

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bermain

2.1.1 Definisi Bermain

Bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan atau tanpa menggunakan alat yang menghasilkan pengertian dan informasi, memberikan kesenangan maupun mengembangkan imajinasi pada anak. Ketika anak bermain secara aktif maupun pasif, akan banyak membantu untuk memahami jalan pikiran anak, selain itu juga akan meningkatkan keterampilan berkomunikasi (Sudono, 2000).

Menurut Donna L. Wong, (2008) bermain adalah pekerjaan anak, dalam bermain secara kontinu anak akan mempraktikkan proses hidup yang rumit dan penuh stress, komunikasi dan mencapai hubungan yang memuaskan dengan orang lain.

2.1.2 Fungsi Bermain

Menurut Freud, melalui bermain dan berfantasi anak dapat mengemukakan harapan-harapan dan konflik serta pengalaman yang tidak dapat diwujudkan dalam kehidupannya (Mutiah, 2010)

Sedangkan fungsi bermain menurut Hidayat, 2005:

1. Membantu perkembangan sensorik dan motorik

Fungsi bermain pada anak ini adalah dapat dilakukan dengan melakukan rangsangan pada sensorik dan motorik melalui rangsangan ini

aktivitas anak dapat mengeksplorasi alam sekitarnya sebagai contoh bayi dapat dilakukan dengan rangsangan taktil, audio dan visual melalui rangsangan ini perkembangan sensorik dan motorik anak akan meningkat.

Demikian juga pendengaran dikemudian hari anak lebih cepat berkembang dibandingkan dengan tidak ada stimulasi sejak dini. Kemudian pada perkembangan motorik apabila sejak usia dini kemampuan motorik sudah dilakukan rangsangan maka kemampuan motorik akan cepat berkembang dibandingkan dengan tanpa stimulasi seperti rangsangan kemampuan menggenggam ini akan memberikan dasar dalam perkembangan motorik selanjutnya. Jadi rangsangan atau stimulasi yang sudah dimaksud tersebut adalah melalui suatu permainan.

2. Membantu perkembangan kognitif

Perkembangan kognitif anak dapat dirangsang melalui sebuah permainan. Hal ini dapat terlihat pada saat anak sedang bermain, maka anak akan mencoba melakukan berkomunikasi dengan bahasa anak, mampu memahami objek permainan, seperti dunia tempat tinggal, mampu membedakan khayalan dan kenyataan, mampu belajar warna, memahami bentuk ukuran dan berbagai manfaat benda yang digunakan dalam permainan, sehingga fungsi bermain pada model demikian akan meningkatkan perkembangan kognitif selanjutnya.

3. Meningkatkan sosialisasi anak

Proses sosialisasi dapat terjadi melalui permainan, sebagai contoh dimana pada usia bayi anak akan merasakan terhadap orang lain dan

merasakan ada teman yang dunianya sama, pada usia toodler anak sudah mencoba bermain dengan sesamanya dan ini sudah mulai proses sosialisasi satu dengan yang lain, jadi seorang anak, jadi seorang bapak, jadi seorang ibu, dan lain-lain, kemudian pada usia sekolah anak sudah mulai menyadari akan keberadaan teman sebayanya.

4. Meningkatkan kreativitas

Bermain juga dapat berfungsi dalam peningkatan kreativitas anak, dimana anak mulai belajar menciptakan sesuatu dari permainan yang ada dan mampu memodifikasi objek yang digunakan dalam permainan sehingga anak akan lebih kreatif lagi.

5. Meningkatkan kesadaran diri

Bermain pada anak akan memberikan kemampuan pada anak untuk mengeksplorasi tubuh dan merasakan dirinya sadar dengan orang lain yang merupakan bagian dari individu yang saling berhubungan, anak mulai ada keinginan untuk mengatur perilaku, membandingkan perilaku diri sendiri dengan perilaku orang lain.

6. Mempunyai nilai terapeutik

Bermain dapat menjadikan anak lebih senang dan nyaman sehingga sehingga adanya stress dan ketegangan dapat dihindarkan.

7. Mempunyai nilai moral pada anak

Bermain juga dapat memberikan nilai moral tersendiri pada anak, hal ini dapat dijumpai pada anak yang sudah mampu belajar benar atau salah dari budaya di rumah, di sekolah dan ketika berinteraksi dengan temannya.

2.1.3 Tujuan Bermain

Menurut Dwienda R, 2014 tujuan dari bermain adalah sebagai berikut :

- a. Untuk melanjutkan pertumbuhan dan perkembangan yang normal pada saat sakit anak mengalami gangguan dalam pertumbuhan dan perkembangan.
- b. Pada anak yang belum dapat mengekspresikan secara verbal, permainan merupakan media yang efektif supaya anak dapat mengekspresikan perasaan, keinginan, dan ide-idenya.
- c. Mengembangkan kreativitas dan kemampuan anak untuk memecahkan masalah. Permainan akan menstimulasi daya pikir, imajinasi dan fantasi anak untuk menciptakan sesuatu seperti yang ada dalam pemikirannya.

2.1.4 Prinsip Bermain

Menurut Dienar Hasri D (2006) menyatakan bahwa ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar aktivitas bermain anak dapat menjadi stimulasi yang efektif sebagaimana berikut ini:

1. Perlu ekstra energi

Bermain memerlukan suatu energi yang cukup, sehingga anak memerlukan suatu nutrisi yang cukup. Asupan makanan yang kurang dapat menurunkan gairah pada anak, anak sehat memerlukan aktivitas bermain yang sangat bervariasi, baik permainan yang aktif maupun permainan yang pasif.

2. Waktu permainan

Anak harus memiliki waktu yang cukup untuk bermain sehingga stimulasi yang diberikan dapat optimal. Selain itu, anak akan mempunyai kesempatan yang cukup untuk mengenal alat-alat permainannya.

3. Alat permainan yang digunakan harus sesuai dengan usia dan tahapan perkembangan anak. Orang tua hendaknya memperhatikan hal ini, sehingga alat permainan yang diberikan dapat berfungsi dengan baik dan benar.

4. Ruang untuk bermain

Aktivitas bermain dapat dilakukan dimana saja diluar rumah maupun didalam rumah. Namun jika memungkinkan sediakan tempat yang khusus untuk bermain anak, dimana tempat tersebut dapat menjadi tempat untuk menyimpan permainannya.

5. Pengetahuan cara bermain

Anak belajar bermain dari mencoba-coba sendiri, meniru teman-temannya, atau diberi tahu oleh orang tuanya. Cara terakhir merupakan cara yang terbaik karena anak akan lebih terarah dan berkembang pengetahuannya dalam menggunakan alat permainan tersebut.

6. Teman bermain

Dalam bermain, anak memerlukan seorang teman. Namun ada saat tertentu dimana anak tersebut ingin bermain sendiri agar dapat menemukan kebutuhannya sendiri. Bermain yang dilakukan bersama dengan orang tuanya akan menjadikan hubungan orang tua dan anak

menjadi dekat dan sekaligus orang tua dapat mengetahui setiap kelainan yang dialami oleh anaknya.

2.1.5 Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Bermain

Faktor yang mempengaruhi aktivitas bermain pada anak menurut Dwienda, 2014 :

a. Tahap Perkembangan Anak

Aktivitas bermain yang tepat dilakukan oleh anak, yaitu sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak. Tentunya untuk permainan anak usia bayi tidak lagi efektif untuk pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Karena permainan itu sendiri adalah alat stimulasi pertumbuhan dan perkembangan seorang anak.

b. Status Kesehatan Anak

Untuk melakukan aktivitas bermain diperlukan energi. Namun, bukan berarti bahwa anak tidak bisa bermain pada saat sedang sakit. Kebutuhan bermain pada anak sama halnya dengan kebutuhan bekerja pada orang dewasa.

c. Jenis Kelamin Anak

Ada beberapa pandangan tentang konsep gender untuk permainan anak. Dalam melaksanakan aktivitas bermain tidak membedakan jenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Semua alat permainan dapat digunakan untuk bermain oleh anak-anak untuk mengembangkan daya pikir, imajinasi, kreativitas, dan kemampuan sosial anak.

d. Lingkungan Yang Mendukung

Terselenggaranya aktivitas bermain yang baik untuk perkembangan anak salah satunya dengan dipengaruhi oleh nilai moral, budaya, dan lingkungan fisik rumah. Fasilitas untuk bermain tidak harus dibeli di toko mainan, tetapi lebih diutamakan permainan yang dapat menstimulus imajinasi dan kreatifitas anak, bahkan sering kali permainan tradisional yang dibuat sendiri, atau permainan yang berasal dari benda-benda sekitar akan lebih merangsang kekreatifan anak.

e. Alat Jenis Permainan yang Cocok

Orang tua harus bijaksana dalam memberikan alat permainan untuk anak. Pilih sesuai dengan tahapan tumbuh kembang anak. Alat permainan yang lebih diutamakan merupakan permainan yang dapat menstimulus imajinasi anak serta kreativitas anak. Alat permainan yang harus didorong, ditarik, dan dimanipulasi akan mengajarkan anak untuk dapat mengembangkan kemampuan koordinasi alat gerak. Permainan membantu anak untuk meningkatkan kemampuan dalam mengenal norma dan aturan serta interaksi sosial dengan orang lain.

2.2 Balok Angka

2.2.1 Definisi Balok Angka

Balok angka merupakan media yang telah diciptakan oleh Montessori pada tahun 1909. Media balok ini terbuat dari sebuah kayu yang berbentuk persegi dan terdiri dari 10 unit balok dengan warna merah dan biru. Setiap segmen warna merah dan biru mewakili jumlah 1 balok. Balok pertama yang mempunyai ukuran terpendek adalah merah. Balok kedua adalah dua kali ukuran balok pertama dengan setengah balok berwarna merah dan setengahnya berwarna biru. Balok ketiga yaitu mempunyai ukuran tiga kali lebih besar dari ukuran pertama dan dibagi menjadi tiga bagian, yang pertama berwarna merah, biru dan merah. Semua batang lainnya dibagi lagi dengan cara yang sama (Agustini, 2011).

2.2.2 Tahap-Tahap Menggunakan Balok Angka

Menurut Essa (dalam Mayasari 2001) Terdapat tahapan-tahapan dalam menggunakan balok-balok angka untuk mengenalkan angka terhadap anak sebagai berikut:

1. *One-to-one correspondence* (Korespondensi satu-satu) merupakan cara dimana anak mulai memahami tentang konsep bilangan dengan cara mencocokkan item yang sesuai. Pada tahapan ini anak menyebutkan satu balok dengan menunjuk balok yang berjumlah satu, menyebutkan dua balok dengan menunjuk balok yang berjumlah dua, dan seterusnya.
2. *Rote counting* (Menghafal bilangan) merupakan kemampuan mengulang angka-angka (membilang) yang akan membantu pemahaman anak tentang arti dari sebuah angka.

3. *Rational counting* (menghitung rasional) dimana anak secara akurat menempel sebuah nama angka untuk serangkaian objek yang dihitung, sehingga anak dapat mengerti makna dari sebuah angka.

2.2.3 Tujuan Bermain Balok

Menurut Benish (dalam Montolalu, 2005) Balok dianggap sebagai alat bermain yang paling bermanfaat dan paling banyak di lembaga pendidikan. Variasi yang dimiliki seperti warna, bentuk, ukuran, serta berat balok bertujuan untuk menunjang pengalaman belajar anak. Balok banyak memberi kesempatan bagi anak untuk berkembang dalam berbagai cara.

2.3 Kemampuan Berhitung

2.3.1 Definisi Kemampuan Berhitung

Memberi suatu pelajaran tentang berhitung pada anak sangatlah penting untuk kehidupan mereka yang akan datang. Istilah kemampuan dapat didefinisikan dalam berbagai arti, salah satunya menurut Munandar (Ahmad Susanto, 2011) menyatakan bahwa kemampuan merupakan suatu kapasitas berbagai tugas dalam suatu pekerjaan tertentu. Dengan demikian, kemampuan merupakan suatu kesanggupan seseorang yang merupakan bawaan dari lahir dimana kesanggupan ini dihasilkan dari bawaan dan juga latihan yang mendukung seseorang untuk menyelesaikan sebuah tugas.

Fatkurohmah (2010) menyatakan kemampuan merupakan kesanggupan, kecakapan, kekuatan atau sebuah potensi bawaan sejak lahir atau hasil latihan yang dapat digunakan untuk melkaukan suatu perbuatan.

Hasan alwi (2003) berpendapat bahwa berhitung berasal dari kata hitung yang mempunyai makna keadaan, setelah mendapat awalan ber- akan berubah

menjadi makna yang menunjukkan suatu kegiatan menghitung seperti menjumlahkan, mengurangi, membagi, mengalikan dan sebagainya.

Berdasarkan kesimpulan diatas maka kemampuan berhitung merupakan sebuah potensi yang dimiliki setiap manusia untuk melakukan semua hal yang berkaitan dengan perhitungan (penjumlahan, pengurangan, pembagian maupun perkalian).

2.3.2 Faktor –Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Berhitung

Hidayati 2010 mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung anak adalah faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri anak tersebut berupa motivasi, kematangan, gaya belajar yang khas dari masing-masing anak, bakat yang ada dalam diri anak saat proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas maupun di luar kelas.
2. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri anak seperti dari proses belajar mengajar yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan berhitung anak misalnya pembelajaran yang kurang menyenangkan, pembelajaran yang monoton dan media pembelajaran yang digunakan kurang menarik perhatian anak, pembelajaran yang kurang memfasilitasi keanekaragaman siswa.

2.4 Retardasi Mental

2.4.1 Definisi Retardasi Mental

Gangguan belajar adalah istilah yang disebut retardasi mental menurut klasifikasi WHO dan didefinisikan sebagai perkembangan pikiran yang tidak sempurna atau terhambat (Davies, 2009).

Retardasi mental merupakan keadaan dengan intelegensi yang kurang sejak masa perkembangan. Biasanya terdapat perkembangan mental yang kurang secara keseluruhan, tetapi gejala utama adalah intelegensi yang terbelakang (Muhith, 2015).

2.4.2 Etiologi

Faktor-faktor penyebab retardasi mental (Lumatobing, 2006) dibagi menjadi 4 bagian :

1. Faktor genetik atau herediter
 - a. Gangguan kromosom kelahiran jumlah kromosom misalnya trisomi (21) atau dikenal dengan mongolie atau syndrome down.
 - b. Gangguan gen tunggal, misalnya gangguan metabolik
 - c. Hereditas poligenik
2. Teratogen, intoksitas, infeksi intra urin
 - a. Obat-obatan
 - b. Radiasi
 - c. Infeksi konginetal (misalnya rubella)
 - d. Abnormalisasi plasenta (plasenta previa)
 - e. Abnormal sirkulasi plasenta janin
 - f. Malnutrisi

3. Trauma perinatal
 - a. Hipoksia atau afiksia
 - b. Kontusio serebri
 - c. Posisi janin yang abnormal
 - d. Distres fetal
 - e. Kelainan lain yang terdapat
 - f. Infeksi susunan saraf pusat
 - g. Trauma kepala
 - h. Intoksikasi
 - i. Tumor otak
 - j. Malnutrisi

Kebanyakan anak retardasi mental ini berasal dari golongan sosial yang perekonomiannya rendah karena kurangnya stimulasi dari lingkungannya, yang secara bertahap menurunkan IQ bersamaan dengan terjadinya mal nutrisi. Demikian pula, keadaan sosial ekonomi rendah dapat menjadi penyebab organik anak retardasi mental, misalnya keracunan logam berat yang subklinik dalam jangka waktu lama dapat mempengaruhi kemampuan kognitif. Ternyata kejadian retardasi mental lebih banyak terjadi pada anak-anak dikota dari golongan sosial ekonomi rendah. Kurang gizi, baik pada ibu hamil maupun pada anaknya setelah lahir, dapat mempengaruhi pertumbuhan otak anak (Soetjiningsih, 2014).

2.4.3 Klasifikasi

Terdapat bermacam-macam klasifikasi retardasi mental, yaitu :

1. Klasifikasi menurut American Association Mental Deficiency (AAMD) dan WHO dapat dilihat pada tabel

Tabel 2.1 Subklasifikasi retardasi mental dalam Soetjiningsih 2014

Derajat	AAMD	WHO
Ringan	55-69	50-70
Sedang	40-54	35-49
Berat	25-39	20-34
Sangat berat	0-24	0-20

Sumber : Grossman (1983), dan Public Health Services-Health Care Financing Administration (1980)

2. Menurut Melly Budiman (dalam Soetjiningsih, 2014)

- a. Retardasi mental tipe klinik

Pada retardasi mental tipe klinik ini mudah dideteksi sejak dini, karena kelainan fisik maupun mentalnya cukup berat. Penyebabnya sering adalah kelainan organik. Kebanyakan anak ini perlu perawatan yang terus menerus dan kelainan ini dapat terjadi pada kelas sosial tinggi ataupun rendah. Orang tua anak penderita retardasi mental ini cepat mencari pertolongan karena mereka melihat sendiri kelainan pada anaknya.

- b. Retardasi mental tipe sosiobudaya

Biasanya, kelainan ini baru diketahui setelah anak masuk sekolah dan ternyata tidak dapat mengikuti pelajaran. Penampilannya, seperti anak normal, sehingga retardasi mental tipe ini biasa disebut juga retardasi enam jam, karena begitu mereka keluar sekolah, mereka bermain

seperti anak-anak normal lainnya. Tipe ini kebanyakan berasal dari golongan sosial ekonomi rendah. Para orang tua anak tipe ini tidak melihat ada kelainan pada anaknya. Mereka mengetahui kalau anaknya terkena retardasi mental dari gurunya atau psikolog, karena anaknya gagal naik kelas beberapa kali.

3. Menurut American Association on Mental Retardation (AAMR)

AAMR hanya membagi retardasi mental menjadi 2 kategori yaitu retardasi mental ringan dan berat.

Tabel 2.2 Perbedaan Kriteria Retardasi Mental Berdasarkan DSM-IV-TR dan AAMR dalam Soetjiningsih, 2014

DSM-IV-TR	AAMR
1. Ringan (IQ) 55-69	51-75 <50
2. Sedang (IQ) 40-54	
3. Berat (IQ) 25-39	
4. Sangat berat (IQ) <24	

Sumber: Walker Wo, Johnson Cp. Mental Retardation: Overview And Diagnosis. Pediatrics In Review 2006;27:204-211.

Keterangan: AAMR hanya membedakan retardasi mental ringan dan berat. Pembagian ini berdasarkan kriteria yang lebih alamiah, antara lain berdasarkan meningkatnya *likelihood* dari:

- a. penyebab yang dapat diidentifikasi
- b. komorbid kesehatan, perilaku, dan gangguan psikiatrik
- c. ketidakmampuan untuk mengikuti pendidikan formal
- d. kebutuhan untuk perwalian nanti kalau sudah dewasa pada retardasi mental berat

4. Klasifikasi berdasar pendidikan dan bimbingan

Tabel 2.3 klasifikasi berdasarkan kemampuan untuk dididik atau bimbingan pada Soetjiningsih 2014

Kategori	IQ	Pendidikan	Bimbingan	Prevalen
1. Ringan	55-70	Mampu didik	Kadang-kadang	0,9-2,7%
2. Sedang	40-54	Mampu latih tidak	Terbatas	
3. Berat	25-39	mampu latih	Ekstensif	
4. Sangat berat	<25	Tidak mampu latih	Pervasif	

Sumber: Harum KH. Mental retardation. Last updated November 16, 2001.

Retardasi mental tipe ringan masih mampu didik, retardasi mental tipe sedang masih mampu latih, sedangkan retardasi tipe berat dan sangat berat memerlukan pengawasan dan bimbingan seumur hidupnya. Bimbingan untuk retardasi mental tergantung pada tingkat kemandirian anak. Pada retardasi mental berat, anak perlu bimbingan secara intensif, sedangkan yang sangat berat perlu bimbingan ‘pervasif’.

2.4.4 Manifestasi Klinis

Menurut Shapiro BK (2007), gejala klinis yang sering menyertai retardasi mental berdasarkan umur adalah :

1. *Newborn*: sindrom dismorfik, mikrosefali, disfungsi sistem organ major.
2. *Early infancy* (2-4 bulan): gagal berinteraksi dengan lingkungan, gangguan penglihatan atau pendengaran
3. *Later infancy* (6-18 bulan): keterlambatan motorik kasar
4. *Toddlers* (2-3 tahun): keterlambatan atau kesulitan bicara
5. *Preschool* (3-5 tahu): keterlambatan atau kesulitan bicara, masalah perilaku termasuk kemampuan bermain, keterlambatan perkembangan motorik halus, menggunting, mewarnai, menggambar

6. *School age* (>5 tahun): kemampuan akademik kurang, masalah perilaku (perhatian, kecemasan, nakal dan lainnya)

Sementara itu, menurut Melly Budiman, gejala retardasi mental tergantung pada tipenya, yaitu :

1. Retardasi mental ringan

Kelompok ini merupakan bagian terbesar retardasi mental. Kebanyakan termasuk dalam tipe sosial-budaya dan diagnosis dibuat setelah anak beberapa kali tidak naik kelas. Golongan ini termasuk mampu didik, artinya selain dapat diajar baca tulis bahkan bisa sampai kelas 4 samapi kelas 6 SD, juga bisa dilatih ketrampilan tertentu sebagai bekal hidupnya kelak dan mampu mandiri seperti orang dewasa yang normal. Namun, pada umumnya mereka kurang mampu menghadapi stress sehingga tetap membutuhkan bimbingan dari keluarganya.

2. Retardasi mental sedang

Kelompok ini kira-kira meliputi 12% dari seluruh penderita retardasi mental. Mereka mampu latih namun tidak mampu didik. Taraf kemampuan intelektualnya hanya dapat sampai kelas 2 SD, tetapi dapat dilatih menguasai suatu keterampilan tertentu, misalnya pertukangan, pertanian, dan kerajinan tangan. Apabila bekerja nanti, mereka ini perlu pengawasan. Mereka juga perlu dilatih bagaimana mengurus diri mereka sendiri. Kelompok ini juga kurang mampu menghadapi stress dan kurang dapat mandiri, sehingga memerlukan bimbingan dan pengawasan.

3. Retardasi mental berat

Sekitar 7% dari seluruh penderita retardasi mental masuk kelompok ini. Diagnosis mudah ditegakkan secara dini, karena selain ada gejala fisik yang menyertai, juga ada keluhan dari orang tua bahwa sejak awal anak sudah mengalami keterlambatan perkembangan motorik dan bahasa. Kelompok ini termasuk tipe klinik. Mereka dapat dilatih higiene dasar saja, dan kemampuan berbicara yang sederhana. Tidak dapat dilatih keterampilan kerja, dan memerlukan pengawasan, dan bimbingan sepanjang hidupnya.

4. Retardasi mental sangat berat

Kelompok ini adalah sekitar 1% dan termasuk dalam tipe klinik. Diagnosis dini mudah dibuat karena gejala mental maupun fisik sangat jelas. Kemampuan berbahasanya sangat minimal. Seluruh hidup penyandang retardasi mental ini tergantung pada orang disekitarnya.

2.4.5 Pencegahan

Pencegahan dan pengobatan menurut Lumbantobing dalam Muhith 2015 dibagi menjadi pencegahan primer, pencegahan sekunder, pencegahan tersier, konseling, latihan dan pendidikan, serta latihan diberikan secara kronologis, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pencegahan primer dapat dilakukan dengan pendidikan kesehatan pada masyarakat, perbaikan keadaan-sosio ekonomi, konseling genetik dan tindakan kedokteran (umpamanya perawatan prenatal yang baik, pertolongan persalinan yang baik, kehamilan pada wanita adosen dan diatas 40 tahun dikurangi, pencegahan peradangan otak pada anak-anak).

2. Pencegahan sekunder meliputi diagnosa dan pengobatan dini peradangan otak, perdarahan subdural, kraniostenosis.
3. Pencegahan tersier merupakan pendidikan bagi penderita atau mendapatkan latihan khusus disekolah luar biasa. Dapat diberi neuroleptika kepada yang gelisah, hiperaktif atau destrukstif.
4. Konseling kepada orang tua dilakukan secara fleksibel dan pragmatis dengan tujuan antara lain membawa mereka dalam mengatasi frustrasi oleh karena mempunyai anak dengan retardsi mental. Orang tua sering menghendaki anak diberi obat, oleh karena itu dapat diberi penerangan bahwa sampai sekarang belum ada obat yang dapat membuat anak menjadi pandai, hanya terdapat obat yang dapat membantu pertukaran zat (metabolisme) sel-sel otak.
5. Latihan dan pendidikan:
 - a. Mempergunakan dan mengembangkan sebaik-baiknya kapasitas yang ada
 - b. Memperbaiki sifat-sifat yang salah atau yang anti sosial
 - c. Mengajarkan suatu keahlian (skill) agar anak bisa mencari nafkah kelak
6. Latihan secara kronologis:
 - a. Latihan rumah: diberikan pelajaran-pelajaran mengenai makan, berpakaian, serta kebersihan badan
 - b. Latihan sekolah: yang terpenting dalam latihan sekolah adalah perkembangan sosial anak.
 - c. Latihan teknis: diberikan sesuai dengan minat anak, jenis kelamin, dan kedudukan sosial.
 - d. Latihan moral: dari anak masih kecil anak harus sudah diberitahu mengenai sesuatu hal yang baik dan yang tidak baik. Agar anak dapat mengerti, dan

untuk tiap-tiap pelanggaran yang anak lakukan perlu disertai dengan hukuman dan setiap perbuatan yang baik perlu disertai dengan sebuah hadiah.

2.5 Teori Belajar Kognitivistik

Pada teori ini lebih menekankan proses belajar daripada hasil yang diperoleh. Bagi penganut aliran kognitivistik belajar tidak hanya sekedar melibatkan suatu hubungan antara stimulus dan respons. Menurut teori kognitivistik ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seseorang melalui proses interaksi yang baik. Menurut psikologi belajar dipandang sebagai suatu usaha untuk mengerti sesuatu. Usaha tersebut dilakukan secara aktif oleh siswa, serta para psikologi berkeyakinan bahwa pengetahuan yang dimiliki sebelumnya sangat menentukan keberhasilan mempelajari informasi atau pengetahuan yang baru (Siregar, 2010).

2.4.1 Robert M. Gagne

Pemrosesan informasi yang dikemukakan Gagne merupakan salah satu teori belajar yang berasal dari psikologi kognitif. Menurut teori ini, belajar dipandang sebagai sebuah proses pengolahan informasi dalam otak manusia. Sedangkan pengolahan otak manusia sendiri dapat dijelaskan sebagai berikut.

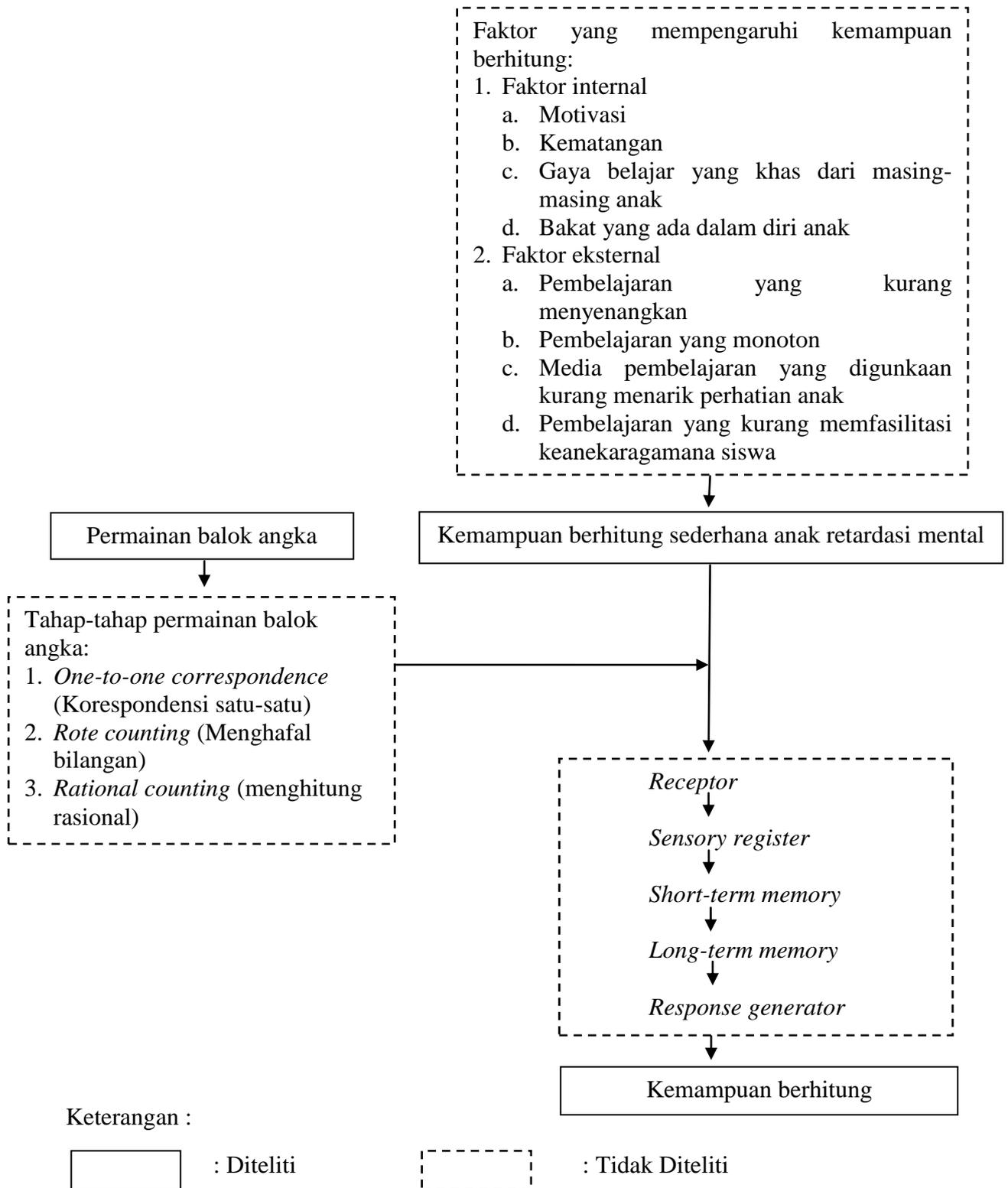
- a. *Receptor* (alat-alat indera) menerima rangsangan dari lingkungan dan mengubahnya menjadi rangsangan neural, memberikan simbol-simbol informasi yang diterimanya dan kemudian diteruskan kepada *sensory register*.
- b. *Sensory Register* (penampungan kesan-kesan sensoris) yang terdapat pada syaraf pusat, fungsinya untuk menampung kesan-kesan sensoris serta mengadakan seleksi, sehingga terbentuk suatu kebulatan perseptual (persepsi

selektif). Informasi-informasi yang diterima, sebagian diteruskan ke memori jangka pendek.

- c. *Short term memory* (memori jangka pendek) menampung hasil pengolahan perseptual dan menyimpannya. Informasi tertentu disimpan lebih lama dan diolah untuk menentukan maknanya. Memori jangka pendek dikenal juga dengan memori kerja (*working memory*), yang kapasitasnya terbatas, waktu untuk penyimpanan juga pendek. Informasi dalam memori ini dapat ditransformasi dalam bentuk kode dan diteruskan ke memori jangka panjang.
- d. *Long-term memory* (memori jangka panjang), menampung hasil pengolahan yang ada di memori jangka pendek. Informasi disimpan dalam jangka panjang dan bertahan lama, siap untuk dipakai bila diperlukan. Saat transformasi informasi, informasi-informasi baru terintegrasi dengan informasi-informasi lama yang sudah disimpan.
- e. *Response Generator* (pencipta respon), menampung informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang dan mengubahnya menjadi reaksi jawaban.

Menurut psikologis kognitif, *reinforcement* sangat penting juga dalam belajar, meskipun alasan yang dikemukakan berbeda dengan psikologi behavioristik. Menurut psikologi behavioristik, *reinforcement* berfungsi sebagai penganut respons atau tingkah laku, sementara menurut psikologi kognitif berfungsi sebagai balikan (*feedback*), mengurangi keragu-raguan hingga mengarah kepada pemahaman.

2.6 Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Bermain Balok Angka Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Retardasi Mental Kelas 4 di SLB-C Aditama Surabaya.

Kemampuan berhitung anak RM dipengaruhi dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dimana kedua faktor ini menentukan kemampuan berhitung sederhana anak RM. Untuk meningkatkan kemampuan berhitung sederhana anak RM, diberikan sebuah permainan berhitung dengan menggunakan balok angka. Dalam permainan balok angka ini terdapat 3 tahap yang akan diterima anak RM yaitu korespondensi satu – satu, menghafal bilangan, dan menghitung rasional.

Permainan balok angka ini digunakan sebagai sebuah rangsangan bagi anak RM terkait kemampuan berhitungnya. Rangsangan ini akan diterima oleh alat-alat indera (*Receptor*) kemudian rangsangan ini akan diteruskan ke penampungan kesan-kesan sensoris (*Sensory Register*) pada syaraf pusat yang selanjutnya diolah menjadi informasi dimana sebagian informasi-informasi yang diterima diteruskan ke memori jangka pendek (*Short term memory*). Nantinya informasi-informasi tertentu disimpan lebih lama dalam memori jangka panjang (*Long term memory*). Dimana informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang ini akan ditampung dan diubah menjadi reaksi jawaban oleh pencipta respon (*Response Generator*). Reaksi jawaban ini akan memberikan dampak terhadap kemampuan berhitung anak RM.

2.7 Hipotesis Penelitian

Ada Pengaruh Bermain Balok Angka Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Retardasi Mental.