleh tiap-tiap media pembelajaran tersebut.

Ada berbagai jenis media pembelajaran yang banyak digunakan dalam proses belajar mengajar sekarang ini. Seiring dengan kemajuan jaman yang diikuti dengan kemajuan di bidang IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) media pembelajaran pun mengalami perkembangan yang cukup pesat. Kemajuan teknologi memunculkan berbagai macam media pengajaran dengan teknologi dan fasilitas yang lebih banyak disertai dengan dayaguna serta efisiensi yang lebih tinggi. Menurut Badru, dkk (2009: 4.18) bahwa “media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu media visual, audio dan audiovisual”.

Secara garis besar media pembelajaran dapat diklasifikasikan atas: media grafis, media audio, media proyeksi diam (hanya menonjolkan visual saja dan disertai rekaman audio), dan media permainan-simulasi.

- 1) *Media audio*. Hakekat dari jenis-jenis media dalam kelompok ini adalah berupa pesan yang disampaikan dalam simbol-simbol auditif (verbal dan non-verbal), yang melibatkan rangsangan indera pendengaran.
- 2) *Media permainan dan simulasi*. Ada istilah lain untuk kelompok media pembelajaran ini, misalnya simulasi dan permainan peran, atau permainan simulasi. Meskipun berbeda-beda, semuanya dapat dikelompokkan ke dalam satu istilah yaitu permainan (Sadiman, 1990).
- 3) *Media grafis*. Semua jenis media dalam kelompok ini merupakan penyampaian pesan lewat simbol-simbol visual dan melibatkan rangsangan indera penglihatan.
- 4) *Media proyeksi diam*. Beberapa jenis media yang termasuk kelompok ini memerlukan alat bantu (misal proyektor) dalam penyajiannya. Media ini biasanya hanya disajikan dengan penampilan visual saja, atau disertai rekaman audio.

Arsyad (2002) mengklasifikasikan media pembelajaran dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan teknologi, yaitu: media hasil teknologi audio-visual, media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi berdasarkan komputer, dan media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang. Psikologi daya berpendapat, bahwa belajar adalah melatih daya pikir yang dimiliki oleh manusia. Latihan secara terus menerus akan berkembang dan terbentuk berbagai daya yang dapat berfungsi sebagaimana mestinya, seperti daya pikir, daya rasa, daya ingat dan sebagainya. Oleh karena itu seseorang dapat dikatakan belajar jika dalam diri orang itu terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang merupakan hasil dari usahanya yang semula tidak mampu mengerjakan sesuatu menjadi mampu mengerjakannya. Gagne (1977): Belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya untuk melakukan berbagai

jenis kinerja. Sunaryo (1989:1): Belajar adalah suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap dan ketrampilan..

Belajar bisa dilaksanakan di berbagai tempat, namun sebagian besar masyarakat menganggap belajar hanyalah sebuah kegiatan yang dilaksanakan di sekolah karena belajar selalu di kaitkan dengan tugas yang di peroleh dari sekolah .

Pengertian belajar adalah suatu proses untuk merubah tingkah laku sehingga diperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Sedangkan, belajar Matematika pada hakekatnya adalah suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dalam mengetahui arti dari symbol-simbol, struktur-struktur, hubungan-hubungan yang ada dalam materi pelajaran matematika sehingga menyebabkan perubahan sikap dan perilaku pada diri siswa.

5. Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/siswa yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisir antara lain tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran/alat peraga, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran dan tindak lanjut pembelajaran (remedial dan pengayaan). (Reigeluth, 1999;6).Lefrancois (1988; 370) berpendapat bahwa pembelajaran merupakan persiapan materi kejadian-kejadian eksternal untuk mempermudah cara belajar siswa, menyimpan (kekuatan mengingat informasi), atau mentransfer ilmu pengetahuan dan keterampilan. dalam Yamin, (2012:65).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007:17), mendefinisikan bahwa kata pembelajaran berasal dari kata ajar yang artinya petunjuk yang diberikan kepada orang agar mengetahui atau diturut, sedangkan pembelajaran berarti cara atau proses, kegiatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.

Salah satu bentuk pembelajaran ialah pemrosesan informasi. Hal ini bisa diuraikan secara jelas dengan pikiran yang berperan layaknya komputer di mana ada input dan penyimpanan informasi di dalamnya. Daya ingat kita adalah bagaimana memperoleh kembali materi informasi tersebut, baik yang berupa gambar maupun tulisan. Dengan demikian, dalam pembelajaran, seseorang perlu terlibat dalam refleksi dan penggunaan memori untuk melacak apa saja yang harus diserap, apa saja yang harus disimpan dalam memorinya, dan bagaimana mengolah informasi yang telah diperoleh. (Glass dan Holyoak, 1986, dalam Huda, 2013:2).

Melalui pemaparan beberapa para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berkaitan erat dengan pemahaman sehingga pembelajaran mempunyai konsep yang terbuka dan lepas. Pembelajaran juga merupakan proses belajar yang berulang sehingga dapat mengubah perilaku yang disadari dan cenderung tetap.

6. Alat Peraga

a. Pengertian alat peraga

Dalam arti umum alat peraga adalah alat bantu atau alat pelengkap yang digunakan guru dalam membantu kegiatan belajar mengajar. Alat peraga berfungsi sebagai perantara karena menyalurkan pesan abstrak menjadi konkrit sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, kemauan, dan minat siswa disekolah sehingga dapat dengan mudah mencerna suatu informasi dan tidak mudah dilupakan.

Menurut Oemar Hamalik (1978 : 23) menyatakan bahwa alat peraga adalah suatu alat metode atau tehnik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan interaksi dan komunikasi antara guru dan anak didik dalam proses pengajaran dan pendidikan di sekolah.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat dijelaskan bahwa alat peraga merupakan salah satu sarana untuk mencapai tujuan pengajaran. Berhasil tidaknya suatu tujuan yang akan di capai bergantung pada penggunaan alat peraga yang tepat. Alat peraga atau media sangat penting oleh karena itu diperlukan guru yang terampil, kreatif dan berinisiatif, guru yang bijaksana akan memilih alat peraga yang sederhana tidak mahal tapi bermanfaat.

b. Fungsi alat peraga

Komunikasi dalam kegiatan belajar mengajar sangatlah penting artinya. Proses komunikasi merupakan tujuan utama yang harus dicapai agar siswa dapat memahami dan mengerti tentang yang dikonfirmasi untuk menghindari kemungkinan terjadinya salah komunikasi maka harus digunakan sarana yang bisa membantu proses komunikasi yaitu media pendidikan dalam hal ini digunakan alat peraga.

Alat peraga sebagai alat bantu guru dalam mengajar secara tepat guna (efektif) dan efisien (berhasil guna). Alat peraga memiliki fungsi antara lain:

1. memberikan motivasi pada siswa
2. memperkenalkan dan mengembangkan topik
3. memberikan variasi pengajaran.
4. efisiensi waktu.

c. Peranan alat peraga

Proses pembelajaran matematika guru harus berusaha bagaimana agar siswa lebih memahami dan mengikuti pelajaran matematika dengan senang gembira sehingga minatnya dalam matematika bila pelajarannya disajikan dengan bagus dan menarik. Dengan digunakan media peraga siswa akan lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar mengajar matematika.

d. Pemilihan alat peraga

Penggunaan media merupakan bagian yang menyeluruh dalam metode pengajaran penggunaan alat peraga berorientasi pada tujuan pengajaran. Sehingga alat peraga yang ada maka diperlukan pemikiran yang sungguh – sungguh dalam memilih dan menggunakan alat peraga yang benar. Menurut Rusfendi (1980:2) ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam memilih alat peraga dalam pengajaran matematika yaitu:

- 1) Bentuk dan warnanya menarik
- 2) Sederhana (tidak rumit)
- 3) Bila mengharapkan agar siswa belajar aktif (sendiri maupun berkelompok) alat peraga itu agar dapat dimanipulasi yaitu dapat diraba, di pegang dan dipindahkan

e. Kelebihan dan kekurangan penggunaan alat peraga

1. Kelebihan dari penggunaan alat peraga dapat dijabarkan sebagai berikut,
 - (a) Peserta didik ikut berpartisipasi secara aktif dalam proses kegiatan belajarnya karena ia berfikir, tidak sekedar mengedarkan informasi yang diberikan oleh guru selaku pendidik.
 - (b) Peserta didik benar – benar dapat mengetahui dan memahami suatu konsep atau rumus, karena peserta didik mengalami sendiri proses untuk mendapatkan proses tersebut.
 - (c) Dengan menemukan sendiri, peserta didik merasa senang dan bangga dengan hasil yang didapat kemudian kepuasan mentalnya terpenuhi.
2. Kekurangan dari penggunaan alat peraga dapat dijabarkan sebagai berikut,
 - (a) Waktu yang dibutuhkan relatif lama.
 - (b) Membutuhkan biaya dalam pembuatan alat peraga.

7. Kemampuan mengenal Angka.

a. Pengertian Kemampuan Mengenal Angka

Kemampuan merupakan daya untuk melakukan sesuatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Seseorang dapat melakukan sesuatu karena adanya kemampuan yang dimilikinya. Menurut pandangan Munandar, kemampuan adalah potensi seseorang yang merupakan bawaan sejak lahir serta dipermatang dengan adanya pembiasaan dan latihan, sehingga ia mampu melakukan sesuatu (Susanto,2011:98)

b. Tujuan Pengenalan Matematika Pada Anak Usia Dini

Cambell dan Dickinson (2002: 44-58) menjelaskan bahwa tujuan materi program dalam kurikulum yang dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika antara lain: membilang, menyusun beberapa pola, berhitung. Mengukur, bermain bentuk geometri, statistik, logika.

Tujuan pengenalan matematika untuk anak usia dini adalah sebagai berikut :

a) Tujuan Umum

Peserta didik memahami dan mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung/matematika, sehingga pada tahap selanjutnya nanti peserta didik

akan lebih siap untuk menerima dan mengikuti pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya yang lebih sulit.

b) Tujuan Khusus

- (1) Anak dapat berpikir logis dan sistematis sejak awal melalui pengamatan terhadap benda-benda nyata/kongkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang berada di sekitar lingkungan anak.
- (2) Memiliki konsentrasi, ketelitian, abstraksi dan daya apresiasi yang tinggi.
- (3) Anak dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan masyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung .
- (4) Memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.
- (5) Memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuatu peristiwa terjadi di sekitarnya.

c. **Prinsip-Prinsip Permainan Matematika Anak Usia Dini**

Permainan matematika merupakan salah satu kegiatan belajar yang mampu mengembangkan kemampuan dasar matematika anak di masa tahapan awal perkembangannya seperti kemampuan mempelajari dunia mereka, yaitu mampu melihat, membedakan, meramalkan, memisahkan, mengenalkan, konsep angka. Selain itu, permainan matematika juga mampu meningkatkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah, dan kemampuan mengukur/ memperkirakan, mengetahui serta membedakan konsep ruang.

Anak juga perlu belajar membedakan angka dengan menunjukkan angka atau nomor. Misalnya mengerti simbol atau lambang “5”, dan memahami arti lima sesungguhnya. Anak belajar menunjukkan angka dengan cara, misalnya menyebut “empat”, lalu belajar lambang bilangan (4) dan belajar menulis kata “empat”.

Tujuan program belajar anak adalah untuk membantu meletakkan dasar ke arah perkembangan sikap, pengetahuan ketrampilan yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan perkembangan

(Depdikbud. 1994). Oleh karena itu Taman Kanak-Kanak yang merupakan ditujukan kepada anak usia 4-6 tahun sesuai dengan tingkatan perkembangannya dengan kegiatan bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain.

Prinsip-prinsip permainan matematika untuk anak usia dini adalah sebagai berikut :

- a) Permainan matematika di berikan secara bertahap diawali dengan menghitung benda-benda atau pengalaman peristiwa kongkrit yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitar.
- b) Pengetahuan dan keterampilan pada permainan matematika diberikan secara bertahap menurut tingkat kesukarannya, misalya dari kongkrit ke abstrak, mudah ke sukar, dan dari sederhana ke yang lebih kompleks.
- c) Permainan matematika akan berhasil jika anak-anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri.
- d) Permainan matematika membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan bagi anak. Untuk itu diperlukan alat peraga/ media yang sesuai dengan tujuan, menarik, dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan.
- e) Bahasa yang digunakan didalam pengenalan konsep berhitung seyogyanya bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar anak.
- f) Dalam permainan matematika anak dapat di kelompokkan sesuai tahap penguasaan berhitung yaitu tahap konsep, masa transisi dan lambang.
- g) Dalam mengevaluasi hasil perkembangan anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan.

d. Pengaruh Permainan Matematika Terhadap Kehidupan Anak

Melalui permainan matematika, secara tidak langsung anak akan belajar mengenal banyak hal, diantaranya:

- a) Perkembangan sosial emosi

Matematika dapat mengembangkan rasa percaya diri anak, cara yang dapat dilakukan antara lain:

- (1) Mendorong keberanian dan memberi dukungan atas usaha anak terhadap alasan matematis yang diyakininya.
 - (2) Mengupayakan anak agar tidak kehilangan rasa percaya diri.
 - (3) Bersedia menerima tanggapan anak walaupun tentang hal yang tidak logis.
- b) Matematika dapat mengajarkan anak tentang makna bekerjasama dan berbagi, cara yang dapat dilakukan antara lain:
- (1) Memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar dalam kelompok.
 - (2) Menawarkan bermacam-macam bahan secara terbatas.
 - (3) Mendorong anak untuk belajar dari suatu masalah dan berusaha menyelesaikannya bersama.
- c) Perkembangan kreativitas
- Permainan matematika memberikan kesempatan kepada anak untuk menggunakan pikiran secara kreatif. Cara yang dapat dilakukan antara lain:
- (1) Buatlah pertanyaan dalam beberapa jawaban.
 - (2) Ajukan pertanyaan yang anda tidak tahu jawabannya.
 - (3) Tunjukkan bahwa guru menghargai kreatifitas anak.
- d) Perkembangan fisik
- Permainan matematika dapat mengembangkan keterampilan motorik halus. Cara yang dilakukan antara lain:
- (1) Memberikan kesempatan yang luas untuk permainan manipulasi bahan seperti papan pasak, bongkar pasang, dll.
 - (2) Memberi kesempatan untuk mengerjakan tugas sehari-hari seperti mengaduk juice, meletakkan buku pada almari.
 - (3) Memberikan kegiatan menumpahkan atau mengunci/menutup untuk anak usia 2 dan 3 tahun.
 - (4) Anak usia 4 dan 5 tahun disediakan kegiatan yang lebih variasi seperti menggunting, meronce, dll.
- e) Perkembangan kognitif
- Malkus, Feldman, dan Gardner dalam Sujiono (2009) menggambarkan perkembangan kognitif sebagai “ kapasitas untuk tumbuh,

menyampaikan, dan menghargai maksud dalam penggunaan beberapa sistem simbol yang secara kebetulan ditunjukkan dalam suatu bentuk setting” sistem simbol ini meliputi kata, gambar, isyarat dan angka. Potensi kognitif yang dimiliki oleh anak ditentukan pada saat konsepsi, namun pengembangannya tergantung pada lingkungan dan kesempatan yang diberikan oleh orang dewasa di sekitar anak. Hal ini menyebabkan adanya perbedaan pada kemampuan kognitif tiap-tiap anak. Pengembangan kognitif berbasis teori Janet Lerner, Pengembangan Aritmatika berhubungan dengan kemampuan yang diarahkan untuk kemampuan berhitung atau konsep berhitung permulaan. Kemampuan yang akan dikembangkan, antara lain:

- (1) Menghitung benda
 - (2) Mengurutan bilangan
 - (3) Mengenali atau membilang angka
 - (4) Mengenali himpunan dan nilai bilangan berbeda
 - (5) Memberi nilai bilangan pada suatu himpunan benda
 - (6) Menciptakan bentuk benda sesuai dengan konsep bilangan
 - (7) Menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan
- f) Permainan matematika dapat mengembangkan kognitif yang berhubungan dengan keterampilan masalah. Cara yang dilakukan antara lain:
- (1) Mengupayakan agar pemecahan masalah dibuat sesuai pengalaman.
 - (2) Tidak menyepelekan solusi yang kurang logis.
- g) Permainan matematika dapat mengembangkan kognitif yang berhubungan dengan konsep dasar ilmu pasti. Cara yang dilakukan antara lain:
- (1) Sabarlah saat anak berjuang untuk meletakkan pikiran ke dalam bahasa.
 - (2) Gunakan literature untuk mendorong anak agar dapat mengucapkan konsep matematis.
- h) Permainan matematika dapat mengembangkan kognitif yang berhubungan dengan keterampilan logis dan beralasan. Cara yang dilakukan antara lain:
- (1) Beri kesempatan anak untuk menjelaskan bagaimana mereka mendapatkan jawaban pada pertanyaan matematika.

(2) Hargai setiap alasan anak karena alasan muncul sesuai dengan pertumbuhan mental.

8. Hubungan Pengajaran Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga dan Hasil Belajar

Metode mengajar yang sesuai dengan minat dan tahap perkembangan intelektual anak akan memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar. Menurut Wirnana Surachmad (1973 : 1978) bahwa “penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar adalah bertujuan untuk mempertinggi prestasi belajar siswa pada umumnya “

Berdasarkan pendapat tersebut diatas bahwa pengaruh alat peraga dalam proses belajar mengajar bertujuan untuk mempertinggi atau meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian alat peraga berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Dengan alat peraga yang tepat, sesuai dengan materi yang sedang diterangkan disertai keterampilan guru dalam menggunakan alat peraga tersebut, maka diharapkan prestasi belajar siswa lebih meningkat. Alat peraga tidak harus mahal, tetapi bisa membuat sendiri selama menunjang tercapainya tujuan pengajaran.

9. Metode Pengajaran

Metode pengajaran adalah cara yang digunakan untuk mengerjakan tiap bahan pelajaran untuk dapat melakukannya dengan baik seorang guru perlu mempunyai keterampilan atau bakat khusus. Pendekatan belajar mengajar dapat merupakan suatu konsep atau prosedur yang dilakukan dalam membahas suatu bahan pelajaran untuk mencapai tujuan belajar mengajar.

a. Metode Demonstrasi/ Penggunaan Alat Peraga

Pada metode demonstrasi aktifitas murid lebih banyak lagi dengan demikian dominasi guru lebih berkurang. Dalam kegiatan belajar mengajar guru harus mampu menjelaskan suatu konsep kepada siswanya usaha ini dibantu alat peraga matematika, karena dengan bantuan tersebut maka konsep akan lebih mudah untuk dipahami oleh siswa.

Salah satu peranan alat peraga dalam matematika adalah meletakkan ide-ide konsep dengan bantuan alat peraga yang sesuai. Siswa dapat memahami ide – ide dasar yang melandasi sebuah konsep, mengetahui cara membuktikan

suatu rumus atau teorema dan dapat menarik suatu kesimpulan dan pengamatannya. Selain tumbuhnya minat, siswa juga dapat dibangkitkan motivasinya. Melalui demonstrasi penggunaan alat peraga matematika, guru dapat merangsang munculnya motivasi dalam diri siswa untuk mempelajari materi lebih lanjut. Siswa yang merasa penasaran dan ingin tahu lebih jauh tentang konsepnya, maka akan dipelajari terus belajar untuk memahami konsep itu lebih mendalam.

b. Tanpa Peraga

Dalam proses belajar selain menggunakan alat peraga ada juga yang tanpa alat peraga. Jika pengajaran tanpa alat peraga maka kurang dapat mencapai hasil yang maksimal bagi siswa dalam arti siswa tidak cepat memahami materi karena tidak ada gambaran yang jelas pada materi yang diajarkan dan pengajaran hanya bersifat verbal. Dan kemungkinan yang terjadi adalah siswa hanya dapat mengingat tanpa memahami materi.

B. Kajian Terdahulu

1. Skripsi Azza (2017) dalam penelitiannya yang berjudul "*Peningkatan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Pohon Angka Pada Anak Kelompok B Taman Kanak-Kanak Muslimat 02 Dewi Masyitho Sumber Pasir Pakis Malang*" menyatakan bahwa ada peningkatan kemampuan mengenal angka anak kelompok B Taman Kanak-kanak Muslimat 02 Dewi Masyitho Sumber Pasir Pakis Malang.
2. Skripsi Yuniar Dwi Nilam (2016) dalam penelitiannya yang berjudul "*Pengaruh Penggunaan Media Kereta Bernomor Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B di TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik*" menyatakan bahwa berdasarkan hasil ujian, ada pengaruh permainan kereta bernomor terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok B TK Dharma Wanita Persatuan Kecamatan Kebomas Gresik diterima

