

## BAB II

### ACUAN TEORITIK

#### A. Hakikat Hasil Belajar

Belajar merupakan akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan prilakunya. Dalam belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon.<sup>1</sup>

Menurut Bahri dan Zain menyatakan bahwa proses belajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi tujuan pembelajaran khusus bahan tersebut.<sup>2</sup> Berdasarkan pernyataan tersebut menunjukkan bahwa belajar merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan individu dalam perubahan tingkah lakunya baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek kognitif, efektif dan psikomotor untuk memperoleh tujuan tertentu sedangkan hasil belajar berdasarkan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dari materi khusus yang sudah ditentukan.

Selanjutnya menurut Oemar mengatakan bahwa individu telah belajar ialah terjadinya perubahan perilaku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan tidak mengerti

---

<sup>1</sup> Ihsana El Khuluqo, *Belajar Dan Pembelajaran Konsep Dasar Metode Dan Implikasi Nilai-Nilai Spiritualitas Dalam Proses Pembelajaran* (Jakarta: Pustaka Pelajar, 2017), h.1

<sup>2</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), P.119

menjadi mengerti.<sup>3</sup> Penuturan tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar pada seseorang menghasilkan perubahan, contohnya yang semulanya ia tidak tahu menjadi tahu dan yang tidak mengerti ketika individu tersebut mau untuk belajar maka akan mengerti.

Hasil belajar menurut Nana adalah, bentuk perubahan tingkah laku secara menyeluruh (komprehensif) yang terdiri atas unsur kognitif, afektif, dan psikomotor secara terpadu pada diri siswa.<sup>4</sup> Hasil belajar akan muncul apabila individu memunculkan perubahan tingkah laku dalam unsur pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor).

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan proses perubahan terhadap individu yang awalnya tidak tahu menjadi tahu dan yang tidak bisa menjadi bisa. Hasil belajar juga merupakan hasil dari perubahan yang mencakup pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor) sehingga individu akan paham proses belajarnya berjalan dengan baik atau tidak.

---

<sup>3</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar dan Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) P.30

<sup>4</sup> Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004), P.37

## B. Hakikat Matematika

### 1. Pengertian Matematika

Menurut Depdiknas yang dikutip oleh Susanto kata matematika berasal dari bahasa Latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.<sup>5</sup> Matematika merupakan ilmu yang pasti dan tidak pernah berbeda serta berkaitan dengan kesimpulan yang logis.

Sedangkan menurut Hans Freudental yang dikutip oleh Susanto, matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas.<sup>6</sup> Dengan demikian matematika merupakan ilmu pasti yang berkaitan dengan realitas atau penerapan dan pengalaman yang telah dimiliki.

Martini Jamaris menjelaskan bahwa matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan. Matematika adalah cara berfikir yang bersifat deduktif, yaitu berkaitan dengan proses pengambilan keputusan berdasarkan premis-premis yang kebenarannya telah ditentukan.<sup>7</sup> Maksudnya dalam matematika berhubungan dengan

---

<sup>5</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2014), h. 184.

<sup>6</sup> *Ibid.*, h. 189

<sup>7</sup> Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Assesmen dan Penanggulangannya* (Jakarta: Yayasan Penamas Murni, 2009), h. 238.

konsep abstrak dan belum dapat diterima kebenarannya sebelum dibuktikan.

Menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh Abdurrahman, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoretisnya adalah untuk memudahkan berfikir.<sup>8</sup> Matematika dapat dipandang sebagai bahasa karena matematika merupakan lambang atau simbol yang dapat menghubungkan permasalahan-permasalahan untuk memecahkan masalah berupa langkah-langkah yang bersifat penyelidikan.

Sedangkan Kline yang dikutip oleh Runtukahu dan Kandou lebih cenderung mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.<sup>9</sup> Jadi, matematika adalah ilmu yang bermanfaat dan dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pasti yang berupa lambang atau simbol yang belum dapat diterima kebenarannya sebelum

---

<sup>8</sup> Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar: Teori Diagnosis, dan Remediasinya* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2012), h. 202.

<sup>9</sup> J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandao, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Yogyakarta: Ar-Ruzz media, 2014), h. 28.

dibuktikan dan dapat memecahkan masalah berupa penyelidikan berkaitan dengan realitas dan penerapan di kehidupan sehari-hari.

## **2. Tujuan Pengajaran Matematika**

Tujuan matematika yang tercantum dalam buku standar kompetensi dan kompetensi dasar SDLB tunagrahita ringan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut, yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan dan masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Luar Biasa Tunagrahita Ringan* ( Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 101.

Maksud dari tujuan yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut, yaitu agar siswa mampu menjelaskan dan menyimpulkan konsep matematika yang berupa simbol, tabel, atau diagram berdasarkan pengetahuannya sendiri, dapat memecahkan masalah, dan menerapkannya di kehidupan sehari-hari dalam memecahkan masalah.

### **3. Tahapan Pembelajaran Matematika**

Pada dasarnya, tahapan yang ada dalam mempelajari matematika terdiri dari tahap belajar secara konkret, tahapan belajar secara semi konkrit dan tahapan belajar secara abstrak.<sup>11</sup>

#### **a. Tahap belajar secara konkrit**

Dalam tahapan belajar secara konkrit dilakukan dengan cara memanipulasi objek atau pengalaman yang langsung dialaminya. Kegiatan manipulasi objek dapat dilakukan dengan menggabungkan balok-balok sesuai dengan operasi matematika. Misalnya menggabungkan balok sesuai warnanya dan menghitung jumlahnya. Tahap ini merupakan dasar yang penting dalam memahami operasi matematika selanjutnya.

---

<sup>11</sup> Jamaris, *op.cit.*, h. 250

b. Tahap belajar secara semi konkret

Pada tahap belajar secara semi konkret dilaksanakan dengan jalan melakukan operasi matematika berdasarkan ilustrasi dari objek-objek yang akan dijadikan materi operasi matematika. Misalnya pada anak disajikan dua gambar, yaitu gambar pertama adalah gambar 5 ayam dan gambar kedua adalah gambar itik. Selanjutnya anak menarik garis yang melingkari kedua gambar tersebut dan menghitung jumlah gabungan ayam dan itik.

c. Tahap belajar secara abstrak

Sedangkan pada tahapan belajar secara abstrak anak melakukan operasi matematika tidak lagi menggunakan bantuan gambar, akan tetapi, sudah langsung menggunakan berbagai lambang bilangan. Dengan menggunakan berbagai lambang bilangan tersebut anak melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pecahan dan lain-lain. Jadi, dalam pembelajaran matematika terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap belajar secara konkret yang dilakukan menggunakan objek atau benda sesungguhnya, tahap belajar semi konkret yang dilakukan menggunakan ilustrasi atau gambar-gambar, dan tahap abstrak yang tidak lagi

menggunakan benda atau gambar, tetapi kangsung menggunakan lambang.

#### **4. Matematika Bagi Tunagrahita**

Secara profesional guru harus memiliki pengetahuan, wawasan, ketrampilan nilai sikap, dan informasi yang benar tentang perkembangan dan kemajuan peserta didik, kelebihan dan kekurangan peserta didik serta bisa mendengar keluhan dan masalah-masalah yang dialami peserta didik. Dengan adanya informasi yang benar tentang hal-hal yang berhubungan dengan perkembangan dan kemajuan dan masalah yang dialami peserta didik, maka akan memiliki persepsi yang benar bagaimana memberikan pelayanan yang baik dan bermutu kepada siswa, yang bermuara pada prestasi yang akan dicapai oleh siswa. Kemampuan matematika tersebut dibutuhkan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Sampai saat ini masih banyak keluhan baik dari orang tua murid maupun pakar pendidikan tentang sulitnya anak-anak untuk disuruh belajar matematika, terutama dalam penguasaan konsep bilangan. Demikian halnya dengan anak tunagrahita ringan di SLB C Budi Daya Cijantung Jakarta Timur.

Kesulitan belajar matematika sering dirasakan dalam kaitannya dengan proses belajar-mengajar untuk anak tunagrahita adalah dalam menangkap materi pelajaran. Konsentrasi, kemampuan berpikir abstrak yang terbatas, daya ingat yang lemah dan sosialisasi terhadap lingkungan yang terganggu. Dalam kehidupan sehari-hari matematika memiliki peran yang sangat penting terutama dalam perkembangan intelektual, perkembangan interaksi sosial, dan dalam kehidupan jual beli di lingkungan keluarga dan masyarakat. Bagi para pendidik dengan karakteristik anak yang berkebutuhan khusus harus lebih mampu untuk mengimplementasikan psikologi kedalam kegiatan pembelajaran khususnya terhadap anak tunagrahita. Apalagi kaitannya dalam pembelajaran matematika, betapa sulit dan susahny mereka menerima dan menangkap pelajaran tanpa seorang guru mampu memahami kondisi dan situasi si anak secara baik dan bijaksana tanpa harus memvonis bahwa mereka sudah tidak bisa dan tidak perlu belajar matematika, tetapi sebaliknya guru harus mampu membangun suasana yang menyenangkan serta menemukan metode yang tepat.

Salah satu faktor penentu keberhasilan belajar matematika bagi anak tunagrahita adalah pemilihan dan penggunaan media belajar yang sesuai. Dalam pembelajaran matematika banyak sekali media yang bisa digunakan, mengingat cakupan dari

pembahasan matematika itu sendiri sangatlah luas. Namun didalam menggunakan media belajar ini, tidak bisa digunakan begitu saja, tanpa melihat keadaan anak dan kedalaman materi itu sendiri. Disamping pemilihan media yang tepat, guru harus pandai menyampaikan materi dengan penggunaan media belajar.

### C. Hakikat Pecahan

#### 1. Pengertian Pecahan

Pecahan berasal dari bahasa latin *Fractio*, suatu bentuk dari kata lain yaitu *frangere*, yang berarti membelah (memecah). Secara historis, pecahan pertama kali digunakan untuk mempresentasikan yang bernilai kurang dari bilangan cacah, serta digunakan dalam memecah dan membagi makanan, perdagangan dan pertanian.<sup>12</sup>

Pecahan yang dipelajari siswa SD, sebetulnya bagian dari bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dengan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak sama dengan 0. Secara simbolik pecahan dapat dinyatakan sebagai salah satu dari :

1). Pecahan biasa, 2). Pecahan decimal, 3), Pecahan persen, 4). Pecahan campuran. Begitu pula pecahan dapat dinyatakan menurut kelas ekuivalensinya yang tak terhingga banyaknya. Pecahan biasa adalah lambang bilangan yang dipergunakan untuk melambangkan bilangan pecah dan rasio (perbandingan). Menurut Kennedy (1994 :

---

<sup>12</sup> Yopy Wahyu Purnomo, *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD* (Jakarta: Erlangga, 2015), h.10

425 – 427) makna dari pecahan dapat muncul dari situasi-situasi sebagai berikut :

- a. Pecahan sebagai bagian yang berurutan sama dari yang utuh atau keseluruhan. Pecahan biasa dapat digunakan untuk menyatakan makna dari setiap bagian dari yang utuh. Apabila ibu mempunyai sebuah roti yang akan diberikan kepada 4 anggota keluarganya dan masing-masing anggota akan memperoleh  $\frac{1}{4}$  bagian dari keseluruhan roti itu. Pecahan  $\frac{1}{4}$  mewakili urisan dari masing-masing potongan. Bagian-bagian dari sebuah pecahan biasa menunjukkan hakikat situasi dimana lambang bilangan tersebut muncul. Dalam lambang bilangan  $\frac{1}{4}$ , “4” menunjukkan banyaknya bagian-bagian yang sama dari keseluruhan (utuh) dan disebut sebagai “penyebut”. Sedangkan banyaknya bagian yang menjadi perhatian pada saat tertentu disebut pembilang.
  
- b. Pecahkan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak atau juga menyatakan pembagian. Apabila sekumpulan obyek dikelompokkan menjadi bagian yang beranggotakan sama banyak maka situasinya jelas dihubungkan dengan pembagian. Situasi dimana sekumpulan obyek yang beranggotakan 12, dibagi menjadi 2 kelompok yang beranggotakan sama banyak,

maka kalimat matematikanya  $12 : 2 = 6$  atau  $\frac{1}{2} \times 12 = 6$ . Sehingga untuk mendapatkan  $\frac{1}{2}$  dan 12 maka siswa harus memikirkan 12 obyek yang dikelompokkan menjadi 2 bagian yang beranggotakan sama. Banyak anggota masing-masing kelompok terkait dengan banyaknya obyek semula, dalam hal ini  $\frac{1}{2}$  dari banyaknya obyek semula. Demikian halnya bila sehelai kain yang panjangnya 3 meter dipotong menjadi 4 bagian yang berukuran sama, mengilustrasikan situasi yang akan menuntun ke kalimat pecahan  $3 : 4$  atau  $\frac{3}{4}$ .

- c. Pecahan sebagai perbandingan (rasio). Hubungan antara sepasang bilangan sering dinyatakan sebagai sebuah perbandingan. Berikut diberikan contoh-contoh situasi yang biasa memunculkan rasio :
1. Dalam kelompok 10 buku ternyata terdapat 3 buku yang bersampul biru. Rasio buku yang bersampul biru terhadap keseluruhan buku adalah  $3 : 10$  atau buku yang bersampul biru  $\frac{3}{10}$  dari keseluruhan buku.
  2. Sebuah tali A panjangnya 10 m dibandingkan dengan tali B yang panjangnya 30 m. rasio panjang tali A terhadap tali B tersebut adalah  $10 : 30$  atau  $\frac{10}{30}$  atau panjang tali A ada  $\frac{1}{3}$  dari tali B.

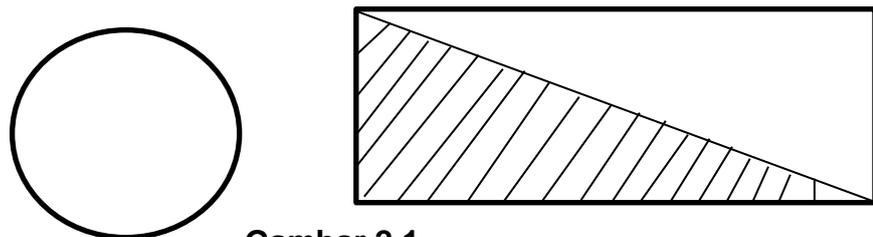
Dari ketiga situasi tersebut semua diperkenalkan kepada siswa dengan kelas yang berbeda. Untuk kelas III dikenalkan dengan memunculkan situasi pertama atau tahap pertama yaitu pecahan sebagai bagian dari keseluruhan (utuh).

### 1. Konsep Pecahan

Kegiatan mengenal konsep pecahan akan lebih berarti bila didahului dengan soal cerita yang menggunakan obyek-obyek nyata misalnya buah apel, sawo, tomat atau kue dan lain-lain. Peraga selanjutnya dapat berupa daerah-daerah bangun datar beraturan misalnya persegi panjang atau lingkaran yang akan sangat membantu dalam memperagakan konsep pecahan.

Pecahan  $\frac{1}{2}$  dapat diperagakan dengan cara melipat kertas berbentuk lingkaran atau persegi, sehingga lipatannya dapat menutupi satu sama lain.

Selanjutnya bagian yang dilipat diarsir sesuai bagian yang dikehendaki dan akan didapatkan gambar daerah yang diarsir seperti dibawah ini :



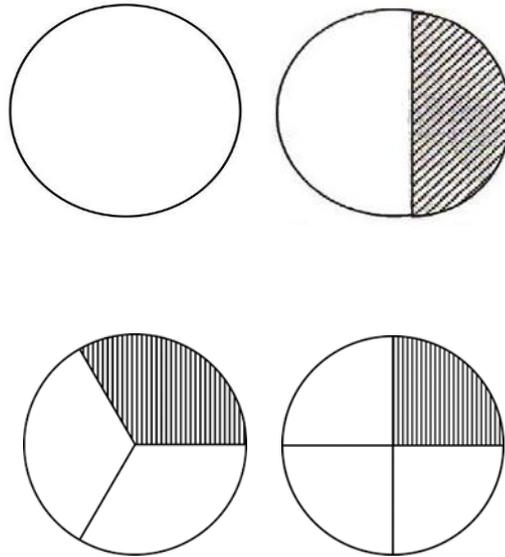
Gambar 2.1

Pecahan  $\frac{1}{2}$  dibaca setengah atau satu per dua atau seperdua. “1” disebut pembilang yaitu merupakan bagian pengambilan atau 1 bagian yang diperhatikan dari keseluruhan bagian yang sama. “2” disebut penyebut yaitu merupakan bagian yang sama dari keseluruhan. (Sukayati, 2003 : 1-3).

## 2. Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan

Pada saat siswa belajar membandingkan dan kemudian mengurutkan pecahan, mereka perlu pengalaman-pengalaman sehingga menghasilkan temuan-temuan khusus, misalnya dengan kegiatan untuk *menanamkan* konsep membandingkan dan mengurutkan pecahan dapat dilakukan alternatif sebagai berikut :

- a. Peragaan dengan menggunakan bangun-bangun geometri. Bangun-bangun geometri dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk membandingkan dan mngurutkan pecahan biasa dan pecahan campuran. Bahan yang digunakan harus mudah dilipat, diwarnai, atau dipotong-potong untuk mengurutkan luasan dari bangun-bangun tersebut sehingga dapat dilihat dari luasan yang mewakili urutan bilangannya.



**Gambar 2.2**

Dari peragaan dapat diketahui bahwa bila bangun dipotong dan disbanding-bandingkan akan tampak bahwa  $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$  dan sebagainya.

- b. Dengan peragaan pita atau kepingan-kepingan pecahan.  
Kepingan pecahan berguna untuk membandingkan pecahan biasa.

### 3. Pecahan Bagi Tunagrahita

Pembelajaran bilangan pecahan matematika yang digunakan bagi siswa tunagrahita adalah Pecahan sebagai bagian yang berurutan sama dari yang utuh atau keseluruhan. Pecahan biasa dapat digunakan untuk menyatakan makna dari setiap bagian dari yang utuh. Apabila kakak mempunyai sebuah kue yang akan diberikan kepada 2 anggota keluarganya dan

masing-masing harus mendapat bagian yang sama, maka masing-masing anggota akan memperoleh  $\frac{1}{2}$  bagian dari keseluruhan kue itu. Pecahan  $\frac{1}{2}$  mewakili urusan dari masing-masing potongan. Bagian-bagian dari sebuah pecahan biasa menunjukkan hakikat situasi dimana lambang bilangan tersebut muncul. Dalam lambang bilangan  $\frac{1}{2}$ , “2” menunjukkan banyaknya bagian-bagian yang sama dari keseluruhan (utuh) dan disebut dengan “penyebut”. Sedangkan banyaknya bagian yang menjadi perhatian pada saat tertentu disebut pembilang.

## **D. Kakikat Media**

### **1. Pengertian Media**

Menurut Gagne dan Briggs sebagaimana dikutip Azhar Arsyad, media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang antara lain terdiri dari: buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide foto, gambar, grafik, televise dan computer.<sup>13</sup> Menurut pemaparan diatas media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan isi materi.

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, atau ‘pengantar’.

---

<sup>13</sup> Khoirul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), Pp.35-36.

Dalam bahasa arab, media adlah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Menurut Gerlach dan Ely (1971) dalam Azhar Arsyad menyatakan bahwa media apabila di pahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap<sup>14</sup>

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian anak untk mencapai tujuan pendidikan<sup>15</sup>

Menurut AECT (Association of Education and Communication Technology, 1977) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau i9nformasi<sup>16</sup>

Dari beberapa pengertian media yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulakn bahwa media memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran di sekolah. Media dapat dijadikan wahana untuk mendekatkan persepsi dan pemahaman guru dengan daya tangkap anak ketika mengikuti proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.

---

<sup>14</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta, PT Raja Grafindo, 2007), P.3

<sup>15</sup> Nurbiana Dhinie dkk, (2007). *Metode Pengembangan Bahasa*, Jakarta: Universitas Terbuka, h.10.2

<sup>16</sup> Azhar Arsyad , *op.cit.* p.3

## 2. Manfaat media

Manfaat positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pengajaran dikelas adalah sebagai berikut :

(1) Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku, (2) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik (3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif (4) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan (5) Pengajaran dapat diberikan kapan pun dan dimana pun<sup>17</sup>.

Menurut pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat berguna bagi guru khususnya guru pendidikan khusus. Salah satunya dengan menggunakan media puzzle dalam mengenalkan materi pecahan, untuk menyampaikan materi pembelajaran agar anak dapat aktif dan interaktif dalam menerima pelajaran sehingga anak akan tertarik dan dapat menerima materi yang disampaikan oleh guru.

---

<sup>17</sup> Ibid., pp 38-39

### 3. Media Pembelajaran Matematika

Sukayati menjelaskan bahwa permainan dalam pembelajaran matematika di sekolah bukan untuk menerangkan melainkan suatu cara atau teknik untuk mempelajari atau membina keterampilan dari suatu materi tertentu.<sup>18</sup> Secara umum cocok untuk membantu mempelajari fakta dan keterampilan. Beberapa pakar pendidikan mengatakan bahwa tujuan utama digunakan permainan dalam pembelajaran matematika adalah untuk memberikan motivasi kepada siswa agar siswa menjadi senang.

Supaya penggunaan alat peraga atau media dapat mencapai tujuan yang diharapkan, maka guru harus menggunakannya semaksimal mungkin. Meskipun dengan benda sederhana, asalkan guru dapat menggunakannya dengan tepat, maka materi yang diberikan kepada siswa akan dapat diterima dengan jelas.

Alat peraga atau media sangat beragam jenisnya. Ada yang berupa gambar, benda tiruan ataupun benda yang sesungguhnya. Hal utama dalam penggunaan alat peraga atau media adalah disukai siswa, harganya murah, mudah dicari, dan tidak berbahaya. Biasanya peserta didik akan suka dan tertarik pada benda yang berwarna-warni. Oleh karena itu, agar

---

<sup>18</sup> Sukayati. (2003). Media Pembelajaran Matematika SD (Materi Pelatihan Instruktur Matematika SD). PPPG Matematika.

penggunaan alat peraga/media dapat mencapai sarannya, guru dituntut untuk dapat mengatasi hal-hal yang dapat menghambat dalam penggunaannya.

#### 4. Pengertian Media Realia

Media realia adalah benda nyata atau sesungguhnya baik hidup ataupun mati yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk menjelaskan konsep abstrak matematika agar lebih menyenangkan untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Media realia merupakan alat bantu visual berupa benda nyata yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Alat bantu visual ini berfungsi memberikan pengalaman langsung. Media realia merupakan benda yang sebenarnya, media yang membantu pengalaman nyata siswa.<sup>19</sup> Melalui media ini siswa belajar langsung dari objek yang sedang dipelajari.

Selain itu media realia juga diartikan sebagai media berupa benda nyata yang dapat dilihat, didengar atau dipahami oleh siswa sehingga memberikan pengalaman langsung kepada mereka.<sup>20</sup> Penggunaan media realia dengan benda-benda sudah tidak asing bagi siswa dengan mencocokkan bilangan 1-3 dengan benda-benda yang ada disekitar lingkungan siswa ini

---

<sup>19</sup> Mukhtar Latif, *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini (Teori dan Aplikasi)*, (Jakarta: Kencana Predana Media Grup, 2013), h. 142

<sup>20</sup> Rayandra Asyhar, *kreatif mengembangkan media pembelajaran*, (Jakarta: Refrensi, 2012), h. 49

diduga akan meningkatkan hasil belajar khususnya tunagrahita sedang yang membantu siswa memahami konsep pembelajaran yang abstrak menjadi kongkret.

Dengan media realia ini diduga memudahkan tunagrahita sedang untuk mengenal lambang bilangan, selain itu media realia yang digunakan dalam mengenal lambang bilangan mampu meningkatkan kemampuan kognitif terutama dalam menyebutkan urutan bilangan serta membilang dengan menunjuk benda sampai 3 dan mengenal lambang bilangan.

## 5. Ruang Lingkup Media Realia

Media realia terdiri dari beberapa jenis menurut seels dan glasgoe media realia terdiri dari model (benda tiruan), specimen (contoh), manipulative (peta, boneka).<sup>21</sup> media yang dimaksud ialah tidak selamanya penggunaan media realia itu harus utuh melainkan jug ada beberaopa jenis yang termasuk medi arealia seperti model, specimen, dan manipulatife

Penggunaan media realia tidak hanya terbatas pada benda nyata yang utuh, melainkan bisa juga menggunakan benda yang dapat mewakili. Media realia adalah benda realia baik hidup maupun mati dan dapat pula berwujud sebagai tiruan

---

<sup>21</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), h. 34

yang mewakili aslinya. Penggunaan media tidak hanya terpaku terhadap benda yang utuh dan asli, melainkan dapat juga menggunakan benda tiruan yang dapat mewakili aslinya dan juga dapat dimodifikasi sesuai kebutuh pembelajaran .

Guru dapat memberikan pengalaman yang nyata kepada siswa dengan menggunakan media realia, sehingga siswa dapat menerapkan hasil belajar pada kehidupan sehari-hari. Kemanfaatan media realia dalam proses pembelajaran merupakan cara yang cukup efektif karena dapat memberikan informasi yang lebih akurat. Dengan penggunaan media realia dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

## **E. Hakikat Tunagrahita**

### **1. Pengertian Tunagrahita**

Tunagrahita atau *mental retardation* merupakan kondisi dimana terdapatnya masalah yang cukup signifikan pada proses berfikir atau masalah pada proses kognitif sehingga mempengaruhi tingkat intelegensi pada diri seorang individu, yang menyebabkan kesulitan dalam memproses suatu informasi, masalah berfikir serta kesulitan dalam memahami konsep abstrak, tunagrahita biasanya ditandai dengan skor IQ dibawah skor rata-rata.

Menurut Grossman peserta didik dengan gangguan intelektual umumnya mempunyai tingkat kemampuan intelektual dibawah rerata dan secara bersamaan mengalami hambatan terhadap tingkat prilaku adaptif selama masa perkembangan hidupnya dari nol tahun hingga delapan belas bulan.<sup>22</sup> Sejalan dengan definisi tersebut Vivian Navaratnam menyebutkan 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.<sup>23</sup> Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa tunagrahita merupakan kondisi keterbelakangan mental yang memiliki kemampuan intelektual dibawah rata-rata, dan didalamnya mengalami hambatan dalam penyesuaian prilaku dan norma, yang membuatnya mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan masyarakat.

Menurut Soemantri tunagrahita merupakan kondisi dimana perkembangan kecerdasannya mengalami hambatan sehingga tidak mencapai tahap perkembangan yang optimal.<sup>24</sup> Tunagrahita yaitu memiliki fungsi intelektual dibawah rata-rata sehingga

---

<sup>22</sup> Bandi Delphie, *Pembelajaran Peserta Didik Berkebutuhan Khusus*, (Klaten: PT. Intan Sejati, 2009), p. 64

<sup>23</sup> IG.A.K. Wardani, dkk, *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), p. 6.5

<sup>24</sup> Sutjihati Somantri, *ibid.*, h. 105.

mengalami hambatan kecerdasan dan memiliki perkembangan yang tidak optimal.

Menurut Kartono yang dikutip oleh Natawidjaya dan Alimin tunagrahita bukan penyakit jiwa, melainkan kondisi dimana perkembangan kecerdasan yang tidak sempurna (dibawah rata-rata) secara cukup bermakna disertai dengan tingkah laku yang kurang sesuai terjadi pada masa perkembangan.<sup>25</sup> Jadi tunagrahita adalah mereka yang kondisi perkembangan kecerdasannya dan perkembangan sosialisasinya dibawah rata-rata yang terjadi pada masa perkembangan.

Gunnar Dybward yang dikutip oleh Amin mengemukakan tunagrahita merupakan suatu kondisi sejak masa perkembangan yang ditandai oleh kurang sempurnanya fungsi-fungsi intelek sehingga nampak akibatnya secara sosial.<sup>26</sup>

Menurut *American Association on Mental Retardation (AAMR)* tunagrahita adalah ketidakmampuan yang ditandai dengan keterbatasan yang signifikan baik dalam fungsi intelektual dan perilaku seperti yang ditanyakan dalam konsep, sosial, dan kemampuan adaptif.<sup>27</sup> Hal ini berarti tunagrahita adalah mereka yang memiliki kecerdasan intelektual dibawah rata-rata, keterbatasan perilaku, dan kurang cakap dalam bersosialisasi

---

<sup>25</sup> Rochman Natawidjaya dan Zainal Alimin, *Penelitian Bagi Guru Pendidikan Luar Biasa* (Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti, 1995), h. 142

<sup>26</sup> *Ibid.*, h. 16

<sup>27</sup> Rudd Turnbull, dkk, *Exceptional Lives Special Education in Today's School* (United States: Prentice Hall, 2004), h. 226.

dengan lingkungan, sulit dalam berpikir abstrak yang terjadi pada masa perkembangan.

Dari Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tunagrahita merupakan kondisi individu yang memiliki kecerdasan dibawah rata-rata, khususnya hambatan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan dan perilaku, serta sulit berpikir abstrak yang terjadi pada masa perkembangannya.

## **2. Klasifikasi Tunagrahita**

Menurut AAMD (*American Association of Mental Retardation*) dan PP No. 72 Tahun 1991 yang dikutip oleh Amin mengemukakan beberapa klasifikasi tunagrahita, yaitu (a) Tunagrahita ringan, (b) Tunagrahita sedang, dan (c) Tunagrahita berat dan sangat berat.<sup>28</sup>

### **a. Tunagrahita Ringan**

Maksudnya tunagrahita ringan memiliki IQ anak tunagrahita ringan berkisar 50-70, mereka yang kecerdasan dan adaptasi sosialnya lambat, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian sosial, dan kemampuan bekerja. Dalam mata pelajaran akademik, mereka mampu mengikuti hingga ketingkat SMPLB. Mereka juga dapat mandiri dalam

---

<sup>28</sup> *Ibid*, h. 22

bermasyarakat dan dapat melakukan pekerjaan sosial sederhana.

b. Tunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang memiliki IQ berkisar antara 30-50, mereka dapat belajar keterampilan sekolah untuk tujuan fungsional, mencapai tanggung jawab sosial, mampu mengurus diri sendiri, dan dapat belajar keterampilan dasar akademis, seperti berhitung sederhana, mengenal nomor sampai dua angka atau lebih.

c. Tunagrahita Berat

Tunagrahita berat dan sangat berat memiliki IQ kurang dari 30, hamper tidak memiliki kemampuan untuk dilatih mengurus diri sendiri, melakukan sosialisasi dan bekerja. Sepanjang hidupnya mereka akan selalu tergantung pada bantuan dan perawatan orang lain.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat dideskripsikan bahwa tunagrahita diklasifikasikan kedalam tiga, yaitu tunagrahita ringan yang memiliki IQ sekitar 50-70 dan mempunyai kemampuan dalam bidang akademik, tunagrahita sedang memilik IQ sekitar 30-50 dan dapat belajar keterampilan, serta tunagrahita berat yang memiliki IQ kurang dari 30 dalam mengurus dirinya sendiri selalu bergantung pada orang lain.

### 3. Karakteristik Tunagrahita

Tunagrahita merupakan kondisi dimana perkembangan kecerdasannya mengalami hambatan sehingga tidak mencapai tahap perkembangan yang optimal. Ada beberapa karakteristik umum tunagrahita, yaitu keterbatasan inteligensi, keterbatasan sosial, dan keterbatasan fungsi-fungsi lainnya.<sup>29</sup>

#### a. Keterbatasan Inteligensi

Inteligensi merupakan fungsi yang kompleks yang dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memperoleh informasi dan keterampilan-keterampilan menyesuaikan diri dengan masalah dan situasi kehidupan yang baru, belajar dari pengalaman masa lalu, berpikir abstrak, kreatif, dapat menilai secara kritis, menghindari kesalahan-kesalahan, mengatakan kesulitan-kesulitan, dan kemampuan untuk merencanakan masa depan. Anak tunagrahita memiliki kekurangan dalam semua hal tersebut. Kapasitas belajar anak tunagrahita terutama yang bersifat abstrak seperti belajar dan berhitung, menulis dan membaca juga terbatas. Kemampuan belajarnya cenderung tanpa pengertian atau cenderung belajar dengan membeo.

#### b. Keterbatasan Sosial

---

<sup>29</sup> Sutjihati Somantri, *loc. cit.* h. 105

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 usianya, ketergantungan terhadap orang tua sangat besar, tidak dapat memikul tanggung jawab sosial dengan bijaksana, sehingga mereka harus selalu dibimbing dan diawasi. Mereka juga mudah dipengaruhi dan cenderung melakukan sesuatu tanpa memikirkan akibatnya.

c. Keterbatasan Fungsi-fungsi Mental Lainnya

Anak tunagrahita tidak dapat menghadapi sesuatu kegiatan atau tugas dalam jangka waktu yang lama. Kurang mampu mempertimbangkan sesuatu, membedakan antara yang baik dan yang buruk, dan membedakan yang benar dan yang salah.

Tunagrahita memiliki keterbatasan inteligensi yang berkaitan dengan pemrosesan informasi, memiliki keterbatasan sosial seperti kesulitan dalam mengurus diri sendiri dalam masyarakat, dan keterbatasan fungsi mental lainnya seperti membedakan suatu hal yang baik dan buruk.

#### 4. Penyebab Tunagrahita

Penyebab tunagrahita secara umum dapat terjadi karena faktor genetic, biologis non-keturunan, dan lingkungan.<sup>30</sup>

##### a. Faktor Genetik

Ketunagrahitaan adalah suatu bentuk sebagai akibat adanya sebuah kromosom tambahan pada pasangan ke-21 dari autosom (pasangan yang normal). Dalam inti sel manusia terdapat 23 pasangan kromosom. 22 pasang adalah autosom yang sama-sama dimiliki oleh pria dan wanita, sedangkan pasangan ke-23 disebut kromosom seks yang berbeda pada pria dan wanita. Kromosom inilah yang menentukan jenis kelamin anak. Wanita normal mempunyai dua kromosom X (XX), sedangkan pria normal mempunyai satu kromosom X dan satu kromosom Y (XY). Lebih dari 150 kerusakan gen yang diketahui dapat menyebabkan tunagrahita, walaupun kebanyakan jarang terjadi.

##### b. Faktor Biologis Non-Keturunan

Tunagrahita tidak hanya dapat terjadi karena faktor genetik tetapi juga banyak hal non genetik, termasuk radiasi yang dapat menyebabkan hambatan lahir pada ibu selama kehamilan, gizi ibu yang buruk ketika kehamilan karena kekurangan asam folat atau zat besi yang dapat

---

<sup>30</sup> Rini Hildayani, *Penanganan Anak Berkelainan* (Tangerang: Universitas Terbuka, 2013), h. 6.5

mengakibatkan pembentukan sel-sel otak bayi selama kehamilan mengalami gangguan, obat-obatan, dan faktor rhesus yang terdapat dalam darah.

c. Faktor Lingkungan

Penolakan orang tua terhadap anaknya dapat menyebabkan tunagrahita karena berkaitan dengan kurangnya stimulus yang cukup untuk optimalisasi perkembangan. Demikian juga karena faktor ekonomi keluarga yang sangat kekurangan sehingga anak tidak mendapat fasilitas untuk stimulus perkembangannya, misalnya pendidikan formal dan ketersediaan buku.

Tunagrahita dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor genetic yang terjadi kelainan kromosom, faktor non genetik seperti radiasi, gizi ibu buruk selama kehamilan dan faktor lingkungan yang berkaitan dengan kurangnya stimulus terhadap perkembangan anak.

## **F. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan**

Penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran pemahaman mengenal bilangan pecahan matematika di kelas III dapat membuat peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan karena dengan menggunakan pendekatan kontekstual ini menjadikan peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta mampu membuat peserta didik untuk lebih memperhatikan materi pelajaran yang sedang disampaikan dan peserta didik juga dapat lebih memahami bilangan pecahan matematika yang ada di sekitarnya.

selain itu, penggunaan pendekatan kontekstual di kelas III juga dapat meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pecahan matematika. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil kemampuan mengenal peserta didik dimulai dari pra tindakan sampai siklus II. Berdasarkan hasil analisis data, hasil rata-rata peserta didik yang diperoleh pada pra tindakan mencapai 33.75% dengan rata-rata kriteria ketuntasan 65%, maka pembelajaran belum tuntas sehingga perlu diberikan tindakan. pada siklus 1 hasil pemahaman mengenal bilangan pecahan matematika rata-rata peserta didik mencapai 50% dengan kriteria ketuntasan semangat peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mengenal bilangan pecahan matematika peserta didik tunagrahita ringan sehingga peserta didik tidak cepat bosan dalam belajar.

Penggunaan pendekatan kontekstual ini dapat diterapkan pada mata pelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman mengenal bilangan pecahan matematika peserta didik tunagrahita ringan kelas III. dalam proses pembelajarannya, peserta didik diajak untuk aktif dalam mengaitkan materi yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari.

### **G. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan**

Peserta didik tunagrahita di kelas X memiliki masalah dalam hasil belajar matematika operasi bilangan pecahan dan masih terdapat beberapa peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep bilangan pecahan, untuk itu dengan dilakukan pelatihan yang berulang-ulang dalam mengajarkan operasi bilangan pecahan menggunakan media puzzle pecahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi bilangan pecahan.

Masalah tersebut harus segera diatasi dengan memberikan pembelajaran agar peserta didik dapat memahami konsep operasi bilangan pecahan dengan baik dan benar. Peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas X dengan menggunakan media puzzle pecahan untuk meningkatkan hasil belajar matematika operasi bilangan pecahan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan dalam hipotesis tindakan sebagai berikut: dengan menggunakan media puuzle

pecahan maka hasil belajar matematika operasi bilangan pecahan di kelas X SLB C Budi Daya Cijantung Jakarta Timur akan meningkat.