

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anak Tunagrahita

2.1.1 Pengertian Tunagrahita

Menurut Aproditta (2012: 45), Tunagrahita adalah individu yang memiliki intelegensi yang signifikan di bawah rata-rata dan disertai dengan ketidakmampuan dalam adaptasi perilaku yang muncul dalam masa perkembangan, ini senada dengan pendapat yang di kemukakan Amin (1995 : 11), yang mengatakan bahwa :

“Anak tunagrahita adalah mereka yang kecerdasannya jelas berada di bawah rata rata. Disamping itu mereka mengalami keterbelakangan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan. Mereka kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak, yang sulit-sulit dan yang berbelit-belit. Mereka kurang atau terbelakang atau tidak berhasil bukan untuk sehari dua hari atau sebulan dua bulan, tetapi untuk selama-lamanya, bukan hanya dalam satu dua hal tetapi hampir segala-galanya, lebih-lebih dalam pelajaran seperti: mengarang, menyimpulkan isi bacaan, menggunakan simbol-simbol, berhitung dan dalam semua pelajaran yang bersifat teoritis. Dan juga mereka kurang atau terhambat dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan.”

Menurut WHO (*World Health Organization*) anak tunagrahita adalah anak yang memiliki dua komponen esensial, yaitu fungsi intelektual secara nyata berada dibawah rata-rata dan adanya ketidakmampuan dalam menyesuaikan dengan norma yang berlaku di masyarakat (Amin, 1995:19). Sedangkan menurut Efendi dalam (Apriyanto, 2012:26), anak tunagrahita adalah “anak yang mengalami taraf kecerdasan yang rendah sehingga untuk meniti tugas perkembangan

ia sangat membutuhkan layanan pendidikan bimbingan secara khusus”. Anak Tunagrahita dengan kategori ringan dapat dilatih dan dididik setara pendidikan dasar, diantaranya yaitu membaca, menulis, berhitung dan keterampilan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat ditegaskan bahwa anak tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki intelegensi yang signifikan di bawah rata-rata, kemampuan berfikirnya rendah, perhatian dan ingatannya lemah, tetapi masih memiliki potensi yang dapat dikembangkan dalam bidang akademis yang sederhana seperti membaca, menulis, dan menghitung tetapi mereka sangat membutuhkan layanan pendidikan bimbingan secara khusus.

2.1.2 Klasifikasi Anak Tunagrahita

Menurut Aproditta (2012: 45) berdasarkan pada tingkat IQ anak tunagrahita dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Tunagrahita ringan (IQ: 51—70),
- b. Tunagrahita sedang (IQ: 36—51),
- c. Tunagrahita berat (IQ: 20—35),
- d. Tunagrahita sangat berat (IQ dibawah 20).

Klasifikasi anak tunagrahita menurut AAMD (*American Association on Mental Deficiency*) dalam (Amin, 1995: 22-24), sebagai berikut:

- a. Tunagrahita Ringan (Mampu Didik)

Tingkat kecerdasannya IQ mereka berkisar 50 – 70 mempunyai kemampuan untuk berkembang 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 sederhana.

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

Pengklasifikasian tunagrahita untuk keperluan pembelajaran menurut Grossman Ettl dalam Abdurrahman (1994:24) sebagai berikut:

- a. Taraf pembatasan atau lamban belajar (*The borderline or they slow learner*)
- b. Tunagrahita mampu didik (*Educable mentally retarded*)
- c. Tunagrahita mampu latih (*Trainable mentally retarded*) IQ 30-50
- d. Tunagrahita mampu rawat (*Independent or profoundly mental retarded*) IQ 30 kebawah

Klasifikasi anak tunagrahita berdasarkan tipe-tipe klinis/fisik (Mumpuniarti, 2007:11), adalah sebagai berikut:

- a. *Down Syndrome* (mongolisme) karena kerusakan khromosom
- b. *Krettin* (cebol) ada gangguan hiporoid
- c. *Hydrocephal* karena cairan otak yang berlebihan
- d. *Micdocephal* karena kekurangan gizi dan faktor radiasi, karena penyakit pada tengkorak, brohicephal (kepala besar)

Mumpuniarti (2007:14) mengklasifikasikan anak tunagrahita berdasarkan sudut pandang disiplin ilmu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Anak Tunagrahita

Pendidikan	Sosial	Media
Mampu didik (<i>Educable</i>)	Ringan (<i>mild morant</i>)	<i>Debil</i>
Mampu Latih (<i>Friable</i>)	Sedang (<i>moderate</i>)	<i>Embical</i>
Perlu Rawat	Berat/sangat berat	<i>Idiot</i>

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut, maka dapat ditegaskan bahwa klasifikasi anak tunagrahita sebagai berikut:

- a. Anak tunagrahita ringan atau mampu didik dengan IQ 50-70 (*debil*), mereka masih mampu untuk melakukan pembelajaran dalam bidang akademik, mampu beradaptasi dengan lingkungan sosial dan mampu melakukan pekerjaan yang sederhana.
- b. Anak tunagrahita sedang atau mampu latih dengan IQ 30-50 (*embicil*), mereka mampu melakukan pekerjaan untuk mengurus dirinya, mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan.
- c. Anak tunagrahita berat atau mampu latih dengan IQ 0-30 (*idiot*), mereka selama hidupnya memerlukan bantuan orang lain meskipun hanya sekedar untuk melakukan hal sederhana dalam mengurus dirinya.

2.1.3 Kemampuan yang dapat Dioptimalkan pada Anak Tunagrahita

Menurut Efendi (2006:90), kemampuan yang dapat dioptimalkan pada anak tunagrahita adalah sebagai berikut:

- a. Membaca, menulis dan berhitung

Membaca, menulis dan berhitung dapat diberikan kepada anak tunagrahita kategori ringan dengan menyesuaikan kemampuan serta karakteristik anak. Pemberian pembelajaran membaca, menulis dan berhitung untuk anak tunagrahita kategori ringan lebih diarahkan pada

hal yang fungsional sehingga anak dapat menggunakan kemampuan membaca, menulis dan berhitung dalam kehidupan sehari-hari.

b. Menyesuaikan diri dengan lingkungan dan mempunyai sikap mandiri

Selain dalam hal akademik anak tunagrahita kategori ringan juga membutuhkan pembelajaran yang menunjang agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan dan mempunyai sikap mandiri, sehingga anak tunagrahita tidak akan selalu bergantung kepada orang lain. Kemampuan tersebut dilatih melalui pembelajaran pengembangan diri.

c. Keterampilan-keterampilan sebagai bekal anak ketika dewasa

Keterampilan yang dapat dijadikan bekal anak tunagrahita kategori ringan dapat diajarkan melalui keterampilan vokasional, misalnya dengan mengajarkan pekerjaan rumah tangga yang sederhana seperti menyapu, mengepel, mencuci piring dan mencuci baju. Selain itu anak tunagrahita dapat diajarkan keterampilan yang mengarah pada kegiatan yang menghasilkan produk dan jasa misalnya keterampilan tangan, pertukangan dan perbengkelan.

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan anak tunagrahita yang masih dapat digali dan dioptimalkan yakni pembelajaran akademik sederhana, seperti membaca, menulis dan berhitung. Beradaptasi dengan lingkungan dan melakukan kegiatan untuk mengurus diri sendiri serta melakukan keterampilan sederhana sebagai bekal untuk hidup dimasyarakat.

2.1.4 Karakteristik Anak Tunagrahita

2.1.4.1 Karakteristik Anak Tunagrahita Secara Umum

Amin (1995: 18) mengemukakan bahwa karakteristik anak tunagrahita secara umum adalah sebagai berikut:

1. Kecerdasan
 - a. Kapasitas belajarnya sangat terbatas terutama untuk hal-hal yang kongkrit.
 - b. Dalam belajar tidak banyak membeo.
 - c. Mengalami kesulitan menangkap rangsangan atau lamban.

- d. Memerlukan waktu lama untuk menyelesaikan tugas.
 - e. Memiliki kesanggupan yang rendah dalam menginatmemerlukan jangka waktu yang lama.
2. Sosial
- a. Dalam pergaulan mereka tidak dapat, mengurus memelihara dan memimpin diri.
 - b. Waktu masih kanak-kanak setiap aktivitasnya harus selaludibantu.
 - c. Mereka bermain dengan teman yang lebih muda usianya.
 - d. Setelah dewasa kepentingan ekonominya sangat tergantung adabantuan orang lain.
 - e. Mudah terjerumus ke dalam tingkat terlarang (mencuri, merusak, pelanggaran seksual).
3. Fungsi mental lainnya
- a. Mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatiannya.
 - b. Mudah lupa.
4. Kepribadian
- a. Tidak percaya terhadap kemampuannya sendiri.
 - b. Tidak mampu mengontrol dan menyerahkan diri.
 - c. Selalu tergantung pada pihak luar.
 - d. Terlalu percaya diri.

2.1.4.2 Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Karakteristik kecerdasan anak tunagrahita ringan dikemukakan oleh Munzayanah (2002: 23) sebagai berikut:

- a. Dapat dilatih tentang tugas-tugas yang ringan.
- b. Mempunyai kemampuan yang terbatas dalam bidang intelektual sehingga hanya mampu dilatih untuk membaca, menulis dan menghitung pada batas-batas tertentu.
- c. Dapat dilatih untuk mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang rutin maupun keterampilan.

- d. Mengalami kelainan bicara speech direct, sehingga sulit untuk diajak berkomunikasi.
- e. Peka terhadap penyakit.

Mumpuniarti (2007: 41-42) mengemukakan bahwa karakteristik anak tunagrahita ringan dapat ditinjau secara fisik, psikis dan sosial diantaranya:

- a. Karakteristik fisik Nampak seperti anak normal hanya sedikit mengalami kelemahan dalam kemampuan system sensomotorik.
- b. Karakteristik sukar berfikir abstrak dan logis, kurang memiliki kemampuan Analisa, asosiasi lemah, fantasi lemah, kurang mampu mengendalikan perasaan, mudah dipengaruhi kepribadian, kurang harmonis karena tidak mampu menilai baik dan buruk.
- c. Karakteristik sosial, mereka mampu bergaul, menyesuaikan dengan lingkungan yang tidak terbatas hanya pada keluarga saja, namun ada yang sederhana dan melakukan secara penuh sebagai orang dewasa, kemampuan dalam bidang pendidikan termasuk mampu didik.

Amin (1995: 37) menjelaskan bahwa karakteristik anak tunagrahita ringan yakni banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya, mengalami kesukaran berfikir abstrak tetapi masih mampu mengikuti kegiatan akademik dalam batas-batas tertentu. Pada umur 16 tahun, anak tunagrahita ringan baru mencapai umur kecerdasan yang sama dengan anak umur 12 tahun.

Karakteristik anak tunagrahita ringan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Anak tunagrahita ringan memiliki intelektual yang rendah, sehingga dalam bidang akademik hanya mampu melakukan pembelajaran sederhana.
- b. Dapat dilatih untuk melakukan pekerjaan dan ketrampilan tertentu sebagai bekal kehidupan di masyarakat.

2.1.4.3 Karakteristik Anak Tunagrahita Sedang

Amin (1995:38) mengemukakan karakteristik anak tunagrahita sedang (mampu latih) berdasarkan ketunagrahitaannya dan berdasarkan aspek-aspek individu.

1. Karakteristik berdasarkan tingkat ketunagrahitaannya adalah sebagai berikut:
 - a. Mereka hampir tidak bisa mempelajari pelajaran akademik namun dapat dilatih untuk melaksanakan pekerjaan rutin atau sehari-hari.
 - b. Kemampuan maksimalnya sama dengan anak normal usia 7-10 tahun.
 - c. Mereka selalu tergantung pada orang lain tetapi masih dapat membedakan bahaya dan bukan bahaya.
 - d. Masih mempunyai potensi untuk memelihara diri dan menyesuaikan diri terhadap lingkungan.
2. Karakteristik anak tunagrahita pada aspek-aspek individu adalah sebagai berikut:
 - a. Karakteristik fisik, mereka menampilkan kecacatannya, terlihat jelas seperti *down syndrome* dan *brain damage*, koordinasi motorik lemah sekali dan penampilannya nampak sebagai anak terbelakang.
 - b. Karakteristik psikis, pada umur dewasa mereka baru mencapai kecerdasan setaraf anak normal umur 7 atau 8 tahun.
 - c. Karakteristik sosial, pada umumnya mereka sikap sosialnya kurang baik, rasa etisnya kurang, tidak mempunyai rasa terima kasih, belas kasihan dan rasa keadilan.

Amin (1995: 37) menjelaskan bahwa karakteristik anak tunagrahita sedang yakni hamper bisa mempelajari pelajaran akademik. Mereka umumnya dilatih untuk merawat diri dan aktivitas sehari-hari. Pada umur dewasa, mereka baru umur 7 tahun.

Dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak tunagrahita sedang yakni hamper tidak mampu untuk melakukan pembelajaran akademik, namun masih mampu untuk melakukan keterampilan dan memelihara diri.

2.1.4.4 Karakteristik Anak Tunagrahita Berat

Amin (1995: 37) menjelaskan bahwa karakteristik anak tunagrahita berat dan sangat berta yakni sepanjang masa hidupnya selalu bergantung pada pertolongan dan bantuan orang lain. Mereka tidak dapat membedakan bahaya atau tidak, kurang dapat bercakap-cakap. Kecerdasannya hanya dapat berkembang paling tinggi seperti anak normal berusia 3 atau 4 tahun.

2.1.5 Faktor Penyebab Anak Tunagrahita

Penyebab ketunagrahitaan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dipaparkan oleh Suranto dan Soedarini (2002: 4-5) faktor yang dapat menyebabkan anak tunagrahita adalah sebagai berikut:

- a. Genetik
 1. Kerusakan/kelainan bio kimiawi
 2. Abnormal kromosomal
- b. Sebab-sebab pada masa Prenatal
 1. Infeksi *rehell* (cacar)
 2. Faktor *rhesus*
- c. Penyebab Natal
 1. Luka saat kelahiran
 2. Sesak nafas
 3. Prematuritas
- d. Penyebab Pos Natal
 1. Infeksi
 2. Enceoholitis

3. Mol Nutrisi/Kekurangan nutrisi
- e. Penyebab sosial kultur

2.2. Penggunaan Media Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Frasa “media pembelajaran” tersusun atas dua kata, yaitu media dan pembelajaran. Media adalah 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 (Arief, 2006:7). Menurut Gerlach dan Ely (1971) dalam (Sundayana, 2015:4), media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan contoh dari media. Sedangkan pembelajaran digunakan untuk menunjukkan usaha Pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja dengan tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali (Yusufhadi, 2004:457). Media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses Pendidikan dan pengajaran di sekolah (Oemar Hamalik, 1989:12).

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahawa, media pembelajaran adalah segala alat fisik yang digunakan oleh guru untuk mempermudah guru menyampaikan materi kepada peserta didik agar dapat menerima pesan yang disampaikan oleh guru dengan cepat dan tepat.

2.2.2 Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki banyak jenis dan macamnya. Beberapa media yang paling sering dimanfaatkan oleh sekolah adalah media cetak (buku) dan papan tulis. Selain itu, banyak juga sekolah yang telah memanfaatkan jenis media lain, seperti audio, video, slide, gambar, model dan obyek-obyek nyata.

Menurut Sanjaya dalam (Sundayana, 2015:13), media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya.

1. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi kedalam :
 - b. Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.
 - c. Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Jenis media yang tergolong ke dalam media visual adalah film slide, foto, lukisan, gambar dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya.
 - d. Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik, sebab mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua.
2. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi ke dalam :
 - a. Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak, seperti radio dan televisi. Melalui media ini siswa dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangan khusus.

- b. Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video, dan lain sebagainya.
- 3. Dilihat dari cara atau teknik pemakainya, media dapat dibagi :
 - a. Media yang diproyeksikan, seperti film slide, slide, film strip, dan lain sebagainya. Jenis media yang demikian memerlukan alat proyeksi khusus seperti film projector untuk memproyeksikan film, slide projector untuk memproyeksikan film slide, *overhead projector* (OHP) untuk memproyeksikan transparansi. Tanpa dukungan alat proyeksi semacam ini, maka media semacam ini tidak akan berfungsi apa-apa.
 - b. Media yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya.

Leshin dalam (Kustandi, 2011:84) mengemukakan jenis-jenis media pembelajaran sebagai berikut:

1. Media berbasis manusia

Media berbasis manusia mengajukan dua teknik yang efektif, yaitu rancangan yang berpusat pada masalah dan bertanya ala Socrates. Rancangan pembelajaran yang berpusat pada masalah dibangun berdasarkan masalah yang harus dipecahkan oleh pelajar.
2. Media berbasis cetakan

Materi pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks. Teks berbasis cetakan menuntut enam elemen yang perlu diperhatikan pada saat merancang, yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik dll.
3. Media berbasis *visual*

Media visual memegang peran penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Bentuk visual dapat berupa gambar, diagram, peta dan grafik.

4. Media berbasis *audio visual*

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

5. Media berbasis komputer

Komputer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran. Ada pula peran computer sebagai pembantu tambahan dalam belajar, pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya.

Berdasarkan jenis-jenis media yang telah dipaparkan tersebut, media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu termasuk dalam media visual, karena media *popup book* hanya berupa lembaran buku dan tidak mengandung unsur suara.

2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran

Hamalik (1986) yang dikutip dalam (Arsyad, 2010:15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut *Encyclopedia of Education Research* dalam (Sundayana, 2015:11) menyebutkan bahwa manfaat media pembelajaran adalah:

- a. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi ”*verbalisme*”.
- b. Memperbesar perhatian para siswa.
- c. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.

- d. Memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, hal ini terutama terdapat dalam gambar hidup.
- f. Membantu tumbuhnya pengertian, dengan demikian membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
- g. Memberikan pengalaman-pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain serta membantu berkembangnya efisiensi yang lebih mendalam serta keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Sudjana (2002: 2) mengemukakan manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa sehingga memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru mengajar pada setiap jam pelajaran
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerikan dll.

Berdasarkan paparan tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik sehingga dapat merangsang perhatian dan perbuatan, serta dapat memotivasi peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami pesan sehingga tercipta proses belajar yang baik pada diri peserta didik.

2.3. Media *Pop Up Book*

2.3.1 Pengertian *Pop Up Book*

Pop up book adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur tiga dimensi serta memberikan visualisasi yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka (Dzuanda, 2011: 1). Sementara itu Febrianto dalam (Sholikhah, 2017:1)) mengungkapkan bahwa *pop up book* merupakan jenis buku atau kartu yang didalamnya terdapat lipatan gambar yang dipotong dan muncul membentuk lapisan tiga dimensi ketika halaman tersebut dibuka. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa *pop up book* adalah sebuah media berbentuk buku yang mempunyai unsur tiga dimensi dan gerak. Pada *pop up book*, materi disampaikan dalam bentuk gambar yang menarik karena jika lembarang buku dibuka, setiap halamannya terdapat bagian yang jika dibuka dapat bergerak, berubah atau memberi kesan timbul.

2.3.2 Jenis-jenis *Pop Up Book*

Pop up book memiliki bermacam-macam teknik dalam penggunaannya, seperti yang diungkapkan oleh Bernadette (2010) diantaranya sebagai berikut:

1. *Flaps*

Flaps adalah salah satu bentuk paling awal paling sederhana dalam teknik *pop up*. Ketika *flap* diangkat ilustrasi tersembunyi terungkap.

2. *V-Folding*

Teknik *V-Folding* menambahkan panel lipat pada sisi gambar yang akan ditempelkan. Panel ini diletakkan disisi dalam kartu sehingga tidak tampak dari luar. Sudut harus diperhatikan agar tidak terjadi kemiringan. (Mark, 1996:16)

3. *Internal Stand*

Digunakan sebagai sandaran kecil, sehingga pada saat dibuka, gambarnya akan berdiri. Dibuat dengan cara potongan kertas yang dilipat tegak lurus dan diberi panel untuk ditempelkan pada kartu.

4. *Transformation*

Transformation menunjukkan bentuk tampilan yang terdiri dari potongan-potongan *pop-up* yang disusun secara vertical. Apabila menarik lembar halaman ke samping atau ke atas sehingga tampilan dapat berubah ke bentuk yang berbeda.

5. *Volvelles*

Volvelles adalah bentuk tampilan yang menggunakan unsur lingkaran dalam pembuatannya, tampilan ini memiliki bagian-bagian yang dapat berputar.

6. *Peepshow*

Peepshow menunjukkan tampilan yang tersusun dari serangkaian tumpukan kertas yang disusun bertumpuk menjadi satu sehingga menciptakan ilusi kedalaman dan perspektif

7. *Pull-tabs*

Pull-tabs yaitu sebuah tab kertas geser atau bentuk yang ditarik dan didorong untuk memperlihatkan gerakan gambaran baru.

8. *Carousel*

Teknik ini didukung dengan tali, pita atau kancing yang apabila dibuka dan dilipat kembali berbentuk benda yang kompleks.

9. *Box and Cylinder*

Box and cylinder atau kotak dan silinder adalah gerakan sebuah kubus atau tabung yang bergerak naik dari tengah halaman ketika halaman dibuka.

Terdapat beberapa teknik *pop-up* yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam pembuatan *pop-up book*. Dalam pembuatan *pop-up book* ini peneliti menggunakan teknik *V-Folding*.

2.3.3 Manfaat Media *Pop-Up Book*

Menurut Dzuanda (2011: 5-6) manfaat media *pop-up book* yaitu:

- a. Mengajarkan anak untuk menghargai buku dan merawatnya dengan baik.
- b. Mendekatkan anak dengan orang tua karena *Pop-Up Book* memberi kesempatan orang tua mendampingi anak saat menggunakannya
- c. Mengembangkan kreatifitas anak
- d. Merangsang imajinasi anak
- e. Menambah pengetahuan serta memberi pengenalan bentuk pada benda
- f. Dapat digunakan sebagai media untuk menumbuhkan minat baca pada anak

Berdasarkan penjelasan diatas, diharapkan media *Pop-Up Book* dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan.

2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan *Pop-Up Book*

Kelebihan dari media *pop-up book* dijelaskan oleh Dzuanda (2011:1):

- a. Memberikan visualisasi cerita yang lebih menarik karena tampilannya memiliki dimensi, gambar dapat bergerak, bagian yang berubah bentuk, memiliki tekstur seperti benda asli, bahkan beberapa ada yang dapat mengeluarkan bunyi;
- b. Dapat memberikan kejutan-kejutan ketika halamannya dibuka;
- c. Memancing antusias dalam membaca; dan
- d. Memperkuat kesan yang ingin disampaikan

Selain memiliki banyak kelebihan, *pop-up book* juga memiliki beberapa kekurangan, Dzuanda (2011: 2) menyebutkan beberapa kekurangan *pop-up* diantaranya:

- a. Waktu pengerjaannya cenderung lama;
- b. Menuntut ketelitian

- c. Biaya yang dikeluarkan lebih mahal dibandingkan dengan buku pada umumnya.

2.3.5 Prosedur Penggunaan Pop-up Book

Suatu media dapat memberikan dampak atau dapat dikatakan efektif salah satunya jika digunakan sesuai dengan prosedur. Adapun prosedur penggunaan media *pop-up book* dalam penelitian ini adalah:

1. Pada halaman pertama terdapat gambar tiga dimensi dengan tema peternakan. Peserta didik diminta untuk menghitung banyaknya ayam, bebek dan rumah. Setelah itu menegakan angka dari setiap gambar yang telah dihitung.



2. Pada halaman kedua terdapat gambar tiga dimensi dengan tema pantai. Peserta didik diminta untuk menghitung banyaknya burung, awan dan kapal. Setelah itu menegakan angka dari setiap gambar yang telah dihitung.



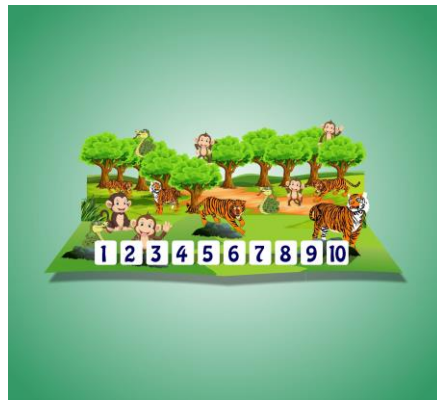
3. Pada halaman ketiga terdapat gambar tiga dimensi dengan tema pedesaan. Peserta didik diminta untuk menghitung banyaknya matahari, gunung, domba, kupu-kupu, rumah dan babi Setelah itu menegakan angka dari setiap gambar yang telah dihitung.



4. Pada halaman keempat terdapat gambar tiga dimensi dengan tema bawah laut. Peserta didik diminta untuk menghitung banyaknya ikan, bintang laut dan kepiting. Setelah itu menegakan angka dari setiap gambar yang telah dihitung.



5. Pada halaman kelima terdapat gambar tiga dimensi dengan tema hutan. Peserta didik diminta untuk menghitung banyaknya pohon, macan, ular dan monyet. Setelah itu menegakan angka dari setiap gambar yang telah dihitung.



2.4. Kemampuan Membilang

2.4.1 Pengertian Kemampuan Membilang

Membilang yaitu menghitung dengan menyebut satu per satu untuk mengetahui berapa banyaknya benda (Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, 2002: 150). Membilang menurut Sudaryanti (2006: 4) adalah anak membilang satu, dua, tiga dan seterusnya. Membilang benda adalah proses menghubungkan antara konsep sebutan bilangan dengan benda sehingga peserta didik memahami tentang arti sebuah angka. Menurut Mumpuniarti (2007:118), membilang benda adalah menghitung

(*arithmetic*) menunjuk kepada pelajaran mengenai bilangan, menghitung, tanda hitung dan pengoperasian bilangan. Roy & Edward dalam (Negoro dan B. Harapap, 1998:16) menyatakan bahwa kemampuan membilang benda merupakan kemampuan yang digunakan untuk menyatakan nomor berurutan dengan memulai dari “satu” dan menghubungkan setiap nomor pada satu dan hanya satu sedemikian hingga membilang benda adalah suatu yang eksak atau nyata

Jadi dapat disimpulkan bahwa Membilang benda adalah menghitung benda satu per satu untuk mengetahui berapa banyak benda yang ada, dengan menyebutkan bilangan satu per satu secara urut sedangkan kemampuan membilang adalah kemampuan untuk menyatakan jumlah suatu benda menggunakan nomor yang berurutan dan dimulai dengan angka satu.

2.4.2 Ciri-ciri Kemampuan Membilang

Ciri-ciri kemampuan membilang menurut Siswono (2012) yakni:

- a. Anak mampu menghitung benda yang ada disekitarnya misalnya dengan menggunakan jari, karena anak akan dengan mudah mempunyai konsep bilangan yang mudah dipahami 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 disekitar anak bisa dihitung.
- c. Anak mampu membilang sambil beraktivitas misalnya dengan menyanyi. Hal ini dapat dikenalkan pada anak dengan melalui lagu yang sesuai dengan bilangan yang akan dikenalkan pada anak.

2.4.3 Perkembangan konsep bilangan pada Anak

Tahap perkembangan konsep bilangan pada anak menurut Fatimah (2009: 10) dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengenalan kuantitas anak-anak menghitung sejumlah benda yang telah ditentukan dan dilakukan secara bertahap 1-10 kemudian 11-20.
2. Menghafal urutan nama bilangan, menyebutkan nama bilangan dalam urutan yang benar.
3. Menghitung secara rasional. Anak disebut memahami bilangan bila dapat:
 - a. Menghitung benda sambil menyebutkan urutan nama bilangan.
 - b. Membuat korespondensi satu-satu
 - c. Menyadari bilangan terakhir yang disebut mewakili total benda dalam satu kelompok
4. Menghitung maju, menghitung dua kelompok benda yang digabungkan dengan cara:
 - a. Menghitung semua, dimulai dari benda pertama sampai benda terakhir
 - b. Menghitung melanjutkan.
 - c. 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.
5. 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 akan menulitkan anak-anak.

6. Berhitung melompat menyebutkan bilangan dengan cara melompat dengan beda bilangan tertentu yang sama. Merupakan dasar pemahaman konsep perkalian.

2.5. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan oleh penulis, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *popup book* terhadap kemampuan membilang benda anak tunagrahita ringan pada materi pokok membilang benda di Pusat Kajian dan Pendampingan ABK Universitas Muhammadiyah Gresik”.