

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Media Pembelajaran**

##### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Heinich, Molenda, dan Russel dalam Zaman, (2013) media merupakan saluran komunikasi. Media berasal dari bahasa latin yang berbentuk jamak dari kata medium yang berarti perantara, yakni perantara antara sumber pesan dan penerima pesan. Contoh media seperti film, bahan tercetak, instruktur dan komputer.

Sardiman, (2014:75) Mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Menurut Gerlach dan Ery yang dikutip Azhar (2013:3) mengatakan media jika ditelaah secara garis besar adalah materi, manusia serta kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Berdasarkan beberapa pengertian menurut para ahli diatas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat atau bahan yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, digunakan guru untuk dapat menyampaikan materi pembelajaran menjadi menarik, tidak hanya monoton dan peserta didik dapat menerima pesan yang disampaikan oleh guru dengan cepat.

##### **2. Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki banyak jenis dan macamnya. Media pembelajaran yang sering digunakan atau di manfaatkan guru di sekolah adalah media cetak. Selain itu masih banyak lagi media yang

dimanfaatkan oleh sekolah seperti audio, gambar, slide, model, obyek-obyek nyata dan gambar.

Menurut Snjaya dalam Sundayana (2015:13) media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa dalam sudut pandangannya

a. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi kedalam

- 1) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.
- 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Jenis media yang tergolong kedalam media visual adalah film slide, foto, lukisan, gambar dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya.
- 3) Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bias dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran film. Slide suara, dan lebih menarik, sebab mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua.

b. Dilihat dari kemampuan jangkauan, media dapat dibagi kedalam:

- 1) Media memiliki daya liput yang luas dan serentak, seperti radio televise.

Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video dan lain sebagainya.

- 2) Dilihat dari cara atau teknik pemakainya, media dapat dibagi kedalam:

Media yang diproyeksikan, seperti film slide, slide, film strip dan lain sebagainya. Jenis media yang demikian yang memerlukan alat proyeksi khusus seperti film projector untuk memproyeksikan film, slide projector untuk memproduksi film

slide, *overhead projector* (OHP) untuk memproyeksikan transparansi.

- 3) Media yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio dan lain sebagainya.

Jenis-jenis media pembelajaran menurut Taksonomi Leshin, dkk (Arsyad, 2003: 79-101) adalah sebagai berikut:

- a. Media berbasis manusia

Media berbasis manusia merupakan media yang digunakan untuk mengirim dan mengkonfirmasi peran atau informasi.

- b. Media berbasis cetakan

Media pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, buku kerja atau latihan, jurnal, majalah, dan lembar lepas.

- c. Media berbasis visual

Media berbasis visual (*image*) dalam hal ini memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat peserta didik dapat memberikan hubungan antara isi materi pembelajaran dengan dunia nyata.

- d. Media berbasis audiocisual

Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya. Salah satu pekerjaan sangat penting yang diperlukan dalam media *audio-visual* adalah penulisan naskah dan storyboard yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan dan penelitian.

- e. Media berbasis computer

Computer memilih fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan computer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan nama *Computer*

*Managed Instruction* (CMI). Modus ini dikenal sebagai *Computer Assisted Instruction* (CAI). CAI mendukung pembelajaran dan pelatihan, akan tetapi ia bukanlah penyampai utama materi pelajaran.

Jenis-jenis media menurut Bretz dalam (Nurhidayanti dan Nurhidayati, 2010: 17-18) mengklasifikasikan media ke dalam beberapa kelompok, antara lain:

- a. Media audio, seperti : siaran berita bahasa jawa dalam radio, sandiwara bahasa Jawa dalam radio, *tape recorder* beserta pita audio berbahasa Jawa
- b. Media cetak, seperti: buku, modul, bahan ajar mandiri
- c. Media visual diam, seperti: foto, slide, gambar
- d. Media visual gerak, seperti: film bisu, *movie maker* tanpa suara, video tanpa suara
- e. Media audio semi gerak, seperti: tulisan jauh bersuara
- f. Media audio visual diam, seperti: film rangkaian suara, slide rangkaian suara
- g. Media audio visual gerak, seperti: film documenter tentang kesenian atau pertunjukan tradisional, video wayang.

Berdasarkan paparan tersebut, maka penulis menyampaikan bahwa ada beberapa jenis-jenis media pembelajaran diantaranya: media audio, media visual, media audio visual dan *Multimedia*. Dan media yang digunakan untuk peneliti termasuk media visual, dimana media *Busy Book* hanya berupa lembaran kain flannel yang dibentuk menjadi buku dan tidak mengandung unsur suara.

### **1. Manfaat Media Pembelajaran**

Dalam kutipan Arsyad (2010:15) menurut Hamalik (1986) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses

belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.

Secara umum manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga proses pembelajarannya lebih efektif dan efisien. Menurut Kemp dan Dayton (1985:28) ada beberapa manfaat yang lebih rinci lagi. Misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media pembelajaran diantaranya:

- a. Penyampaian materi pembelajaran dapat di seragamkan.
- b. Proses pembelajaran lebih jelas dan menarik.
- c. Proses pembelajaran menjadi interaktif.
- d. Efisiensi dalam waktu tenaga.
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar.
- h. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar
- i. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajara sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- j. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.

k. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya, misalnya melalui wisata.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan para ahli tersebut. Penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran sangat penting untuk peserta didik, dengan adanya media pembelajaran peserta didik dapat mudah memahami materi yang sudah disampaikan oleh guru, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik serta lebih interaktif.

## **2. Aspek Media Pembelajaran**

Menurut (Fatimah, F., & Widiyatmoko, A., 2014: 147-154) aspek media diantaranya:

- a. Kemudahan penggunaan media pembelajaran
- b. Media pembelajaran dapat mendukung kegiatan belajar peserta didik
- c. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam mengajarkan konsep materi yang akan disampaikan
- d. Media pembelajaran efisien saat digunakan
- e. Media pembelajaran sesuai dengan perkembangan peserta didik
- f. Media pembelajaran yang digunakan mampu menarik minat peserta didik
- g. Media pembelajaran mempunyai nilai kepraktisan dan kesederhanaan
- h. Media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri
- i. Media pembelajaran dapat membantu peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran
- j. Media pembelajaran mampu membantu peserta didik untuk mengetahui informasi mengenai materi pembelajaran

Sedangkan menurut Sadiman, A. S., Rahardjo, Haryono, A., & Harjito (2018: 93) aspek media pembeljara, diantaranya :

- a. Kesesuaian dengan tujuan
- b. Kosa kata
- c. Penyusun materi
- d. Isi materi
- e. Kemungkinan bertahan lama
- f. Kecepatan presentasi
- g. Kesesuaian untuk berbagai jenis peserta didik
- h. Kualitas validasi prosedur
- i. Kualitas pedemoan guru
- j. Kualitas suara
- k. Kualitas gambar/visual

Selain harus memperhatikan aspek-aspek diatas, guru atau peneliti harus memperhatikan juga syarat-syarat dalam pembuatan media pembelajaran yang meliputi: (Ulfah, 2017)

- a. Segi edukatif/ nilai-nilai pendidikan
  - 1) Kesesuaian dengan program kegiatan belajar
  - 2) Kesesuaian dengan didaktif/metodik (kaidah) mengajar antara lain:
    - a) Sesuai dengan tingkat kemampuan anak
    - b) Dapat mendorong aktivitas dan bahasa anak
    - c) Membantu kelancaran dan kegiatan belajar mengajar
- b. Segi teknik /langkah dan prosedur pembuatan:
  - 1) Kebenaran
  - 2) Ketelitian (tidak menimbulkan salah konsep)
  - 3) Keawetan (kuat dan tahan lama)
  - 4) Ketahanan (efektivitasny tetap walau cuaca berubah)
  - 5) Keamanan

- 6) Ketepatan ukuran
- 7) Kompatibilitas (keluasan/fleksibilitas)
- c. Segi estetika/keindahan:
  - 1) Bentuk yang etalatis
  - 2) Kesesuaian ukuran
  - 3) Warna/kombinasi warna yang serasi

## **B. Media Busy Book**

### **1. Pengertian Busy Book**

Menurut Kreasi umy Ulfa (2017:31) *Busy Book* merupakan sebuah buku yang biasanya terbuat dari kain flannel yang berisi gambar-gambar yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan kemampuan membaca anak.

*Busy Book* adalah sebuah media pembelajaran yang interaktif terbuat dari kain (terutama dari kain flannel) yang dibentuk menjadi sebuah buku dengan warna-warna cerah, berisi aktivitas permainan sederhana yang mampu merangsang kemampuan motoric harus anak seperti merangsang kancing, mencocokkan warna atau bentuk, dan menjahit (Mufliharsi, 2017:150 ).

Sedangkan menurut Nilmayani,dkk (2015:3) media pembelajaran *Busy Book* di populerkan oleh Tresita Diana yang pana penelitiannya menyatakan bahwa media *Busy Book* memili ciri khas dengan buku berdasarkan bahan kain flanel. Media *Busy Book* yang berisi bermacam-macam kegiatan permainan ederhana yang disertai dengan warnaa warna kain yang dapat menarik perhatian peserta didik pada kegiatan belajar.

Menurut Gaity (2014:18-19) *Busy Book* merupakan media yang berisikan tentang aktivitas sehari-hari. Selaian membuat anak sibuk dengan aktivitas yang positif, juga pengenalan pembelajaran mandiri



sejak dini. Di dalam *Busy Book*, anak akan menemukan permainan-permainan unik yang menyenangkan yang akan mengasah kognitifnya

Dari uraian diatas penulis ingin mengembangkan *Busy Book* yang didalamnya terdapat kegiatan belajar membilang benda serta dilengkapi dengan permainan monococokan angka dan mencocokkan jawaban.

## **2. Kelebihan dan Kekurangan Media Busy Book**

Kelebihan media *Busy Book* menurut Daryanto (2013:23) adalah dapat dipakai untuk semua mata pelajaran, dapat dibuat sendiri, item-item dapat diatur sendiri, dapat dipersiapkan terlebih dahulu, memungkinkan penyesuaian kebutuhan peserta didik, dapat digunakan berkali-kali, dan menghemat waktu dan tenaga. Sedangkan menurut Indriana (2011:63) erupakan mempermudah dan mempercepat pemahaman siswa melalui proses visualisaii, media ini juga dilengkapi dengan warna warni sehingga peserta didik tertarik serta proses pembuatannya yang relatif cepat dan aman untuk peserta didik.

Berdasarkan kelebihan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Busy Book*, merupakan media yang terdapat gambar menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik dengan cepat memahami materi, dapat diguankan berkali-kali, dan dibuat menarik untuk peserta didik dengan warna-warna terdapat dalam media.

Selain banyaknya kelebihan *Busy Book*, *Busy Book* juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya: menurut Daryanto (2013: 19) tidak dapat menjangkau kelompok besar. Selain itu *Busy Book* hanya menekankan persepsi indra penglihatan saja serta tidak menampilkan unsur audio dan gerak. Sedangkan menurut Indriana yaitu penyajian pesan hanya berupa unsur visual saja. Supaya menghasilkan media yang baik, dibutuhkan keterampilan khusus dalam pembuatannya.

Berdasarkan kekurangan media diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Busy Book* adalah hanya menekankan unsur indra penglihatan dan indra peraba saja, sehingga tidak menampilkan unsur audio dan gerak.

### C. Anak Tunagrahita

#### 1. Pengertian Tunagrahita

Menurut Desiningrum (2016 : 2) Tunagrahita merupakan istilah yang digunakan untuk menyebutkan anak yang mempunyai kemampuan intelektual dibawah rata-rata. Istilah lain untuk tunagrahita ialah sebutan untuk anak-anak dengan *hendaya* atau penurunan kemampuan atau berkurangnya kemampuan dalam segi kekuatan, nilai, kualitas dan kuantitas.

Sedangkan menurut pendapat Amin (1995:19) yang mengemukakan bahwa: Anak Tunagrahita adalah mereka yang kecerdasannya jelas berada dibawah rata-rata. Disamping itu mereka mengalami keterbelakangan dan menyesuaikan diri dengan lingkungan mereka kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak, yang sulit-sulit dan berbelit-belit. Mereka kurang atau keterbelakangan atau tidak berhasil bukan untuk sehari dua hari atau sebulan dua bula, tetapi untuk selama-lamanya, bukan hanya dalam satu dua hal tetapi hampir segala-galanya, lebih dalam pelajaran seperti: mengarang, menyimpulkan isi bacaan, menggunakan simbol-simbol, berhitung dan dalam semua pelajaran yang bersifat teoritis. Dan juga mereka kurang atau terlambat dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan.

Definisi menurut AAMD (*American Association on Mental Deficiency*) sebagai berikut: "*Mental retardation refers to significantly subaverage general Intellectual functioning resulting in or adaptive behavior and manifested during the developmental period*"

Yaitu, ketunagrahitaan mengacu pada fungsi intelektual umum secara nyata berada di bawah rata-rata (normal) bersamaan dengan kekurangan dalam tingkah laku penyesuaian diri dan semua ini berlangsung pada masa perkembangannya.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita adalah anak yang mempunyai kecerdasannya dibawah rata-rata, yang berbeda pada anak normal lainnya, yang memiliki hambatan dan keterbelakangan mental. Oleh karena itu anak tunagrahita mempunyai kemampuan yang sangat lambat dan kurangnya menyesuaikan diri dilingkungannya.

## 2. **Klasifikasi Tunagrahita**

Klasifikasi menurut Amin (1995: 22-24) sebagai berikut:

### b. Tunagrahita Ringan (Mampu Didik)

Tingkat kecerdasannya IQ mereka berkisar 50-70 mempunyai kemampuan untuk berkembag dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian sosial dan kemampuan bekerja, mampu menyesuaikan lingkungan yang lebih luas, dapat mandiri dalam masyarakat, mampu melakukan pekerjaan semi trampil dan pekerjaan seerhana.

### b. Tunagrahita Sedang (Mampu Latih)

Tingkat kecerdasan IQ berkisar 30-50 dapat belajar keterampilan sekolah untuk tujuan fungsional, mampu melakukan keterampilan mengurus dirinya sendiri (*self-help*), mampu mengadakan adaptasi sosial dilingkungan terdekat, mampu mengerjakan pekerjaan rutin yang perlu pengawasan.

### c. Tunagrahita Berat dan Sangat Berat (Mampu Rawat)

Tingkat kecerdasan IQ mereka kurang dari 30 hampir tidak memiliki kemampuan untuk dilatih mengurus diri sendiri. Ada yang masuk mampu dilatih mengurus diri sendiri. Ada yang masih mampu

dilatih mengurus diri sendiri, berkomunikasi secara sederhana dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sangat terbatas.

Sedangkan menurut Aproditta (2012: 45) Tingkat IQ anak Tunagrahita diklasifikasikan menjadi :

- a. Tunagrahita ringan (IQ: 51-71)
- b. Tunagrahita sedang (IQ: 36-51)
- c. Tunagrahita berat (IQ: 20-35)
- d. Tunagrahita sangat berat (IQ dibawah 20)

Menurut Wardani (2015) klasifikasi anak tunagrahita bersarkan tipe-tipe klinis/fisik, sebagai berikut :

- a. *Down Syndrome* (Mongolisme)

Anak tunagrahita jenis ini disebut demikian karena memiliki raut muka menyerupai orang mongol dengan mata sipit dan miring, lidah tebal suka menjulur keluar, telinga kecil, kulit kasar, susuna gigi kurang baik.

- b. *Krettin* (Cebol)

Anak ini memperlihatkan ciri-ciri, seperti badan gemuk dan pendek, kaki dan tangan pendek dan bengkok, kulit kering, tebal, dan keriput, rambut kering, lidah dan bibir tebal, kelopak mata kecil, telapak tangan dan kaki tebal, pertumbuhan gigi terlambat.

- c. *Hydrocephal*

Anak ini memiliki ciriciri kepala besar, raut muka kecil, pandangan dan pendengaran tidak sempurna, mata kadang-kadang juling.

- d. *Microcephalus*

Anak ini memiliki ukuran kepala yang kecil

- e. *Macrocephalus*

Memiliki ukuran kepala lebih besar dari ukuran normal

Menurut Leo Kamer Mumpuniarti (2007:14) berdasarkan pandangan masyarakat :

a. Tunagrahita Absolut (sedang)

Yaitu jelas nampak ketunagrahitannya yang dipandang dari semua lapisan masyarakat

b. Tunagrahita Relatif (Ringan)

Yaitu dalam masyarakat tertentu dipandang tunagrahita, tetapi ditempat yang lain tidak dipandang tunagrahita

c. Tunagrahita Semu (debil)

Yaitu anak yang menunjukkan penampilan sebagai penyandang tunagrahita tetapi sesungguhnya mempunyai kemampuan normal.

Bedasarkan pendapat ahli diatas ada klasifikasi anak tunagrahita diantaranya : tunagrahita ringan dengan IQ 50-70 (*Debil*), tunagrahita sedang dengan IQ 30-50 (*Embicil*) dan tunagrahita berat dan sangat berat IQ < 30.

3. **Karakteristik Tunagrahita**

Karakteristik anak tunagrahita menurut Desiningrum (2016: 16) bahwa anak tunagrahita mengacu pada intelektual umum yang secara signifikan berada di bawah rata-rata. Para tunagrahita mengalami hambatan dalam tingkah laku dan penyesuaian diri. Semua itu berlangsung atau terjadi pada masa perkembangannya.

Seseorang dikatakan tunagrahita apabila memiliki tiga indikator, yaitu: (1) keterhabatan fungsi kecerdasan secara umum atau dibawah rata-rata, (2) ketidakmampuan dalam perilaku sosial/adaptif, dan (3) hambatan perilaku sosial/adaptif terjadi pada uasia perkembangan yaitu sampai dengan usia 18 tahun.

a. Karakteristik Anak Tunagrahita Secara Umum

Karakteristik Umum Anak Tunagrahita menurut (Astati, 2001 : 15) : 1 yaitu:

1) Kecerdasan

Kapasitas belajar anak tunagrahita sangat terbatas. Terlebih lagi kapasitas mengenai hal-hal yang abstrak. Mereka lebih banyak belajar dengan membeo (*rote learning*) daripada dengan pengertian. Dari hari kehari dibuatnya kesalahan-kesalahan yang sama. Perkembangan mentalnya mencapai puncak pada usia muda.

2) Sosial

Dalam pergaulan, mereka tidak dapat mengurus, memelihara dan memimpin dirinya sendiri. Waktu masih muda harus senantiasa dibantu, setelah dewasa kepentingan ekonominya bergantung pada orang lain. Mereka mudah terperosok ke dalam tingkah laku yang tidak baik.

3) Fungsi-fungsi mental lain

Mereka mengalami kesukaran memutuskan perhatian. Minatnya sedikit dan cepat beralih perhatian, pelupa, sukar membuat asosiasi-asosiasi, sukar membuat kreasi baru. Mereka cenderung menghindari dari berpikir.

4) Dorongan dan emosi

Anak tunagrahita hamper-hampir tidak memperlihatkan dorongan untuk mempertahankan dirinya. Kehidupan dan penghayatannya terbatas.

5) Kepribadian

Anak tunagrahita jarang yang mempunyai kepribadian yang dinamis, menawan, berwibawa, dan berpandangan luas. Kepribadian mereka pada umumnya mudah goyah.

6) Organisme

Naik struktur tubuh maupun fungsi organismenya, anak tunagrahita pada umumnya kurang dari normal. Sikap dan

gerakannya kurang sigap. Mereka juga kurang mampu melihat persamaan dan perbedaan

a. Karakteristik Khusus

Wardani, (2015) Ada beberapa karakteristik anak tunagrahita berdasarkan ketunagrahitaanya sebagai berikut:

1) Karakteristik Tunagrahita Ringan

Meskipun tidak dapat menyamai anak normal yang seusia dengannya, mereka masih dapat belajar membaca, menulis, dan berhitung sederhana. Kecerdasannya berkembang dengan kecepatan anak normal dan berhenti 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 tahun

2) Karakteristik Sunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang hamper tidak bias mempelajari pelajaran-pelajaran akademik. Namun mereka masih memiliki potensi untuk mengurus diri sendiri dan dilatih untuk mengerjakan sesuatu secara rutin, dapat dilatih berkawan, mengikuti kegiatan dan menghargai hak milik orang lain. Sampai batas tertentu mereka selalu membutuhkan pengawasan, pemeliharaan dan bantuan orang lain, setelah dewasa kecerdasan mereka tidak lebih dari anak normal usia 6 tahun.

3) Karakteristik Tunagrahita Berat dan Sangat Berat

Anak tunagrahita berat dan sangat berat sepanjang hidupnya akan selalu tergantung pada pertolongan dan bantuan orang lain. Mereka tidak memelihara diri sendiri dan tidak dapat membedakan bahaya atau bukan bahaya. Mereka juga tidak dapat berbicara, walaupun bicara hanya mampu mengucapkan kata-kata atau tanda sederhana saja. Kecerdasannya walaupun

mencapai usia dewasa berkisar seperti anak normal usia paling tinggi 4 tahun.

#### 4. Faktor Penyebab Anak Tunagrahita

Menurut Suranto (2002: 4-5) ada beberapa faktor penyebab ketunagrahitaan, yaitu:

- a. Genetik
  - 1) Kerusakan/kelainan bio kimiawi
  - 2) Abnormal kromosomal
- b. Sebab-sebab pada masa pre natal
  - 1) Infeksi *rehell*a (cacar)
  - 2) Faktor *rhesus*
- c. Penyebab Natal
  - 1) Luka saat kelahiran
  - 2) Sesak nafas
  - 3) Prematuritas
- d. Penyebab pos natal
  - 1) Infeksi
  - 2) Ensepholitis
  - 3) Mol Nutrisi/Kekurangan nutrisi
  - 4) Penyebab sosial kultur

Sedangkan Menurut Wardani (2015) pemahaman penyebab ketunagrahitaan diharapkan dapat berguna dan dapat membantu para pendidik dapat berguna dan dapat membantu para pendidik dalam memberikan layanan pendidikan bagi anak-anak tersebut. Berikut ini dikemukakan penyebab terjadinya ketunagrahitaan yang dikemukakan oleh smith (1998) ahli bahasa Denis dkk. (2006: 113-15), yaitu :

- a. Penyebab Genetik dan Kromosom



Ketunagrahitaan yang disebabkan oleh faktor genetik yang diknal dengan *Phenylketonuria*. Hal ini merupakan suatu kondisi yang disebabkan dari gen orang tua yang mengalami kurangnya produksi enzim yang memproses protein dan terjadi penumpukkan asam yang disebut asam *Phenylpyruvic*. Penumpukkan ini menyebabkan kerusakan otak. Selain itu mengakibatkan timbulnya penyakit Tay-Sachs adanya adanya gen yang terpendam yang diwariskan oleh orang tua yang membawa gen ini.

Selanjutnyaa faktor kromosom adalah adalah *Down's Syndrome* yang disebabkan oleh adanya kromosom ekstra karena kerusakan atau adanya perpindahan. Hal ini terjadi kromosom No. 21 sehingga terjadi 3 ekor yang di sebut *Trysomi*.

b. Penyebaab Pada Prakelahiran

Penyebab prakelahiran terjadi setelah pembuahan. Hal ini paling berbahaya adalah adanya penyakit *Rubbela* (Campak Jerman) pada janin selain itu, adaya infeksi penyakit *Syphilis*.

Hal ini yang juga dapat menyebabkan kerusakan otak adalah racun dari alkohol dan obat-obatan ilegal yang digunakan oleh wanita hamil, dapat mengganggu perkembangan jain sehingga menimbulkan masalah ketunagrahitaan.

c. Penyebab Pada Saat Kelahiran

Penyebab ketunagrahitaan pada saat kelahiran adalah kelahiran prematur, adanya masalah dalam proses kelahiran seperti kekurangan oksigen, kelahiran yang dibantu alat-alat kedokteran berisiko terjadinya trauma kepala. Terjadinya kelahiran prematur yang tidak atau kurag mendapatkan perawatan yang baik.

d. Penyebab-Penyebab Selama Masa Perkembangan Anak-Anak dan Remaja

Ketunagrahitaan yang terjadi pada masa anak-anak dan remaja adalah adanya penyakit radang selaput otak (*Meningitis*) dan radang otak (*Encephalitis*) yang tidak tertangani dengan baik sehingga mengakibatkan kerusakan otak.

Selain itu, terjadi kecelakaan yang menyebabkan cedera otak pada masa perkembangan dapat mengakibatkan ketunagrahitaan. Faktor gizi yang jelek atau keracunan dapat merusak otak. Hal yang tidak kalah penting adalah bahwa ketunagrahitaan cenderung terkait dengan kesadaran sosial dan sikap/pemahaman masyarakat yang diberikan kepada kelainan ini.

Menurut beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab ketunagrahitaan yang disebabkan oleh (1) faktor genetik yang mengalami kurangnya enzim yang memproses protein dan terjadinya penumpukan asam, (2) faktor kromosom yang disebabkan oleh adanya kromosom ekstra karena kerusakan atau adanya perpindahan, (3) penyebab pada prakelahiran yang disebabkan pada saat terjadi setelah pembuahan dan terkena penyakit *Rubella* pada janin dan terjadinyakerusakan otak yang terkena racun dari alkohol dan obat-obatan ilegal yang di gunakan oleh wanita hamil, (4) penyebab pada saat kelahiran yang disebabkan prematur, dan (5) penyebab selama masa perkembangan anak-anak dan remaja yang disebabkan oleh cidera otak.

## **D. Kemampuan Membilang**

### **1. Pengertian Kemampuan Membilang**

Menurut Roy & Edward (Negoro & B. Harahap, 1998 : 16) menyatakan bahwa kemampuan membilang merupakan kemampuan yang digunakan untuk menyatakan nomor berurutan dengan memulai dari “satu” dan menghubungkan setiap nomor pada satu dan hanya

sedemikian hingga membilang adalah suatu yang eksak atau nyata. Pengertian membilang menurut Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa (2002: 150) merupakan tindakan matematika untuk menentukan berapa banyak jumlah benda yang ada. Sedangkan menurut Sudaryanti (2006:4) adalah anak membilang satu, dua tiga dan seterusnya. Menurut Mumpuniarti (2007:118) Membilang benda adalah proses menghubungkan antara konsep sebutan bilangan dengan benda sehingga peserta didik memahami tentang arti sebuah angka.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian membilang benda adalah kemampuan anak untuk menghitung benda satu persatu untuk secara berurutan untuk mengetahui banyaknya benda yang ada. Sedangkan kemampuan membilang adalah membilang banyak benda dari 1 sampai 10.

## **2. Ciri-ciri Kemampuan Membilang**

Ciri-ciri kemampuan membilang menurut Tatag Yuli Eko Siswono (2012) adalah:

- a. Anak mampu menghitung benda yang ada di sekitarnya, misalnya dengan menggunakan jari, karena anak akan dengan mudah mempunyai konsep bilangan yang mudah difahami anak. Anak dapat melakukan sendiri proses membilang. Hal ini perlu dilatih sejak usia dini agar anak mempunyai kemampuan membilang dengan jari tangannya.
- b. Anak mampu membilang benda-benda. Hal ini dilakukan untuk memberi pemahaman pada anak bahwa semua benda yang ada di sekitar anak bisa dihitung.
- c. Anak mampu membilang sambil beraktivitas misalnya dengan menyanyi, hal ini dapat dikenalkan pada anak dengan melalui lagu sesuai dengan bilangan yang akan dilakukan pada anak.

### 3. Perkembangan Konsep Bilangan pada Anak

Menurut Fatimah (2009:10) Tahapan perkembangan konsep bilangan pada anak, sebagai berikut :

- a. Pengenalan kuantitas anak-anak menghitung sejumlah benda yang telah ditentukan dan dilakukan secara bertahap 1-10 kemudian 11-20.
- b. Mengenal urutan nama bilangan, menyebutkan nama bilangan dalam urutan yang benar.
- c. Menghitung secara rasional. Anak disebut memahami bilangan bila dapat.
  - 1) Menghitung benda sambil menyebutkan urutan nama bilangan.
  - 2) Membuat korespondensi satu-satu
  - 3) Menyadari bilangan terakhir yang disebut mewakili total benda dalam suatu kelompok.
- d. Menghitung maju, menghitung dua kelompok benda yang digabungkan dengan cara:
  - 1) Menghitung semua, dimulai dari benda pertama sampai benda terakhir.
  - 2) Menghitung melanjutkan.
  - 3) Menghitung benda dengan cara melanjutkan dari jumlah salah satu kelompok. Hal ini dapat dilakukan bila anak sudah dapat membedakan kelompok yang lebih banyak dan lebih sedikit dengan baik.
- e. Menghitung mundur, menyebutkan bilangan satu atau lebih kurangnya dari bilangan sebelumnya. Dilakukan untuk memahami urutan dan posisi bilangan. Berhitung mundur dapat dilakukan dalam operasi pengurangan, namun efektif bila pengurangan angka menggunakan angka kecil. Apabila angka besar, berhitung mundur hanya anak menyulitkan anak.

- f. Berhitung melompat menyebutkan bilangan dengan cara melompat dengan benda bilangan tertentu yang sama. Merupakan dasar pemahaman konsep perkalian.

### **E. Penelitian yang Relevan**

Penelitian relevan yang digunakan dalam penelitian-penelitian terdahulu antara lain :

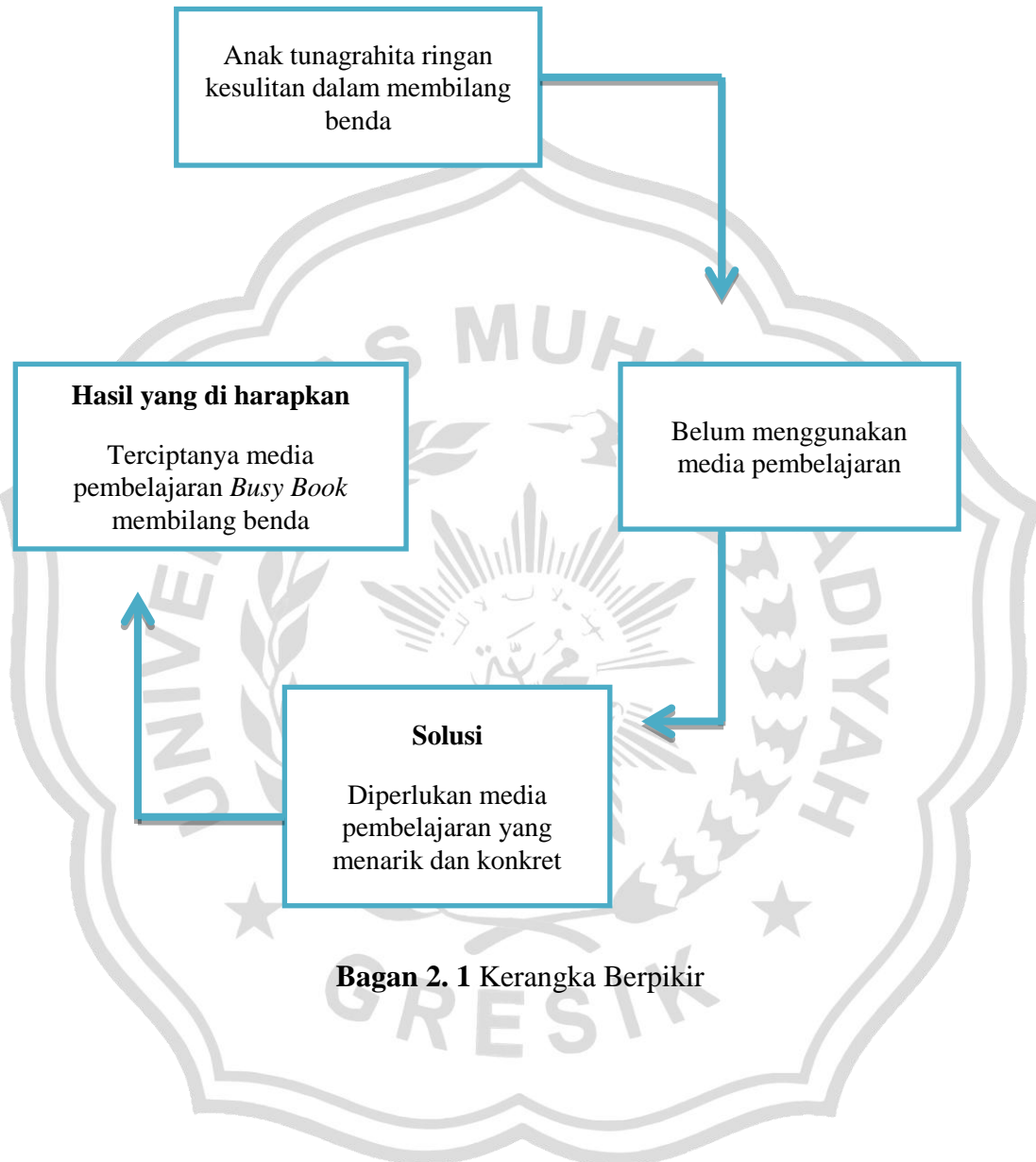
1. Penelitian terdahulu tentang penggunaan media *Busy Book* yang dilakukan oleh Isnawati Dwi Utami dalam skripsinya yang berjudul “Pengembangan Media *Busy Book* Materi Aturan Dalam Keluarga Kelas III SD Negeri Panggang Sedayu Bantul tahun pelajaran 2018”. Hasil penelitian menunjukkan dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Busy Book* Materi Aturan dalam Keluarga yang “Layak” untuk pembelajaran PKn di kelas III SD Negeri Panggang Sedayu.

Kelayakan media *Busy Book* Materi Aturan dalam Keluarga diperoleh dengan kategori “layak” dengan rata-rata skor sebesar 4,54 dari ahli materi dan 4,31 dari ahli media sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media layak digunakan untuk pembelajaran. Berdasarkan penelitian Isnawati (2018) Media *Busy Book* materi aturan dalam keluarga dinyatakan layak kemudian dilakukan uji coba lapangan. Uji coba lapangan awal memperoleh skor tanggapan siswa sebesar 4,65. Uji coba lapangan utama memperoleh skor tanggapan siswa 4,39. Terakhir, uji coba lapangan operasional memperoleh skor tanggapan siswa sebesar 4,5. Keseluruhan tahap uji coba lapangan memperoleh skor dengan kategori “layak”

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan di atas diketahui bahwa media *Busy Book* layak untuk digunakan media pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman Aturan Dalam Keluarga.

2. Penelitian yang dilakukan Endang (2013) yang mengangkat judul “Peningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Menggunakan Permainan Kartu Angka Di Kelas A TK PKK 19 Bonggalan Srigading, Saden, Bantul, Yogyakarta” dari hasil penelitian tersebut bahwa melalui permainan kartu dapat meningkatkan pemahaman konsep bilangan pada anak. Hasil dari penelitian tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Wuni (2018) yang mengangkat judul “Pengaruh Penggunaan *Pup Up Book* Sebagai Media Belajar Anak Tunagrahita Ringan Terhadap Kemampuan Membilang Benda Di Pusat Kajian Dan Pendampingan ABK Universitas Muhammadiyah Gresik”. dari hasil penelitian tersebut bahwa penggunaan media *pop up book* sebagai media belajar anak tunagrahita ringan berpengaruh terhadap kemampuan membilang benda di Pusat Kajian dan Pendampingan ABK Universitas Muhammadiyah Gresik, dengan hasil analisis data uji t dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.0 menunjukkan nilai  $\text{sig} = 0,001 < \alpha = 0,05$   $H_1$  diterima, maka artinya kemampuan membilang benda anak tunagrahita ringan yang menggunakan media *Pop Up Book* sebagai media belajar lebih baik dari kemampuan membilang benda anak tunagrahita ringan yang tanpa menggunakan media *Pop Up Book* sebagai media pembelajaran.

## F. Kerangka Berpikir



**Bagan 2. 1** Kerangka Berpikir