

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Tentang Anak Tunagrahita

1. Pengertian Anak Tunagrahita

Banyak terminologi yang digunakan untuk menyebut anak tunagrahita. Dalam Bahasa Indonesia, istilah yang sering digunakan misalnya lemah otak, lemah ingatan, lemah pikiran, reterdasi mental, terbelakang mental, cacat ganda, dan tunagrahita. Sedangkan dalam kepustakaan bahasa asing dikenal dengan istilah *mental reterdation*, *mentally reterded*, *mental deficiency*, dan *mental defective*, dan lain-lain.¹⁶

Menurut Grossman anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kecerdasan intelektual (IQ) secara signifikan berada di bawah rata-rata (Normal) yang disertai dengan ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan dan semua ini berlangsung pada masa perkembangan.¹⁷

Sedangkan menurut WHO anak tunagrahita adalah anak yang memiliki dua komponen esensial, yaitu fungsi intelektual secara nyata berada dibawah rata-rata dan adanya ketidakmampuan dalam menyesuaikan

¹⁶Sutjihati Somantri, "*Psikologi Anak Luar Biasa*", (PT Refika Aditama: Bandung, 2007), hal 103

¹⁷Wardani, "*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*", (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), hal 6.21

dengan norma yang berlaku dalam masyarakat.¹⁸ Sejalan dengan definisi tersebut AFMR menggariskan bahwa seseorang yang dikategorikan tunagrahita harus melebihi komponen keadaan kecerdasannya yang jelas-jelas dibawah rata-rata, adanya ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri dengan norma dan tuntutan yang berlaku di masyarakat.¹⁹

Untuk memahami anak tunagrahita ada baiknya kita telaah definisi tentang anak ini yang dikembangkan oleh AAMD (*American association of mental deficiency*) sebagai berikut: “keterbelakangan mental menunjukkan fungsi intelektual dibawah rata-rata secara jelas dengan disertai ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan dan terjadi pada masa perkembangan.”²⁰

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa seseorang dikatakan tunagrahita apabila kecerdasannya dibawah rata-rata. Terhambat dalam belajar dan penyesuaian sosialnya, serta memerlukan pendidikan yang khusus

¹⁸ Moh amin, ”*Ortopedagogik Anak Tunagrahita*”, (Bandung: Departemen Pendidikan Nasional, 1995), hal 19

¹⁹ Wardani, “*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*”, (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), hal 6.5

²⁰ Sujihati Somatri, “*Psikologi Anak Luar Biasa*”, (PT Refika Aditama: Bandung, 2007), hal 104

2. Klasifikasi Anak Tunagrahita

Pengelompokan Anak Tunagrahita pada umumnya didasarkan pada taraf intelegensinya, yang terdiri dari keterbelakangan ringan, sedang, dan berat.

Menurut Sutjihati Somatri dalam buku Psikologi Anak Luar Biasa dijelaskan bahwa kemampuan intelegensi anak tunagrahita kebanyakan diukur dengan tes *Stanford Binet* dan *Skala Weschler (WISC)*. Dan klasifikasi anak tunagrahita dibagi menjadi tiga yaitu:

a. Tunagrahita Ringan

Tunagrahita ringan disebut juga *maron* atau *debil*. Kelompok ini memiliki IQ antara 68-52 menurut *Binet*. Sedangkan menurut *Skala Weschler (WISC)* Anak tunagrahita ringan merupakan salah satu klasifikasi anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan intelektual/ IQ 69-55. Mereka masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana sampai tingkat tertentu. Biasanya hanya sampai pada kelas IV sekolah dasar (SD). Dengan bimbingan dan pendidikan yang baik, anak terbelakang mental ringan pada saatnya dapat memperoleh penghasilan untuk dirinya sendiri.²¹

Anak terbelakang mental ringan dapat dididik menjadi tenaga kerja *semi-skilled* seperti pekerjaan laundry, pertanian, peternakan, pekerjaan

²¹ Sutjihati Somantri, "Psikologi Anak Luar Biasa", (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), hal 106

rumah tangga, bahkan jika dilatih dan bimbingan dengan baik anak tunagrahita ringan dapat bekerja di pabrik-pabrik dengan sedikit pengawasan. Namun demikian anak terbelakang mental ringan tidak mampu melakukan penyesuaian social secara independen, tidak bisa merencanakan masa, bahkan suka berbuat kesalahan.

Pada umumnya anak tunagrahita ringan tidak mengalami gangguan fisik. Mereka secara fisik tampak seperti anak normal pada umumnya. Oleh karena itu agak sukar membedakan secara fisik antara anak tunagrahita ringan dengan anak normal.²²

b. Tunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang disebut juga *imbesil*. Kelompok ini memiliki IQ 51-36 menurut *Skala Binet* dan 54-40 menurut *Skala Weschler (WISC)*. Anak terbelakang mental sedang bisa mencapai perkembangan MA sampai kurang lebih 7 tahun.²³ Mereka dapat didik mengurus diri sendiri, melindungi diri sendiri dari bahaya seperti menghindari kebakaran, berjalan di jalan raya, berlindung dari hujan, dan sebagainya.²⁴

Anak tunagrahita sedang sangat sulit bahkan tidak dapat belajar secara akademik seperti menulis, membaca, dan berhitung walaupun

²² Sutjihati Somantri, "*Psikologi Anak Luar Biasa*", (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), hal 107

²³ Ibid, hal 108

²⁴ Nunung Apriyanto, "*Seluk-Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*", (Jogjakarta: JAVALITERA, 2012), hal 32

mereka masih dapat menulis secara social, misalnya menulis namanya sendiri, alamat rumahnya, dan lain-lain. Masih dapat dididik mengurus diri, seperti mandi, berpakaian, makan, minum, mengerjakan pekerjaan rumah tangga, dan sebagainya. Dalam kehidupan sehari-hari, anak tunagrahita sedang membutuhkan pengawasan yang terus-menerus. Mereka juga masih dapat bekerja ditempat kerja terlindung (*sheltered workshop*).

c. Tunagrahita Berat

Kelompok anak tunagrahita berat sering disebut *idiot*. Kelompok ini dapat dibedakan lagi antara anak tunagrahita berat dan sangat berat. Tunagrahita berat (*severe*) memiliki IQ antara 32-20 menurut *Skala Binet* dan antara 39-25 menurut *Skala Weschler (WISC)*. Tunagrahita sangat berat (*profound*) memiliki IQ dibawah 19 menurut *Skala Binet* dan IQ dibawah 24 menurut *Skala Weschler (WISC)*. Kemampuan mental atau MA maksimal yang dapat dicapai kurang dari tiga tahun atau empat tahun.²⁵

Anak tunagrahita berat memerlukan bantuan perawatan secara total dalam berpakaian, mandi, makan, dan lain-lain. Bahkan mereka memerlukan perlindungan dari bahaya sepanjang hidupnya.²⁶

²⁵ Wardani, “*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*”, (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), hal 6.22

²⁶ Nunung Apriyanto, “*Seluk-Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*”, (Jogjakarta: JAVALITERA, 2012), hal 32

Tabel 2.1. Klasifikasi Anak Tunagrahita Berdasarkan Derajat Keterbelakangannya.²⁷

Level Keterbelakangannya	IQ	
	Stanford Binet	Skala Weschler
Ringan	68-52	69-55
Sedang	51-36	54-50
Berat	32-90	39-25
Sangat Berat	>19	>24

3. Faktor-faktor Penyebab Tunagrahita

Menurut Nunung Apriyanto, S.Pd dalam buku *Seluk Beluk Tunagrahita dan Sestrategi Pembelajarannya* menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor seseorang menjadi tunagrahita yaitu:

1. Faktor Keturunan

Penyebab kelainan yang berkaitan dengan dengan faktor keturunan, meliputi hal-hal berikut:

a. *Kelainan Kromosom*

Dilihat dari nomornya, kelainan kromosom dapat terjadi pada kromosom-kromosom yang tergolong autosom dan yang tergolong gonosom. Diantara anak yang menjadi tunagrahita karena factor-faktor kelainan kromosom adalah:²⁸

1. Kelainan terletak pada autosom

²⁷ Sujihati Somatri, "*Psikologi Anak Luar Biasa*", (PT Refika Aditama: Bandung, 2007), hal 108

²⁸ Nunung Apriyanto, "*Seluk-Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*", (Jogjakarta: JAVALITERA, 2012), hal 40

Akibat kelainan pada autosom tidak sama, tergantung pada autosom yang mana terdapat kelainan. Antara lain:

a) Patau's Syndrome

Penderita mengalami trisomy pada kromosom 13, 14, atau 15. Mereka biasanya segera meninggal beberapa saat setelah lahir, tapi ada juga yang mencapai umur 2 tahun atau 3 tahun. Disamping tunagrahita, mereka biasanya berkepala kecil, mata kecil, berkuping aneh, sumbing, tuli, mempunyai kelainan jantung, dan kantung empedunya besar.

b) Langdon Down's Syndrome

Penderita mengalami trisomy (kromosom mempunyai 3 ekor) pada kromosom nomor 21. Ada pula yang mengalami trisomy pada kromosom nomor 15. Kelainan ini dapat terjadi dalam 2 (dua) macam yaitu: adanya kegagalan meiosis sehingga menimbulkan duplikasi dan translokasi.

2. Kelainan terletak pada gonosom

Akibat dari kelainan gonosom juga tidak sama, diantaranya yang terkenal adalah:

a) Klinefelter's Syndrome

Gonosom yang seharusnya XY, karena kegagalan menjadi XXY atau XXXY. Ciri yang menonjol adalah laki-laki yang tunagrahita. Setelah mencapai masa puber, tubuhnya menjadi panjang, wajah mirip wanita, payudara besar, penisnya kecil dan testisnya juga kecil, serta berahinya kurang.

b) Turner's Syndrome

Gonosomnya berupa XO atau X, menyendiri. Ciri yang menonjol adalah wanita tunagrahita. Payudaranya tidak tumbuh, beruterus kecil, tidak datang bulan, bertubuh pendek, berlipatan kulit ditengkuk, dan mandul.

c) Kelainan Gene

Kelainan yang terjadi pada gene, karena mutasi, tidak selamanya nampak dari luar (tetap pada tingkat genotif, penderitannya disebut Carrier). Hanya dalam beberapa hal saja kelainan itu akan nampak keluar (menjadi fenotif). Untuk memahaminya ada dua hal yang harus diperhatikan, yaitu:²⁹

1) Kekuatan kelainan

²⁹ Wardani, "*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*", (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), hal 6.11

Gene-gene yang sama lokusnya dalam kedua kromosom (seallele) berbeda kekuatan (khususnya bila ada kelainan disalah satunya), yang kuat disebut domain, mengalahkan pengaruh domain yang lemah (resesif). Jika kelainan domain terhadap gene lainnya, maka kelainan akan nampak keluar (fenotip), jika resesif maka kelainannya tidak nampak keluar (genotip).

2) Lokus gene

Jika gene yang mendapat kelainan terdapat pada kromosom yang homolog (pada autosom atau pada bagian homolog dari gonosom) maka apa yang terjadi tergantung sepenuhnya pada pengaruh dominant. Resesifnya kelainan tersebut terhadap gene yang sama lokusnya (seallele). Akan tetapi jika gene tersebut terdapat pada bagian yang tak homolog (pada gonosom, ekor X yang lebih panjang dari ekor Y), maka kelainan tersebut selalu akan menjadi fenotif sekalipun kekuatan sebenarnya hanya resesif. Sebabnya ialah oleh karena kelainan tersebut tidak mendapat imbang dari gene yang lain. Hal ini

berlaku bagi penderita paria. Lain halnya pada wanita, pengaruhnya sama seperti pada kelainan homolog.

2. Gangguan Metabolisme Gizi

Metabolisme dan gizi merupakan hal yang sangat penting bagi perkembangan individu terutama perkembangan sel-sel otak. Kegagalan dalam metabolisme dan kegagalan dalam pemenuhan kebutuhan akan gizi dapat mengakibatkan terjadinya gangguan fisik maupun mental pada individu.³⁰ Diantara gejala-gejala yang nampak seperti: kejang-kejang syaraf serta kelainan tingkah laku, tengkorak kepala besar, telapak tangan lebar dan pendek, leher yang pendek, lidah besar dan menonjol, persendian kaku, ketidaknormalan dalam tinggi badan, kerangka tubuh tidak proporsional dan sebagainya.³¹

3. Infeksi dan keracunan

Diantara penyebab terjadinya ketunagrahitaan adalah adanya infeksi dan keracunan yang mana terjadi selama janin masih berada dalam kandungan ibunya. Infeksi dan keracunan ini tidak langsung tapi lewat penyakit-penyakit yang dialami ibunya. Dan penyakit-penyakit tersebut antara lain:³²

³⁰ Nunung Apriyanto, "*Seluk-Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*", (Jogjakarta: JAVALITERA, 2012), hal 44

³¹ Somantri, "*Anak Tunagrahita*", (Yogyakarta: Kanwa Publisher, 2007), hal 68

³² Wardani, "*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*", (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), hal

a. Rubella

Penyakit yang disebabkan oleh virus rubella yang terjadi pada wanita yang sedang mengandung akan mengakibatkan janin yang dikandungnya menderita tunagrahita atau kecatatan lain. Virus rubella akan menjangkiti ibu yang mengandung pada dua belas minggu pertama kehamilan adalah yang paling berbahaya. Selain tunagrahita ketidaknormalan yang disebabkan oleh penyakit ini adalah adanya kelainan pendengaran, penyakit jantung bawaan, berat badan yang sangat rendah pada waktu lahir dan lain-lain.

b. Syphilis Bawaan

Janin/ bayi yang berada dalam kandungan jika terinfeksi syphilis akan lahir menderita ketunagrahitaan. Kondisi yang banyak ditemukan pada bayi yang dilahirkan oleh ibu yang terjangkit syphilis adalah: kesulitan pendengaran, gigi pertama dan kedua pada rahang atas seperti bulan sabit (mestinya lurus), dan interstitial keratitis, perenchymatosa (hidungnya nampak seperti hidung kuda).

c. Syndrome Gravidity Beracun

Berdasarkan penelitian para ahli medis, hampir semua bayi yang dilahirkan dari ibu yang menderita syndrome gravidity beracun menderita tunagrahita. Ketunagrahitaan yang timbul dari syndrome gravidity beracun terjadi pada: sebagian bayi laki-laki

yang lahir premature, kerusakan janin yang disebabkan oleh gas beracun, berkurangnya aliran darah pada rahim dan placenta.

4. Trauma dan Zat Radioaktif

Ketunagrahitaan dapat juga disebabkan karena terjadinya trauma pada beberapa bagian tubuh khususnya pada otak ketika bayi dilahirkan dan terkena radiasi zat radioaktif selama hamil.³³

a. Trauma Otak

Trauma otak yang terjadi pada kepala dapat menimbulkan pendarahan intracranial yang mengakibatkan terjadinya kecacatan pada otak. Truma yang terjadi pada saat dilahirkan biasanya disebabkan karena kelahiran yang sulit sehingga memerlukan alat bantu (tang).

b. Zat Radioaktif

Ketidaktepatan penyinaran atau radiasi sinar X selama bayi dalam kandungan mengakibatkan tunagrahita microcephaly. Janin yang terkena zat radioaktif pada usia tiga sampai enam minggu pertama kehamilan sering menyebabkan kelainan pada berbagai organ, karena pada masa ini embrio mudah sekali terpengaruh.

Kelainan yang nampak antara lain: langit-langit yang tinggi, hidung kuda, septum nasal yang melengkung, telinga kecil, gigi

³³ Wardani, “*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*”, (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), hal 6.11

yang bertumbuk, garis telapak tangan seperti garis telapak tangan kera. Janin yang terkena zat radioaktif setelah tiga bulan kehamilan mengakibatkan bayi menderita microcephaly dan tunagrahita disertai ketidaknormalan pada kulit. (pigmentasi dan vertiligo), serta kelainan oegan visual.

5. Masalah pada Kelahiran

Kelahiran dapat juga disebabkan oleh masalah-masalah yang terjadi pada waktu kelahiran (perinatal), misalnya kelahiran yang disertai hypoxia dapat dipastikan bahwa bayi yang dilahirkan menderita kerusakan otak, menderita kejang, nafas yang pendek. Kerusakan otak pada masa perinatal dapat disebabkan oleh truma mekanis terutama pada kelahiran yang sulit.³⁴

6. Factor Lingkungan (Sosial Budaya)

Berbagai penelitian telah dilakukan oleh para ahli untuk mengetahui pengaruh lingkungan terhadap fungsi intelek. Menurut Paton dan Polloway bermacam-macam pengalaman negatif atau kegagalan dalam melakukan interaksi yang terjadi selama priode perkembangan menjadi salah satu penyebab ketunagrahitaan. Penelitian lain melaporkan bahwa anak tunagrahita banyak ditemukan pada daerah yang memiliki tingkat social ekonomi rendah, hal ini disebabkan

³⁴ Wardani, "*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*", (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), Hal 6.12

ketidakmampuan lingkungan memberikan stimulus yang diperlukan selama masa-masa perkembangannya.³⁵

4. Karakteristik Anak Tunagrahita

Anak tunagrahita atau keterbelakangan mental merupakan kondisi dimana perkembangan kecerdasan anak mengalami hambatan sehingga tidak mencapai tahap perkembangan yang optimal.

Menurut Dra. Hj. T. Sutjihati Somantri, M.Si. Psi dalam buku Psikologi Anak Luar Biasa menjelaskan ada beberapa karakteristik umum anak tunagrahita antara lain:³⁶

1. Keterbatasan Intelegensi

Intelegensi merupakan fungsi yang kompleks yang dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mempelajari informasi dan keterampilan-keterampilan menyesuaikan diri dengan masalah-masalah dan situasi-situasi kehidupan baru, belajar dari masa lalu, berfikir abstrak, kreatif, dapat menilai secara kritis, menghindari kesalahan-kesalahan, mengatasi kesulitan-kesulitan, dan kemampuan untuk merencanakan masa depan. Anak tunagrahita memiliki kekurangan dalam semua hal tersebut.

³⁵ Nunung Apriyanto, “*Seluk Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*”, (Jogjakarta: Javalitera, 2012), hal 38

³⁶ Sujihati Somatri, “*Psikologi Anak Luar Biasa*”, (PT Refika Aditama: Bandung, 2007), hal 105

Kapasitas belajar Anak Tunagrahita bersifat abstrak seperti beajar dan berhitung, menulis, dan membaca juga terbatas, kemampuan belajarnya cenderung tanpa pengertian atau cenderung belajar dengan membeo.

2. Keterbatasan Sosial

Disamping memiliki keterbatasan intelegensi, anak tunagrahita juga memiliki kesulitan dalam mengurus diri sendiri dalam masyarakat, oleh karena itu mereka memerlukan bantuan.

Anak tunagrahita cenderung berteman dengan anak yang lebih muda dari usianya, ketergantungan kepada orang tua sangat besar, sehingga mereka harus selalu dibimbing dan diawasi.

Selain itu mereka mempunyai kepribadian yang kurang dinamis, mudah goyah, kurang menawan, dan tidak berpandangan luas. Mereka juga mudah dipengaruhi dan cenderung melakukan sesuatu tanpa memikirkan akibatnya. Namun, dibalik itu semua mereka menunjukkan ketekunan dan rasa empati yang baik asalkan mereka mendapatkan layanan atau perlakuan dan lingkungan yang kondusif.³⁷

3. Keterbatasan Fungsi–Fungsi Mental lainnya, diantaranya:

Anak tunagrahita memiliki keterbatasan dalam penguasaan bahasa.

Mereka bukannya mengalami kerusakan artikulasi, akan tetapi pusat

³⁷ Wardani, “*Pengantar Pendidikan Luar Biasa*”, (Universitas Terbuka: Jakarta, 1996), hal 6.20

pengolahan (perbendarahan kata) yang kurang berfungsi sebagaimana mestinya. Selain itu, anak tunagrahita kurang mampu untuk mempertimbangkan sesuatu, membedakan antara yang baik dan yang buruk, dan membedakan yang benar dan yang salah.

- a. Anak tunagrahita memiliki keterbatasan waktu yang lama untuk melaksanakan reaksi pada situasi yang baru dikenal.
- b. Anak tunagrahita memiliki keterbatasan dalam penguasaan bahasa.
- c. Anak tunagrahita kurang mampu untuk mempertimbangkan sesuatu, membedakan antara baik dan yang buruk, dan membedakan yang benar dengan yang salah.
- d. Anak tunagrahita pelupa dan mengalami kesulitan untuk mengungkapkan kembali suatu ingatan.³⁸

Sedangkan menurut Wardani karakteristik anak tunagrahita ringan menurut tingkat ketunagrahitaanya sebagai berikut: Dari segi fisik, anak tunagrahita nampak seperti anak normal pada umumnya, hanya sedikit ada kelambatan dalam kemampuan sensomotoriknya saja dan meskipun tidak sama dengan anak normal seusianya, mereka masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Kecerdasannya berkembang dengan kecepatan antara setengah dan tiga perempat kecepatan anak normal dan berhenti

³⁸ T. Sutjihati Somantri, "*Psikologi Anak Luar Biasa*", (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), hal 105

pada usia muda. Mereka dapat bergaul dan mempelajari pekerjaan yang hanya memerlukan *semi skilled*. Pada usia dewasa kecerdasannya mencapai tingkat usia anak normal 9 dan 12 tahun³⁹.

5. Masalah yang dihadapi Anak Tunagrahita

Perkembangan fungsi intelektual anak tunagrahita yang rendah dan disertai dengan perkembangan perilaku adaptif yang rendah pula akan berakibat langsung pada kehidupan mereka sehari-hari, sehingga banyak menghadapi kesulitan dalam hidupnya.

Menurut Rochyadi banyak masalah yang dihadapi anak tunagrahita, diantaranya:⁴⁰

1. Masalah Belajar

Aktifitas belajar berkaitan langsung dengan kemampuan kecerdasan. Didalam kegiatan sekurang-kurangnya dibutuhkan kemampuan mengingatkan dan kemampuan untuk memahami, serta kemampuan untuk mencari hubungan sebab akibat. Kedaan seperti itu sulit dilakukan oleh anak tunagrahita karena mereka mengalami kesulitan untuk dapat berfikir secara abstrak, belajar apapun harus terkait dengan objek yang bersifat konkrit. Kondisi seperti itu ada

³⁹ Sutjihati Somantri, "Psikologi Anak Luar Biasa", (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), hal 108

⁴⁰ Nunung Apriyanto, "Seluk Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya", (Jogjakarta: Javalitera, 2012), hal 49

hubungannya dengan kelemahan ingatan jangka pendek, kelemahan dalam bernalar, dan sukar sekali dalam mengembangkan ide.

Melihat masalah-masalah belajar belajar yang dialami oleh anak tunagrahita tersebut, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran buat mereka, yaitu:

- a. Bahan yang diajarkan perlu dipecah-pecah menjadi bagian-bagian kecil dan ditata secara berurutan.
- b. Setiap bagian dari bahan ajar diajarkan satu demi satu dan dilakukan secara berulang-ulang.
- c. Kegiatan belajar hendaknya dilakukan dalam situasi yang konkrit.
- d. Diberikan dorongan atau motivasi untuk melakukan apa yang sedang ia pelajari.
- e. Ciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan menghindari kegiatan belajar yang terlalu formal.
- f. Gunakan alat peraga dalam mengkonkritkan konsep.⁴¹

2. Masalah Penyesuaian Diri

Anak tunagrahita mengalami kesulitan dalam memahami dan mengartikan norma lingkungan. Oleh karena itu anak tunagrahita sering melakukan tindakan yang tidak sesuai dengan norma lingkungan dimana mereka berada. Tingkah laku anak tunagrahita sering dianggap aneh

⁴¹ Nunung Apriyanto, “*Seluk Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*”, (Jogjakarta: Javalitera, 2012), hal 50

oleh sebagian masyarakat karena mungkin tindakannya tidak lazim dilihat dari ukuran normative atau karena tingkah lakunya tidak sesuai dengan perkembangan umurnya.

Keganjilan tingkah laku yang tidak sesuai dengan ukuran normative lingkungan berkaitan dengan kesulitan memahami dan mengartikan norma, sedangkan keganjilan tingkah laku lainnya berkaitan dengan ketidaksesuaian antara perilaku yang ditampilkan dengan perkembangan umur.

3. Gangguan Bicara dan Bahasa

Ada dua hal yang perlu diperhatikan berkenaan dengan gangguan proses komunikasi. Yaitu:

a. Gangguan atau kesulitan bicara.

Dimana individu mengalami kesulitan dalam mengartikulasikan bunyi bahasa dengan benar. Kenyataan menunjukkan bahwa anak tunagrahita mengalami gangguan bicara dibandingkan dengan anak normal. Kelihatan dengan jelas bahwa terdapat hubungan yang positif antara rendahnya kemampuan kecerdasan dengan kemampuan bicara yang dialami, biasanya gangguan ini terlihat pada anak tunagrahita berat (idiot).

b. Gangguan bahasa

Dimana seorang anak mengalami kesulitan dalam memahami dan menggunakan kosa kata serta kesulitan dalam memahami aturan sintaksis dari bahasa yang digunakan.

4. Masalah Kepribadian

Anak tunagrahita memiliki ciri kepribadian yang khas, berbeda dari anak-anak pada umumnya. Perbedaan ciri kepribadian ini berkaitan erat dengan factor-faktor yang melatarbelakanginya. Kepribadian seseorang dibentuk oleh factor organic seperti predisposisi genetic, disfungsi otak dan factor-faktor lingkungan seperti: pengalaman pada masa kecil dan lingkungan masyarakat secara umum.⁴²

Berdasarkan penjelasan mengenai anak tunagrahita diatas, yang dimaksud penulis tentang anak tunagrahita ringan adalah salah satu klasifikasi anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan Intelektual (IQ) dibawah rata-rata yaitu berkisar antara 55-69. Kemampuan berpikirnya rendah, perhatian dan daya ingatnya lemah, sukar berfikir abstrak, tidak mampu berfikir logis, dan disertai dengan adanya ketidakmampuan dalam perilaku adaptif, perilaku itu muncul selama masa perkembangan yaitu sejak dilahirkan hingga berusia 18 tahun. Tapi dengan bimbingan dan pendidikan yang baik mereka dapat dididik dalam bidang membaca, menulis, dan menghitung pada suatu tingkat tertentu di sekolah khusus.

⁴² Nunung Apriyanto, "*Seluk Beluk Tunagrahita dan Strategi Pembelajarannya*", (Jogjakarta: Javalitera, 2012), hal 49

Biasanya hanya sampai pada kelas IV sekolah dasar (SD). Namun pada umumnya anak tunagrahita ringan tidak mengalami gangguan fisik. Secara fisik, mereka tampak seperti anak normal pada umumnya.

B. Kajian Tentang Media *Game Hopscotch* Dalam Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Media *Game Hopscotch*

Menurut kamus lengkap bahasa Inggris arti *game* adalah permainan. Sedangkan arti *hopscotch* adalah *Engklek, petak lompat atau pincang-pincangan*.⁴³

Menurut Trish Kuffner *game hopscotch* adalah media bermain sekaligus sebagai media pembelajaran yang diterapkan untuk siswa tunagrahita dalam pembelajaran matematika.⁴⁴ Sedangkan menurut Bunda Nisrina dalam buku *Cerdas dengan Bermain* mengatakan bahwa *game hopscotch* merupakan jenis permainan tradisional yang dimainkan oleh anak-anak di seluruh dunia selama ratusan tahun. Media ini mempunyai prosedur dan bentuk permainan yang bervariasi, kompleks, dan paling dikenal oleh anak dibandingkan dengan permainan tradisional lainnya. Selain digunakan sebagai media bermain, *game hopscotch* juga dapat

⁴³ Pius A Partanto, "*Kamus Ilmu Populer*", (Surabaya: Arkola, 1994), hal193

⁴⁴ Trish Kuffner, *Aktifitas Bermain dan Belajar Bersama Anak (Usia 6-10 tahun)*, (Jakarta: Gramedia, 2003), hal 118

digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada siswa tunagrahita.⁴⁵

Menurut Iswinarti banyak variasi nama *Game Hopscotch*. Nama-nama tersebut berbeda menurut daerah masing-masing, antara lain: Engklek, demprak, atau pincangan (Jawa), Asinan/ Gala Asin (Kalimantan), Intingan (Sampit), Tengge-tengge (Gorontalo), Cak Lingking (Bangka), Dengkleng, Teprok (Bali), Gili-gili (Merauke), Deprok (Betawi), Gedrik (Banyuwangi), Bak-baan, engkle (Lamongan), Bendang (Lumajang), Engkleng (Pacitan), Sonda (Mojokerto), dan Tepok Gunung (Jawa Barat).⁴⁶

Adapun jenis atau pola *game hopscotch* menurut teori Trish Kuffner yaitu sebagai berikut:

1. *Hopscotch* atau Engklek bentuk Dasar

Model *hopscotch* bentuk dasar ini terdiri dari 10 kotak dalam kolom yang diakhiri setengah lingkaran berlabel “keluar”.

2. *Hopscotch* atau Engklek bentuk Pesawat (kapal terbang)

Model *hopscotch* bentuk kapal terbang ini terdiri dari delapan kotak bernomor, ditambah satu kotak yang didalamnya ada tulisan “rumah” dan satu kotak lagi ada tulisan “keluar” yang diatur dalam bentuk pesawat terbang.

⁴⁵ Bunda Nisrina, “*Cerdas dengan Bermain*”, (Yogyakarta: Gelar, 2013), hal 47

⁴⁶ Hamid Bahari, “*Permainan-permainan Perangsang Karakter POSitif Anak*”, (Jokjakarta: Diva Press, 2013), hal 84

3. *Hopscotch* atau Engklek bentuk Keong

Model *hopscotch* bentuk keong ini terdiri dari 10 kotak yang memiliki spasi-spasi yang diatur menyerupai *spiral*.⁴⁷

2. Manfaat Media *Game Hopscotch*

Game hopscotch adalah salah satu alternatif alat permainan edukatif (APE). Sebuah alat yang dinamakan sebagai APE ketika ia memiliki nilai manfaat yakni untuk menstimulasi potensi anak.⁴⁸ Misalnya saja yang terstimulasi dalam *game hopscotch* adalah kemampuan motorik, tercermin dari permainan engklek yang membutuhkan gerakan-gerakan seluruh tubuh yaitu mengangkat satu kaki, menggerakkan tubuh dan tangan. Dengan melakukan kegiatan tersebut berarti bahwa anak telah melakukan kegiatan untuk meningkatkan koordinasi dan keseimbangan tubuh, dan mengembangkan ketrampilan dalam pertumbuhan anak.

Kemampuan numerik, dimana dengan media *game hopscotch* sebagai alat bantu berhitung dalam pembelajaran matematika anak bisa mengetahui dan mengingat simbol angka serta dapat berfikir secara tepat dan teratur dalam menjumlahkan angka sehingga anak bisa meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan.

Kemampuan melatih daya konsentrasi. Maksudnya dalam *game hopscotch* ada beberapa gerakan yang membutuhkan konsentrasi, seperti saat

⁴⁷ Trish Kuffner, “*Aktifitas Bermain dan Belajar Bersama Anak (Usia 6-10 tahun)*”, (Jakarta: Gramedia, 2003), hal 118-120

⁴⁸ <http://globososo.com/web/24=manfaat+hopscotch+game> di Akses 19 Desember 2013

menjalankan permainan, anak tidak boleh keluar dari papan *hopscotch*, dalam hal ini anak bisa belajar menjadi lebih tenang dan dituntut untuk berlatih konsentrasi. Selain itu media *game hopscotch* juga dapat merangsang minat dan perhatian anak, dengan media papan yang warna-warni anak lebih semangat dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran dikelas.

3. Langkah-langkah penggunaan media *Game Hopscotch*

Dalam prosedur penggunaan media *Game Hopscotch* ini secara umum pemain harus mengangkat satu kaki dan melompat dengan kaki satu melewati kotak-kotak dalam engklek. Permainan ini membutuhkan gacu (bisa dari pecahan genting, batum beling, ataupun uang receh) untuk dilempar. Dalam tingkatan yang lebih tinggi pemain harus membawa gacu di atas telapak tangan dan menaruh di atas kepala sambil melompat dengan satu kaki.⁴⁹ Ada berbagai variasi dalam hal aturan permainan dan prosedur permainan dalam engklek ini.

Adapun langkah-langkah penggunaan media *Game Hopscotch* menurut teori kuffner sebagai berikut:

- a. Papan *hopscotch* bersimbol angka 1 sampai 10 dipasang dan diletakkan pada lantai sesuai rencana pembelajaran operasi hitung penjumlahan.
- b. Permainan pertama bermain dipola dan kembali lagi

⁴⁹ Bunda Nisrina, *Cerdas dengan Bermain*, (Yogyakarta: Gelar, 2013), hal 47

- c. Melompat di tiap sisi dengan kaki kanan
- d. Diperjalanan kedua pemain harus melompat dengan kaki kiri
- e. Diperjalanan ketiga pemain harus melompat dengan mengganti-ganti kaki
- f. Pada perjalanan keempat, pemain harus melompat dengan kedua kaki sekaligus.
- g. Pemain melompat dengan urutan ini sampai membuat kesalahan sampai menginjak garis, menggunakan kedua kaki saat seharusnya hanya dengan kaki satu, atau melompat dengan kaki yang salah, sehingga ia harus keluar.
- h. Permainan lain mengambil giliran melompat dengan cara yang sama.
- i. Saat tiba waktu untuk permainan pertama lagi, pemain mulai pada titik ia salah digiliran pertama. Pemenangnya adalah pemain yang pertama menyelesaikan seluruh urutan lompatan.⁵⁰

4. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi

⁵⁰ Trish Kuffner, *Aktifitas Bermain dan Belajar Bersama Anak (Usia 6-10 tahun)*, (Jakarta: Gramedia, 2003), hal 119

atau membangun pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Sukahar menyatakan bahwa belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar yang berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur yang diatur menurut urutan logis. Belajar matematika baru bermakna bila mengerti. Dalam pembelajaran matematika harus bertahap dan berurutan. Mempelajari suatu konsep harus dengan mempelajari materi prasyarat konsep tersebut terlebih dahulu. Hal ini akan mempermudah untuk memahami konsep itu lebih lanjut.⁵¹

Hudjono mengatakan bahwa mempelajari konsep B yang berdasarkan pada konsep A seseorang perlu memahami konsep A terlebih dahulu, tanpa memahami konsep A tidak mungkin orang tersebut memahami konsep B. ini berarti mempelajari matematika harus bertahap dan berurutan serta mendasar pada pengalaman belajar yang baru.⁵²

Dalam hubungan dengan pelajaran matematika, nikso mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu upaya yang membantu siswa membangun konsep atau prinsip matematika

⁵¹ Shaleh, "Pembelajaran Realistic untuk Topic Persegi Panjang Persegi di kelas VII SMP Negeri 9 Kendari", (Surabaya: Tesis Magister Pendidikan Surabaya, press Universitas Negeri Surabaya, 2007), hal 15

⁵² Hudojo, " *mengajar belajar matematika*", (Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti, P2LPTK, 1988), hal 3

dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali.⁵³

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa dan kemampuan membangun konsep atau prinsip matematika secara bertahap sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

2. *Materi Pelajaran Matematika Anak Tunagrahita Ringan*

Ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Ringan (SDLB-C) seperti yang tercantum dalam Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- a. Bilangan
- b. Geometri dan pengukuran

Materi pelajaran matematika anak tunagrahita ringan SDLB kelas II hanya dicantumkan yang sesuai dengan yang dibahas dalam penelitian ini dengan mengambil materi dari salah satu standar kompetensi dan beberapa kompetensi dasar. Berdasarkan standar

⁵³ Ratumanan, "*TG Belajar dan pembelajaran*", (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, University Press), hal 3

kompetensi dan kompetensi dasar yang tercantum dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) sebagai berikut:⁵⁴

Tabel 2.2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

SK	KD	INDIKATOR
1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 10	1.1 Melakukan penjumlahan 1-10	1.1.1 Siswa dapat menjumlahkan 1-10 dengan bilangan 1 yang maksimal hasilnya 10. 1.1.2 Siswa dapat menjumlahkan 1-10 dengan bilangan 2 yang maksimal hasilnya 10.

3. Prinsip-prinsip Pembelajaran Matematika

Reys mengemukakan prinsip-prinsip praktis pendekatan belajar kognitif dan konstruktivisme pada pengajaran matematika yang menurut pendapat penulis dapat diaplikasikan pada anak berkesulitan belajar matematika. Diantaranya:

a. Belajar matematika harus berarti (*Meaningful*)

Belajar dengan penuh pengertian meliputi semua materi matematika yang diajarkan di SD.

⁵⁴ Hasil Dokumentasi di Sekolah Luar Biasa B/C Siti Hajar Buduran Sidoarjo, 16-09-2013

b. Belajar matematika adalah proses perkembangan

Belajar matematika yang efektif dan efisien tidak dengan sendirinya terjadi karena membutuhkan cukup waktu dan perencanaan yang baik.

c. Matematika adalah pengetahuan yang sangat terstruktur

Keterampilan matematika harus dibangun dari keterampilan sebelumnya.

d. Murid-murid aktif terlibat dalam belajar matematika

Belajar aktif merupakan inti belajar matematika yang memungkinkan murid-murid membentuk pengetahuan mereka.

e. Murid-murid harus mengerti apa yang akan dipelajari dalam kelas matematika. Mereka biasanya mau bekerja keras untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Tujuan pembelajaran hendaknya mencakup tujuan-tujuan yang nyata, jelas, dan dimengerti.⁵⁵

4. Tujuan pembelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

b. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

⁵⁵ Tombokan Runtuhaku, "*Pengajaran Bagi anak berkesulitan belajar*", (Yogyakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hal 72

- c. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan dan masalah.⁵⁶

Jadi yang dimaksud dengan *Media Game Hopscotch* dalam pembelajaran matematika adalah sebuah media bermain sekaligus digunakan sebagai media pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan 1-10 dengan hasil maksimal 10 dengan menggunakan media *Game Hopscotch*.

C. Penggunaan Media *Game Hopscotch* dalam Pembelajaran Matematika pada Anak Tunagrahita Ringan .

Dengan segala kelebihan yang dimiliki, permainan tradisional menjadi salah satu alternatif yang patut untuk lebih diperdayagunakan kembali. Anak tidak semata-mata memperoleh keceriaan dan kegembiraan, tetapi juga mengembangkan kecerdasannya baik secara kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Untuk lebih memberdayagunakannya, khususnya dalam lingkungan sekolah, pendidik perlu mencermati jenis-jenis permainan yang cocok untuk mengembangkan kompetensi tertentu. Seperti dalam memberikan layanan pembelajaran pada anak tunagrahita. Dengan memperhatikan karakteristik anak

⁵⁶ Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SDLB/C (Depdiknas: Direktorat pembinaan SLB, 2006 hal 101-102

tunagrahita bahwa mereka mengalami keterbatasan dalam bidang intelektual dan sosial. Hal ini mempunyai pengaruh yang kompleks. Anak tunagrahita juga memiliki daya abstraksi yang rendah, sehingga mereka kurang mampu menerima pembelajaran yang bersifat abstrak, seperti mata pelajaran matematika.

Agar anak tunagrahita mampu menerima pelajaran dengan maksimal, diperlukan media yang bisa membangkitkan motivasi belajar dan dapat membantu anak tunagrahita untuk lebih maksimal dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru yaitu dengan menggunakan media *game hopscotch* sebagai alat bantu hitung dalam pembelajaran matematika. *Game Hopscotch* adalah jenis permainan tradisional yang mempunyai prosedur dan bentuk permainan yang bervariasi, kompleks, dan paling dikenal oleh anak dibandingkan dengan permainan tradisional lainnya. Media ini terbuat dari papan atau gabus dengan ukuran 30cm x 30cm yang sudah ada symbol angka 1-10. Selain digunakan sebagai media bermain *game hopscotch* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada siswa tunagrahita.

Sebagai misal: untuk mengembangkan aspek kognitif, tentunya dalam bidang dasar matematika, media game hopscotch (permainan engklek) lebih tepat digunakan, karena media game hopscotch dapat membantu anak untuk lebih mengenal dasar-dasar penjumlahan, selain itu anak bisa mudah dalam memahami simbol-simbol angka.

Ketika seorang pendidik menerangkan materi matematika khususnya tentang operasi hitung penjumlahan 1-10 dengan hasil maksimal 10, ia dapat

membuat analogi dan visualisasi dengan media *game hopscotch*. Dimana nantinya anak akan memainkannya dengan cara menginjak papan *hopscotch* yang sudah ada simbol angka 1-10. Ini akan lebih mengena kepada peserta didik, karena mereka telah memiliki pengalaman nyata yang mereka alami. Dengan demikian proses belajar mengajar menjadi lebih membumi karena diangkat dari pengalaman nyata anak didik. Kesan bahwa pelajaran matematika adalah momok bagi anak didik dapat sedikit demi sedikit akan tergeser, karena tidak semata-mata permainan angka yang mengawang-awang, tetapi menjadi sesuatu yang mewujud.

Menimbang edukatifnya yang sangat besar, maka sungguh tidak bijaksana bila kita mengabaikan dan melupakan permainan tradisional, warisan agung budaya kita. Karena permainan dengan segala ragamnya patut terus dilestarikan. Sesuatu yang tradisional bukan berarti tidak relevan lagi dengan kondisi saat ini. Sesuatu yang ekonomis bukan berarti tidak memiliki nilai edukatif yang tinggi. Jadi maksud maksud penulis tentang penggunaan media *Game Hopscotch* dalam pembelajaran matematika di sekolah B/C Siti Hajar Buduran Sidoarjo adalah salah satu media permainan tradisional anak-anak yang mempunyai multi fungsi yaitu selain digunakan sebagai media bermain anak-anak, media ini digunakan sebagai sarana penunjang belajar dalam pembelajaran matematika pada anak tunagrahita ringan dengan tujuan agar mereka dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan 1-10 dengan hasil maksimal 10, memudahkan anak dalam memahami simbol angka 1-10. Selain itu

media *game hopscotch* dapat menciptakan lingkungan belajar dikelas menjadi aktif, kreatif, dan tidak membosankan, menambah motivasi siswa dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan pemahaman siswa akan materi yang telah disampaikan oleh guru. Sehingga hasil belajar peserta didik bisa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).