

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan tentang Pemahaman Konsep

1. Pengertian Konsep

Menurut Jeromy Bramer dalam teori-teorinya yaitu teori kontruksi, notasi, kekontrasan dan variasi serta konektivitas menyatakan bahwa bahwa pemahaman terhadap konsep dan struktur suatu materi menjadikan materi itu dipahami secara lebih komprehensif lain dari itu peserta didik lebih mudah mengingat materi itu apabila yang dipelajari merupakan olah yang berstruktur. Dengan memahami konsep dan struktur akan mempermudah terjadinya transfer dengan kata lain memahami konsep yaitu memahami suatu kemampuan, mengerti, mengubah informasi kedalam bentuk yang bermakna.¹

Dengan demikian langkah-langkah menanamkan suatu konsep pelajaran berdasarkan penggabungan beberapa teori belajar, Bruner antara lain kontruksi, teori notasi, teori kekontrasan dan variasi serta teori konektivitas adalah sebagai berikut:²

- a. Mengajar memberikan pengalaman belajar berupa contoh-contoh yang berhubungan dengan suatu konsep pelajaran berbagai bentuk yang sesuai dengan struktur kognitif peserta didik.

¹Asikinfile:///G:/konsep/Pemahaman%20Konsep%20--%20model%20pembelajaran-BSE%20download.htm, Diakses tanggal 7 Juni 2013

²Herman Hudojofile:///G:/konsep/Pemahaman%20Konsep%20--%20model%20pembelajaran-BSE%20download.htm, Diakses tanggal 7 Juni 2013

- b. Peserta didik diberikan dua atau tiga contoh lagi dengan bentuk pertanyaan.
 - c. Peserta didik diminta memberikan contoh-contoh sendiri tentang suatu konsep sehingga dapat diketahui apakah peserta didik sudah mengetahui dan memahami konsep tersebut.
 - d. Peserta didik mencoba mendefinisikan konsep tersebut dengan bahasanya sendiri.
 - e. Peserta didik diberikan lagi contoh mengenai konsep dan bukan konsep.
 - f. Peserta didik diberikan drill untuk memperkuat konsep tersebut.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep

Implikasi teori peaget dalam pendidikan antara lain adalah :

- a. Sesuaikan pendidikan dengan kesiapan anak untuk belajar.,
- b. Sensitif terhadap perbedaan individual
- c. Laksanakan pendidikan berdasarkan penemuan.

Peaget menyarankan anak harus didorong untuk aktif menjelajahi macam-macam perlengkapan pendidikan, misalnya : Buku cerita, seni dan kerajinan tangan, puzzle, dan permainan yang memungkinkan belajar sambil melakukan. Pendidik dapat membimbing mereka dengan menyediakan bahan-bahan yang sesuai.

Menurut Vigotsky, anak terbimbing oleh guru/pendidik yang bertugas menyusun kegiatan belajar atau pengembangan, memberikan pelajaran atau saran yang dapat membantu anak, memonitor kemajuan belajar, dan

mengatur latihan belajar berkolaborasi dimana anak didorong untuk saling membantu satu sama lain.

Menurut Peaget, kemampuan untuk mengkonsepkan ciri-ciri benda berbeda dari kemampuan mengkonsepkan angka, yaitu abstraksi empiris (mengabstrakkan hal yang nyata) mengacu pada konsep kategori sementara abstraksi reflektif mengacu pada konsep angka.³

Melalui observasi, guru atau pendidikan dapat mengenali perlu atau tidaknya intervensi (ikut campur) dalam kegiatan anak untuk meningkatkan kemampuan berpikir mereka.

3. Upaya meningkatkan pemahaman konsep

Anak belajar banyak melalui dirinya sendiri, tetapi ia sering memerlukan pertolongan untuk memadukan apa yang dipelajarinya sehingga tercipta konsep yang lebih kompleks/rumit. Untuk alasan itulah, pendidik perlu mengatur kegiatan yang terpusat pada anak dalam mengembangkan dan memproses kemampuan berpikir yang spesifik. Anak perlu ditawarkan berbagai kegiatan untuk bermain menjelajah lingkungan, lebih banyak merespon pada rangsangan dalam lingkungan, dengan cara yang sangat konstruktif/ membangun yaitu ketika ia mengorganisir informasi didalam otaknya dalam pola yang dapat diprediksi (diperkirakan sejak usia sangat dini). Tetapi apabila anak hanya ditawarkan permainan dengan sedikit atau tidak ada petunjuk sama sekali, mereka kadang-

³ Siti Aisyah, dkk. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), 5.38

kadangan mengalami kesulitan menjelaskan dan memahami apa yang telah ia lihat atau jelajahi. Sebagai anak mendapatkan lebih banya pengalaman dari dunia sekeliling mereka, mereka sering membutuhkan pertolongan dlam mengorganisir hasil belajar yang spesifik (terarah pada suatu konsep). Janice J.Beaty telah mengorganisir sejumlah pengembangan konsep yang muncul secara sistematis melalui beberapa program pengembangan kognitif pada anak usia dini, yaitu sebagai berikut:

a. Bentuk

Bentuk adalah salah satu dari konsep paling awal yang harus dikuasai. Anak dapat membedakan benda berdasarkan bentuk lebih dulu sebelum berdasarkan ciri-ciri lainnya. Dengan demikian merupakan hal terbaik untuk memulai program kognitif dengan memberikan kegiatan yang memungkinkan anak membedakan berbagai benda dengan bentuk yang berbeda-beda.

b. Warna

Meskipun anak sering berbicara tentang warna dari suatu benda, Beaty mengatakan bahwa anak dapat mengembangkan konsep warna setelah mengenal bentuk. Konsep Warna paling baik dikembangkan dengan cara memperkenalkan satu persatu kepada anak dan menawarkan beragam permainan dan kegiatan menarik yang berhubungan dengan warna.

c. Ukuran

Karena anak mendapatkan lebih banyak pengalaman didalam lingkungannya, maka ia mulai menaruh perhatian khusus kepada hubungan antar benda-benda tersebut. Ukurah adal salah satu yang diperhatikan anak secara khusus. Sering kali hubungan ukuran ini diajarkan dalam bentuk konteks kebalikan, seperti besar dengan kecil, panjang dengan pendek, lebar dengan sempit. Anak akan dapat memahami satu macam ukuran dalam satu waktu, sehingga ia harus belajar konsep besar dulu, baru konsep kecil, dan akhirnya dia dapat meminta untuk membandingkan keduanya.

d. Pengelompokan

Ketika anak emilih banda, kejadian, atau ide kedalam kelompok dengan dasar beberapa karakteristik umum seperti warna, ukuran, atau bentuk, kita mengatakan anak sedang belajar menglompokan. Anak usia tiga tahun sudah mampu mengelompokkan benda. Kita dapat melihat prosesnya dengan jelas. Ketika ia memisahkan mainan kedalam kelompok binatang besar, benatang kecil. Anak mengklasifikasi sesuatu dalam berbagai cara. Contoh sekotak kancing, mungkin akan dikelompokkan menurut ukuran, bentuk, atau warna.

e. Pengurutan

Pengurutan adalah kemampuan meletakkan benda dalam urutan menurut aturan tertentu. Sebagai contoh : mengurutkan lima buah

tongkat dari yang paling pendek ke yang paling panjang, mengurutkan berbagai buku dari yang paling tebal ke yang paling tipis.⁴

4. Mengukur pemahaman konsep siswa.

Dalam mengukur pemahaman konsep siswa, guru melakukan pengamatan dan pencatatan sebelum dan sesudahnya. Sebuah metode yang para guru ketahui beerguna adalah mengamati anak-anak di lingkungan dilingkngan alaminya, kelas, dan tempat terbuka dan mencatat pengamatan mereka. Dengan cara ini mereka memperoleh keterangan yang kongkrit yang dapat mereka berikan kepada orang tua dan rekan-rekan pengajar lainnya.

Mengamati (*observation*) adalah proses memperhatikan seorang anak melakukan kegiatan atau bermain tanpa mencampuri kegiatan anak tersebut. Mencatat (*recording*) adalah proses mendokumentasikan kegiatan atau perilaku yang teramati. Walaupun banyak guru melakukan hal ini dengan sedirinya sebuah pendekatan yang sistematis membantu memastikan bahwa anak-anak teramati berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang berbeda.

a. Pengalaman sebelum bermain pembangunan terstruktur

- 1) Membaca buku yang disediakan untuk pengalaman pembangunan
- 2) Menggabungkan kosa kata baru dan menunjukkan konsep-konsep yang terfokus pada struktur bangunan
- 3) Mendiskusikan gagasan untuk pengalaman bermain pembangunan

⁴ Aisyah, dkk. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*, 5.33

- 4) Menata untuk keberhasilan hubungan sosial anak dengan cara menempatkan tempat dan bahan-bahan yang cukup
- 5) Mendiskusikan aturan dan harapan untuk pengalaman pembangunan
- 6) Merancang dan menerapkan urutan transisi untuk bermain

b. Pengalaman sesudah bermain pembangunan yang terstruktur pada anak secara individual

- 1) Berikan setiap anak waktu yang cukup minimal 60menit untuk membangun dan waktu main, lantai yang luas, dan bahn-bahna untuk melengkapi pembangunan mereeka
- 2) Memperkuat dan mengembangkan bahasa anak melalui pertanyaan dan diskusi tentang pembangunan mereka
- 3) Mencontohkan komunikasi yang tepat melalui percakapan individual mengenai bangunan anak.
- 4) Meningkatkan kesempatan sosialisasi melalui dukungan terhadap hubungan teman sebaya.
- 5) Mengamati dan mendokumentasi perekmbangan dan kemajuan pembangunan anak.

c. Pengalaman sesudah bermain pembangunan terstruktur

- 1) Mendukung anak untuk menggingat kembali pengalaman mainnya dan saling menceritakan pengalaman mainnya
- 2) Menggunakan waktu membereskan sebagai pengalaman belajar positif melalui pengelompokan, urutan dan penataan lingkungan secara tepat.

B. Tinjauan tentang Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan atau upaya untuk memfasilitasi siswa dalam mempelajari matematika. Kegiatan tersebut adalah upaya disengaja artinya menuntut persiapan pembelajaran yang sangat detail, inovatif dan kreatif yang mampu menyesuaikan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan pembelajaran kompetensi dalam standar kompetensi – kompetensi dasar dan kekhasan kontekstual kehidupan sehari-hari peserta didiknya. Dalam Pelaksanaan pembelajaran, tugas guru hanya sebagai fasilitator, sedangkan peserta didik aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan, keterampilan dan sikapnya.

Menurut Gagne, belajar matematika terdiri dari objek langsung dan objek tak langsung.⁵ Objek-objek langsung adalah objek-objek yang dari segi wujudnya secara nyata merupakan objek-objek yang pertama-tama dipelajari. Objek-objek langsung dalam pembelajaran matematika terdiri dari: fakta-fakta matematika, Konsep-konsep matematika, Prinsip-prinsip matematika. Objek-objek tak langsung adalah objek-objek yang dari segi wujudnya secara nyata (secara operasional) tidak segera nampak bahwa objek-objek tersebut merupakan hal-hal yang dipelajari; tetapi hal-hal itu dipelajari sebagai dampak (akibat) dari pembelajaran objek-objek langsung. Objek-objek tak langsung dalam pembelajaran matematika adalah: sikap terhadap matematika, penghargaan terhadap peranan

⁵ Sri Subarinah. *Inovasi Pembelajaran Matematika SD* (Jakarta: Depdiknas, 2006), 23.

matematika bagi kehidupan manusia, kemampuan memecahkan masalah, kecermatan atau ketelitian dalam mengamati sesuatu, kemampuan berfikir abstrak, dan sebagainya.⁶

Gagne mengemukakan bahwa keterampilan-keterampilan yang dapat diamati sebagai hasil-hasil belajar disebut kemampuan-kemampuan atau disebut juga kapabilitas.⁷

Gagne mengemukakan 5 macam hasil belajar sebagai berikut:

Informasi verbal atau kemampuan untuk mengkomunikasikan secara lisan pengetahuannya tentang fakta-fakta, ketrampilan intelektual atau kemampuan untuk dapat membedakan, menguasai konsep aturan, dan memecahkan masalah, strategi kognitif atau kemampuan untuk mengkoordinasikan serta mengembangkan proses berfikir dengan cara merekam, membuat analisis dan sintesis, sikap atau kecenderungan untuk merespon secara tepat terhadap stimulus atas dasar penilaian terhadap stimulus tersebut, dan keterampilan motorik yang dapat dilihat dari segi kecepatan, ketepatan, dan kelancaran gerakan otot-otot serta anggota badan yang diperlihatkan.⁸

Kemampuan berhitung adalah kemampuan seseorang yang digunakan untuk memformulasikan persoalan Matematika sehingga dapat dipecahkan dengan operasi perhitungan atau aritmatika biasa yaitu tambah, kurang, kali, dan bagi.

2. Prinsip-prinsip pembelajaran matematika

⁶ Antonius Cahya Prihandoko. *Pemahaman dan Penyajian Konsep Matematika Secara Benar dan Menarik*. (Jakarta : Depdiknas. 2006), 45.

⁷ Subarinah. *Inovasi Pembelajaran Matematik*, 22.

⁸ *Ibid.*, 34.

Bagi kebanyakan peserta didik, pembelajaran matematika sangat menakutkan, membosankan dan membebani pikiran/perasaan mereka. Hal itu tidak lepas dari peran guru yang mengajar matematika kurang memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran yang benar. Untuk menciptakan pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan, perlu diperhatikan dan diimplementasikan prinsip-prinsip pembelajaran matematika.

Pembelajaran perlu dilaksanakan dengan materi yang mula-mula bersifat kongkrit kemudian bergerak ke arah yang lebih abstrak, atau dari yang spesifik kemudian bergerak ke arah yang lebih umum.⁹ Hal ini disebabkan karena tingkat perkembangan kognitif peserta didik di SD kelas rendah masih dalam tahap operasional konkret. Dengan memanipulasi hal-hal konkret tersebut akan menjembatani kemampuan peserta didik yang bersifat operasional konkret dengan materi matematika yang bersifat abstrak dan deduktif.

Menurut Bruner yang dikutip Nyimas Aisyah dkk Pembelajaran Matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur Matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep struktur-struktur Matematika itu. Sedangkan menurut Nyimas Aisyah dkk Pembelajaran Matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana

⁹ Prihandoko. *Pemahaman dan Penyajian Konsep Matematika*, 48.

lingkungan (kelas/sekolah) yang memungkinkan kegiatan siswa belajar Matematika di sekolah.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana yang memungkinkan kegiatan siswa mempelajari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur Matematika di sekolah.

Pembelajaran perlu dilaksanakan dalam suatu lingkungan pembelajaran yang memberikan rasa aman dan menyenangkan bagi siswa (*a safe and enjoyable learning environment*).¹⁰ Rasa aman peserta didik akan tercipta apabila dalam pembelajaran matematika, siswa mempunyai kesempatan dan kebebasan untuk melakukan eksplorasi terhadap hal-hal yang menarik minatnya, tanpa ada rasa takut atau terancam apabila apa yang ia pikirkan atau ia minati berbeda dari apa yang dipikirkan oleh guru atau pihak lain, bebas vonis negatif dari guru akibat kesalahan-kesalahan dalam pembelajarannya. Menyenangkan maksudnya peserta didik merasa asyik dalam mengikuti pembelajaran maupun dalam menjalankan tugas-tugas dari guru sehingga akan merasakan waktu belajar berjalan sangat cepat, dan selalu merindukan kapan akan belajar matematika lagi.

Pembelajaran perlu dilaksanakan dengan materi yang mula-mula dirasa mudah bagi siswa kemudian bergerak ke arah yang lebih sukar.

¹⁰ Sumiati dan Asra., *Metode Pembelajaran, Seri Pembelajaran Efektif*, (Bandung: CV. Wacana Prima, 2008), 45.

Materi yang dirasa mudah akan mendorong peserta didik untuk percaya diri, mengikis rasa takut terhadap materi matematika sehingga akan tumbuh minat dan motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Pembelajaran yang meningkat ke arah materi yang semakin sukar akan menumbuhkan motivasi bagi peserta didik untuk merasa tertantang dan tidak membosankan.

Para siswa perlu diberi kesempatan yang cukup banyak untuk bisa menemukan sendiri berbagai hal penting yang terkait dengan materi pembelajaran, dengan bimbingan dari guru, sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan, keterampilan dan sikapnya sesuai materi pelajaran yang dipelajari. Dengan cara demikian pengalaman belajar peserta didik relatif akan bertahan lama, dan bermakna karena sangat terkesan akan susah payahnya dalam proses pembelajaran, bukan hasil asupan, suapan, ataupun transfer pengetahuan dari guru.

Pendekatan dan metode yang digunakan guru dalam mengelola pembelajaran matematika harus dapat memotivasi semua siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, baik aktif secara mental, secara fisik, maupun secara sosial, tanpa ada perasaan tertekan atau terpaksa pada siswa. Guru hendaknya pandai-pandai memilih dan menerapkan berbagai macam pendekatan, model, metode maupun teknik pembelajaran yang bervariasi disesuaikan dengan tujuan, karakteristik materi pelajaran, dan karakteristik peserta didik yang dihadapi. Hal itu

akan menciptakan konteks pembelajaran yang mendorong aktifitas peserta didik dan komunikasi interaktif semakin bervariasi pula.

Pembelajaran perlu dilaksanakan sedemikian, sehingga siswa memahami konsep-konsep matematika, fakta-fakta matematika, keterampilan- keterampilan matematika, dan prinsip-prinsip matematika yang menjadi objek pembelajaran.¹¹ Pembelajaran perlu dilaksanakan sedemikian, sehingga siswa memahami penalaran (*reasoning*) yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa dalam hal pengembangan konsep yang satu ke konsep yang lain, dari prinsip yang satu ke prinsip yang lain, dari keterampilan yang satu ke keterampilan yang lain.

Pembelajaran perlu dilaksanakan sedemikian, sehingga siswa mengerti kegunaan nyata dari materi pembelajaran. Dengan mengerti kegunaan nyata dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik lebih tertarik minat dan motivasinya dalam belajar, karena pembelajaran tersebut adalah pembelajaran yang bermakna bagi kehidupan sehari-hari.¹²

C. Tinjauan tentang Metode Permainan Balok

1. Pengertian permainan balok

Permainan balok adalah media permainan yang efektif untuk menyajikan pembelajaran kognitif untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep geometri dan matematika sederhana. Selain itu dapat

¹¹ Subarinah. *Inovasi Pembelajaran Matematika*, 34.

¹² Sumiati dan Asra., "*Metode Pembelajaran, Seri Pembelajaran Efektif*, 41.

digunakan untuk melatih sensori motor, representatif, atau kecerdasan merefleksi. Permainan balok membiarkan anak membangun bangunan-bangunan, mempelajari tentang ketinggian dan mata, mengenali bentuk, kerjasama, meningkatkan koordinasi mata, tangan dan belajar bagaimana membersihkan dan menyimpan segala sesuatunya kembali. Permainan balok tersebut sangat penting bagi perkembangan anak diberbagai bidang termasuk bahasa, kemampuan sosial, pengetahuan, matematika, kemampuan motorik dan kemampuan pembelajaran sosialnya.

Anak-anak melewati masa perkembangan dengan bangunan-bangunan seperti kegiatan-kegiatan belajar lainnya. Asal muasal balok adalah bahwa anak-anak bisa menciptakan, mengembangkan mengulangi atau mengubah apa yang mereka lakukan sesuka hatinya. Mereka menggunakan balok untuk membuat bangunan sederhana dan akhirnya bangunan yang rumit. Dipusat permainan balok anak-anak- bermain baik sendiri-sendidri maupun secara berkelomppok menggunakan balok dengan berbagai bentuk serta ukuran. Secara alami anak-anak dipancing untuk datang ketempat ini karena sangat aktif, menyenangkan dan kreatif. Para guru sebaiknya mendorong anak-anak untuk terus menjelajahi permainan balok, membangun berbagai jenis bangunan dan ikut serta dalam drama peran (dramatic play) tanggung jawab pertama pengajar adalah menyiapkan tempat bermain balok agar bisa dipakai dan menarik bagi anak-anak. Jumlah dan kerumita balok dan bahan-bahan pembantu lainnya akan bergantung pada usia anak-anak. Terlepas dari usia anak-anak bagaimanapun juga tidak semua benda harus dipajang

pada awal tahun baru. Bahan-bahan juga harus ditambahkan, disimpan, ditukar, dan diciptakan sejalan dengan perubahan serta munculnya rasa ketertarikan anak-anak. Peran guru dalam mengarahkan dan membimbing dipusat permainan balok adalah:

- a. Mengamati tingkat keikutsertaan anak-anak, jenis bangunan yang dibuat dan apakah mereka bekerja sendiri-sendiri atau dalam kelompok.
- b. Mendorong semua anak agar lebih menghabiskan waktunya dipusat kegiatan permainan balok (apakah permainan balok dimainkan oleh anak laki-laki atau perempuan).
- c. Memberikan komentar yang membangun atas hasil pekerjaan anak-anak (“saya lihat balok kamu menggunakan tiga balok dengan bentuk yang sama” atau “ kamu meletakkan balok-balok milik kamu diatas untuk membuat bangunan yang tinggi” atau “ bagaimana cara kamu membuat jembatan itu tetap berdiri?”)
- d. Berilah pertanyaan yang membantu anak-anak menyelesaikan masalahnya sendiri dari pada memberi mereka jawaban.
- e. Tambahlah bahan-bahan bila diperlukan.
- f. Cari dan bacalah buku-buku yang berhubungan dengan apa yang sedang dibangun anak-anak tersebut.
- g. Rencanakan perjalanan keluar berdasarkan informasi dari jenis bangunan tertentu atau mengenai topik dan untuk mengikuti saran-saran dari anak-anak.
- h. Tulislah tanda-tanda untuk bangunan-bangunan.

- i. Biarkanlah anak-anak mempertahankan bangunannya semalaman jika mereka menghendaki.
2. Langkah-langkah penggunaan metode permainan permainan balok dalam pusat kegiatan permainan anak untuk pemahaman konsep matematika dan geometri sederhana.

Unit balok biasanya tersedia didalam kelas. Ukurannya kecil dan bisa digunakan dimana saja baik lantai maupun dias meja dan bisa juga digunakan bersamaan dengan balok yang lebih besar. Contohnya sekelompok anak-anak mungkin bisa membangun istana dengan balok yang besar dan membuat hiasan-hiasan dengan menggunakan balok yang kecil.

Balok tersebut dipajang dirak terbuka dengan ketinggian yang cocok untuk anak-anak agar anak-anak menjangkau dengan mudah. Balok-balok dengan ukuran serta bentuk yang sama sebaiknya dikelompokkan menjadi satu. Balok tersebut sebaiknya dipajang sepanjang rak agar seluruh bagian balok tersebut bisa dilihat, dan tidak dipajang hanya memperlihatkan pendeknya. Rak balok juga sebaiknya ditandai agar anak-anak bisa mengetahui dimana mencari dan menyimpan kembali balok-balok tersebut. Untuk melakukan ini sebuah tanda yang ukuran dan se bentuk dengan balok tersebut ditempelkan pada bagian belakang rak atau sebuah gambar dengan ukuran dan bentuk yang sama dengan balok ditempelkan dibagian ujung depan rak. Lebih disarankan untuk menggunakan metode yang pertama.

Jumlah balok, variasi bentuk balok dan jumlah ruangan yang dibutuhkan akan bervariasi tergantung pada usia anak didalam kelas. Balok

yang besar, bolong, silinder, panjang, setengah lingkaran, dan segitiga semuanya digunakan untuk membangun bangunan-bangunan yang besar. Balok yang terbuat dari karton juga bisa digunakan karena ringan dan lebih mudah bagi beberapa anak untuk digunakan. Balok kayu bisa digunakan dengan balok yang terbuat dari karton guna memberi efek yang menarik.

3. Media yang dibutuhkan

a. Media Permainan Balok dan Logo atau lego

Balok sangat berarti bagi anak di Taman Kanak-kanak bahkan untuk semua anak dengan berbagai tingkat usia. Dengan balok anak dapat membangun berbagai gedung, logo/lego merupakan pengembangan dari balok yang dapat dibuat menjadi berbagai bentuk yang diinginkan anak, seperti mobil, kapal terbang, gerobak.

Alat-alat yang digunakan pada area balok antara lain adalah : balok berbagai ukuran, lego, logo, kubus, kardus bekas, rambu-rambu lalu lintas, binatang-binatang, mobil-mobilan, balok kardus, dan sebagainya. Balok-balok yang terdiri dari balok kardus atau kayu warna warni adalah alat main konstruksi yang sangat disukai anak-anak.¹³

b. Media Permainan matematika.

Dalam area ini anak sedapat mungkin diperkenalkan dengan dengan pemikiran mengapa matematika dibutuhkan (bahwa matematika bukan sekedar permainan angka), apa hubungannya dengan kehidupan sehari-hari mereka dan penggunaannya untuk kehidupan mereka. Dalam

¹³ Montolalu, dkk, *Bermain dan Permainan Anak*, (jakarta: universitas terbuka, 2008) 5.20

area permainan matematika anak harus diberi kesempatan bereksplorasi dengan cara mencocokkan, berhitung, mengelompokkan, membandingkan, memperkirakan, dan sebagainya.

Media yang digunakan di area ini, antara lain adalah : kaertu-kaertu angka, tutup botol, kerang, bahan-bahan sisa, batu-batu, biji-bijian, menara gelang, papan hitung, tangga kubus, manik-manik, mozaik, balokukur, papan paku, papan pasak, balok kecil, aneka binatang plastik, papan geometri, tangga silinder, tusuk gigi, puzzle, buah-buahan dengan berbagai jenis dan ukuran, kotak bentuk, berbagai benda lainnya yang memberikan pengalaman kepada anak.¹⁴

4. Kelebihan dan kekurangan metode

a. Kelebihan metode permainan balok dan geometri sederhana

- 1) Dengan model kegiatan pembelajaran permainan balok dapat memberi pengalaman belajar yang nyata dalam pembelajaran kognitif.
- 2) Pemerian sajian pembelajaran yang menarik dan memperhatikan modalitas (konsep) makna bagi anak khususnya kemampuan kognitif dalam memahami konsep sederhana dan geometri.
- 3) Dengan model pembelajaran melalui permainan balok dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata dalam pembelajaran kognitif.
- 4) Memberikan pengalaman belajar yang atraktif, berkesan dan bermakna.

¹⁴ Ibid. 5.21

- 5) Meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam peningkatan mutu pembelajaran.
- b. Kekurangan metode permainan balok dan geometri sederhana
 - 1) Lingkungan belajar yang tidak memungkinkan
 - 2) Penempatan dan pemilihan alat-alat peraga yang kurang diperhatikan
 - 3) Media yang kurang lengkap
 - 4) Banyak anak yang tidak mau bekerja sama

D. Hubungan Antara Pemahaman Konsep Dengan Permainan Balok

Bentuk hubungan antara pemahaman konsep dengan permainan baik merupakan komponen penting kedua untuk mendeskripsikan strategi penyampaiannya. Komponen ini penting karena uraian mengenai strategi penyampaian tidaklah lengkap tanpa memberi gambaran tentang pengaruh apa yang dapat ditimbulkan oleh suatu media pada kegiatan belajar siswa. Itulah sebabnya komponen ini lebih menaruh perhatian pada kajian mengenai kegiatan belajar, apa yang dilakukan oleh siswa sebagaimana peranan media untuk merangsang kegiatan-kegiatan itu. Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan siswa banyak sekali ragamnya, mulai dari kegiatan yang paling dasar seperti : membaca, mendengar, menulis sampai kegiatan yang lebih kompleks seperti mengerjakan tugas, sajian kelas, membuat laporan, diskusi dan sebagainya.¹⁵

¹⁵ Siti Aisyah, dkk. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta:Universitas Terbuka, 2007), 6.17

Tersedia permainan balok penting sekali untuk merangsang kegiatan belajar siswa. Interaksi antara siswa dengan permainan balok inilah yang sebenarnya merupakan wujud nyata dari tindakan belajar, hal belajar terjadi dalam diri siswa ketika mereka berinteraksi dengan permainan balok dan karena itu tanpa permainan balok tidak akan pernah terjadi. Dengan demikian dari uraian diatas sudah jelas banyak sekali permainan balok pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar, setiap media mempunyai:

1. Karakteristik sendiri.
2. Keunggulan atau keterbatasan.
3. Tidak ada media yang dapat mencapai semua tujuan.
4. Sesuai untuk semua materi dan cocok bagi semua siswa

Alat peraga atau alat bermain buatan guru merupakan alat peraga atau alat bermain yang perlu dipersiapkan, direncanakan pembuatannya, secara khusus dengan maksud dan tujuan, baru dapat dipergunakan. Sehingga ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan dalam pembuatan alat peraga di RA atau TK sebagai berikut:

1. Menguasai garis-garis besar program belajar Taman Kanak-kanak atau RA terutama mengenai kemampuan-kemampuan yang akan dicapai.
2. Menginventarisir alat bermain yang ada.
3. Merencanakan pembuatan sarana yang belum sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
4. Menentukan jumlah sarana sesuai dengan kebutuhan.

5. Melaksanakan pembuatan sarana.

Dosamping ada perencanaan seperti tersebut diatas, dalam pembuatan sarana atau alat peraga di TK/RA sebagai sarana bermain atau belajar harus berpedoman pada prinsip-prinsip yang memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Bahan mudah didapat.
2. Alat mudah dibuat dan mudah ditiru
3. Sarana yang dibuat harus sesuai dengan taraf perkembangan anak
4. Sarana yang harus mampu mengembangkan imajinasi, rasa ingin tau dan kreativitas anak.
5. Sarana yang dibuat mudah digunakan dan dipelihara atau dirawat.