**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR**

1. **Tinjauan Pustaka**
2. **Tunarungu**
3. **Pengertian Tunarungu**

Tunarungu merupakan istilah yang diambil dari kata ‘tuna’ dan ‘rungu’. Tuna artinya kurang dan rungu artinya pendengaran, seorang anak dikatakan tunarungu apabila anak tersebut tidak mampu mendengar atau pendengarannya kurang mampu mendengar suara.

Somad & Hernawati (1995: 27) mengartikan tunarungu sebagai berikut :

Seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang di akibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak terhadap kehidupan secara komplek.

Melengkapi pendapat diatas, Mohamad Efendi (2006: 57) menyatakan

tunarungu adalah : Seorang yang mengalami gangguan atau kerusakan pada organ telinga bagian luar, organ telinga bagian tengah, dan organ telinga bagian dalam sehingga organ tersebut tidak dapat menjalankan fungsinya dengan baik.

Berdasarkan dua pendapat para ahli di atasa, penulis mendefinisikan tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pada organ pendengaran, baik sebagian

maupun keseluruhan, sehingga organ tersebut tidak berfungsi dengan baik dan

berdampak kompleks dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam segi komunikasi.

Anak tunarungu kurang dapat menguasai/ memahami hal-hal yang tidak terdengar. Dengan kata lain pemahaman terhadap lingkungan menjadi sempit. Mereka juga sangat sulit untuk memaknai kata, akibatnya anak tunarungu mengalami hambatan dalam berkomunikasi terhadap lawan bicaranya. Karena dengan memiliki makna kata yang salah ini akan menimbulkan salah pengertian pada lawan bicaranya sehingga tidak akan sampai maksud yang diinginkan oleh tunarungu itu sendiri dan lawan bicaranya.

1. **Klasifikasi Tunarungu**

Klasifikasi tunarungu beraneka ragam sesuai dengan kebutuhan dan sudut pandang. Tunarungu dapat dikelompokkan berdasarkan waktu terjadinya ketunaan, berdasarkan etiologi atau asal usulnya ketunarunguan, berdasarkan letak gangguan pendengaran secara anatomis, berdasarkan derajat kehilangan, dan berdasarkan penyebab ketunaan.

Penulis mengkaji tentang klasifikasi tunarungu berdasarkan derajat kehilangan pendengaran. Klasifikasi berdasarkan derajat kehilangan pendengaran lebih menggambarkan tingkat kehilangan dan kemampuan yang dimilki anak. Berikut ini adalah klasifikasi tunarungu berdasarkan derajat kehilangan pendengaran.

Klasifikasi menurut *the comitee on conservation of hearing* dari *american academiy of optamologi and atolarybgology* (1959) Sadjaah (2005: 75) dapat penulis kemukakan sebagai berikut :

1. *Non significant*, berada pada derajat 0 dB-25 dB. Kehilangan pendengaran ini tidak berarti. Pada derajat ini termasuk anak normal.
2. *Slinht handicap* pada derajat 25 dB-40 dB. Pada tahap ini mengalami kesulitan dalam berbicara.
3. *Mild handicap* pada derajat 40 dB-55 dB. Anak mengalami kesulitan mendengar dalam pembelajaran di kelas. Anak sudah membutuhkan alat bantu dengar.
4. *Mark handicap* antara 55-70 dB. Pada tahap ini mengalami lemah dalam berbicara, artikulasi tidak sempurna karena terbatasnya perbendaharaan kata. Agar dimengerti anak komunikasi harus keras dan berhadapan.
5. *Severe handicap* antara 70-80 dB. Kemampuannya yaitu dapat mendengar suara yang diperkeras pada jarak 1 kaki (30 cm). Kemampuan berbicara lemah sehingga membutuhkan teknik khusus.
6. *Extreme handicap* pada jarak 90 dB atau lebih, tahap ini sering disebut tuli (the deaf). Kemampuan yang dimilki yaitu bunyi keras yang di dengar hanya getaran, pola suara kurang jelas sebagai alat komunikasi.

Pendapat yang berbeda dikemukakan oleh Mohammad Efendi (2006: 51-61) yang mengklasifikasikan anak tunarungu dimulai dari tingkat kehilangan pendenagaran 20 dB, menurutnya dikatakan anak mampu dengar/anak normal berada pada tingkat 0-20 dB, untuk lebih jelasnya klasifikasi tunarungu berdasarkan tingkat kehilangan pendengaran dapat penulis kemukakan sebagai berikut:

1. Anak tunarungu dengan kehilangan antara 20-30 dB. Kemampuan anak tersebut sebagai berikut : (1) anak berada pada ambang batas normal sehingga kemampuan mendengarnya masih baik, (2) dapat mengikuti pembelajaran di kelas denga posisi bangku di dekat guru, (3) kemampuan berbicara baik karena dapat ditunjang melalui kemampuan mendengarnya.
2. Anak tunarungu dengan tingkat kehilangan pendengaran antara 30-40 dB. Kemampuan yang dimilki anak yaitu (1) dapat mendengar pada jarak dekat, (2) dapat mengekspresikan isi hati, (3) sulit memahami percakapan yang lemah dan tidak searah.
3. Anak tunarungu dengan tingkat kehilangan pendengaran antara 40-60 dB, kemampuan yang dimiliki anak adalah (1) dapat memahami percakapan dengan jarak 1 meter, (2) mengalami masalah dalam berbicara terutama pelafalan konsonang, (3) memiliki kesulitan dalam menggunakan bahasa yang baik dan benar, (4) kosakata yang dimiliki anak terbatas.
4. Anak tunarungu dengan tinngkat kehilangan pendengaran 60-70 dB (*severe losses*), kemampuan yang dimiliki yang dimiliki anak sebagai berikut (1) mengalami kesulitan dalam membedakan suara (2) tidak menyadari getara bunyi dari benda-benda sekitarnya, (3) tidak mampu berbicara spontan sehingga membutuhkan layanan pendidikan khusus dan memakai alat bantu dengar.
5. Anak tunarungu dengan tingkat kehilangan pendengaran 70 dB ke atas *(profoundy losses*), memiliki kemampuan sebagai berikut (1) hanya dapat mendengar suara keras dengan jarak 1 inci, (2) tidak menyadari bunyi keras sehingga tidak bereaksi, (3) kosakata dan penguasaan bahasa sangat lemah.

Berdasarkan pendapat dua ahli di atas, penulis simpulkan bahwa yang dimaksud anak tunarungu adalah :

1. Kurang dengar ( *hard of hearing*) yaitu anak yang mengalami kehilangan pendengaran dengan derajat 40-70 dB, (1) dapat mendengar pada jarak dekat yaitu 1 meter dari dirinya, (2) dapat mengekspresikan isi hatinya, (3) sulit memahami percakapan yang lemah dan tidak searah (4) membutuhkan alat bantu dengar, (5) mengalami masalah dalam berbicara terutama pelafalan konsonang, (6) memiliki kesulitan dalam menggunakan bahasa yang baik dan benar, (7) kosakata yang dimilki anak terbatas.
2. Tuli (*the deaf*) yaitu anak yang kehilangan pendengaran dengan derajat lebih dari 70 dB, kemampuan yang dimiliki (1) anak hanya mampu mendengar suara keras pada jarak 1 inci, (2) tidak menyadari bunyi yang keras hingga tidak bereaksi, hanya mampu menyadari getaran, (3) sangat miskin kosakata, (4) kemampuan berbicara lemah sehingga membutuhkan teknik khusus, (5) membutuhkan alat bantu dengar.

Kehilangan pendengaran memang sangat berdampak pada kemampuan mendengar anak, semakin besar derajat kehilangan pendengaran anak, maka kemampuan mendengarnya semakin terbatas dan pada umumnya kemampuan berkomunikasi dan bahasa makin terbatas pula.

Dalam penelitian ini subjek penelitian adalah anak tunarungu yang mengalami kehilangan pendengaran lebih dari 70 dB yang mengalami gangguan dalam bahasa sehingga membutuhkan layanan dan pendidikan khusus. Subjek penelitian diambil tanpa memperhatikan penyebab terjadinya ketunarunguan, subjek penelitian ini merupakan murid kelas III di SLB Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar.

1. **Dampak Ketunarunguan**

Telah diuraikan diatas bahwa anak tunarungu mengalami hambatan dalam pendengaran sehingga mempengaruhi kehidupan secara kompleks, ketunarunguan tersebut membawa dampak bagi penyandang tunarungu itu sendiri, menurut pendapat Murni Winarsi (2007: 33-37) dampak ketunarunguan dalam kehidupan sehari-hari yaitu :

1. Perkembangan motorik, anak tunarungu mengalami gangguan dalam keseimbangan dan koordinasi umum.
2. Perkembangan kognitif, anak tunarungu mengalami keterlambatan kognitif yang disebabkan keterlambatan kemampuan bahasa mereka.
3. Perkembangan emosional dan sosial, anak tunarungu tidak dapat mendengar bunyi latar yang terjadi di sekitarnya. Perasaan ini berdampak pada perkembangan emosi dan sosial sebagai berikut:
4. Anak tunarungu memiliki sifat egosentris, anak tunarungu sering mengalami perasaan dan pikiran yang berlebihan sehingga mereka sulit melakukan adaptasi dengan lingkungan sosial.
5. Memiliki sifat impulsif, anak tunarungu melakukan tindakan yang diinginkan tanpa mengantisifasi akibat dari perbuatannya.
6. Sifat kaku, sifat yang dimiliki anak tunarungu menunjukkan sifat yang kurang luwes dalam memandang dunia dan tugas-tugas kesehariannya.
7. Sifat lekas marah dan mudah tersinggung, dalam percakapan sehari-hari anak tunarungu berprasangka orang lain sedang membicarakannya, sehingga anak tunarungu mudah tersinggung.
8. Perasaan ragu-ragu dan khawatir
9. **Dampak Ketunarunguan Dalam Pelajaran Matematika**

Sebelumnya telah di jelaskan ketunarunguan berdampak kompleks dalam kehidupan anak, keterlambatan perkembangan kognitif anak tunarungu dikarenakan terlambatnya perkembangan bahasa. Pada umumnya anak tunarungu yang mempunyai inteligensi normal memiliki prestasi belajar rendah, rendahnya prestasi belajar ini dikarenakan rendahnya kemampuan bahasa dan kemampuan mengingat anak sangat singkat. Hal ini mengakibatkan anak tunarungu kurang memiliki kemampuan abstrak, sehingga anak tunarungu mengalami kesulitan dalam mempelajari materi pelajaran yang abstrak.

Matematika adalah pelajaran abstrak, dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan simbol-simbol dan aturan terstruktur. Penjelasan mengenai konsep abstrak sangat sulit diterima oleh anak tunarungu pada tingkat pendidikan dasar. Dalam penelitian ini subjek penelitian anak tunarungu mengalami kesulitan dalam memahami makna dari bilangan, nilai tempat bilangan dan konsep penjumlahan. Materi pelajaran tersebut merupakan materi yang bersifat abstrak.

Dibutuhkan layanan dan pendidikan khusus bagi anak tunarungu. Pendidikan pada tingkat dasar menekankan pada pengembangan kemampuan senso-motorik, berbahasa dan kemampuan berkomunikasi khususnya berbicara dan berbahasa, kemudian mengembangkan kemampuan dasar di bidang akademik dan keterampilan sosial, penulis mencoba memaparkan pendidikan khusus yang terkait dengan materi, teknik, media, dan pendekatan sebagai berikut :

1. Pengelolaan Materi

Standar kompetensi dan kompetensi dasar diambil dari kurikulum khusus SLB-B, standar kompetensi dan kompetensi dasar pada kurikulum sama dengan anak normal, akan tetapi pada realitasnya ada beberapa kompetensi yang derajat kesulitannya lebih diturunkan, hal ini dikarenakan beberapa pelajaran yang sulit diterima oleh murid tunarungu sehingga pembelajaran menyesuaikan dengan kondisi siswa.

1. Teknik Pembelajaran

Teknik yang sesuai dengan murid tunarungu adalah teknik yang menekankan pada percakapan dan praktik (*learning by doing*) melakukan sesuatu sesuai dengan yang dipelajarinya, tapi tidak menutup kemungkinan menggunakan teknik lain, teknik lain yang dapat dipakai dalam pembelajaran bagi murid tunarungu adalah unjuk kerja, demontrasi, bermain peran, permainan, apapun teknik yang digunakan oleh guru yang terpenting dalam pembelajaran bagi murid tunarungu adalah saling berhadapan dan melakukannya dengan senang.

1. Media Pembelajaran

Media yang digunakan untuk murid tunarungu lebih menekankan pada perolehan informasi melalui indera lain yang masih berfungsi yaitu penglihatan, perabaan, pengecapan, penciuman, misal media yang menekan fungsi penglihatan yaitu gambar, *slides*, film/video, VCD interaktif, benda konkret dan benda tiruan. Media yang menekan pada fungsi indera perabaan gambar bertekstur, benda asli, benda tiruan, air es, air hangat. Media yang menekan pada fungsi pencecapan berbagai makanan yang memiliki rasa manis, asam, pahit, asin. Media yang menekankan pada penciuman seperti wangi-wangian dari bunga, parfum.

Pada penelitian ini penulis merekomendasikan media gambar *Spongebob.* Media gambar *Spongebob* ini menekankan pada fungsi indera penglihatan, media gambar *Spongebob* ini menggunakan warna yang mencolok yang menarik, lucu dan *Spongebob* sendiri adalah tokoh yang digemari siswa. Tidak hanya menekan pada indera penglihatan, penggunaan media ini juga menekankan pada perabaan/motorik menggunakan tangan yaitu siswa mengambil, menjajarkan, menempel, meletakkan media gambar *Spongebob* pada kotak.

1. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan anak tunarungu adalah pendekatan langsung, yang dimaksudkan dalam pendekatan langsung adalah pembelajaran yang terpusat pada murid, murid secara aktif dalam pembelajaran, pembelajaran ini memposisikan murid sebagai subjek yang aktif berinteraksi dalam belajar.

1. **Hasil belajar**
2. **Pengertian Hasil Belajar**

Belajar merupakan suatu perubahan, baik dalam *aspek kognitif*, *afektif*, dan *psikomotorik.* Menurut Haling (2007 : 2) belajar merupakan “ suatu proses *psikologis* yang berlangsung dalam interaksi aktif sabjek dalam lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sifat yang bersifat konstan/tetap”. Namun perubahan yang dimaksud adalah perubahan peningkatan kemampuan dalam arti yang positif.

Slameto (1952: 2) mengemukakan pula bahwa adalah “ suatu proses usaha yang dilakukan seseorang yang memperoleh suatu perubahan tangkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya”. Sedangkan Poerwadarminta (1996 : 108) mengemukakan “ belajar sebagai kegiatan berusaha (berlatih) dan sebagainya upaya mendapat kepandaian”. Hal senada dikemukakan Ali (1992 : 12) bahwa belajar adalah “ sebagai proses perubahan tingkah laku, akibat interaksi individu dengan lingkungan”. Pendapat ini menekankan belajar pada aspek perubahan tingkah laku sebagai dampak dari adanya interaksi dengan lingkungan, baik lingkungan sekolah, masyarakat maupun lingkungan keluarga.

Defenisi lain dikemukakan oleh Sadiman (2001 :22) bahwa “belajar merupakan proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat dirumuskan bahwa belajar merupakan usaha mengenai hal-hal yang baru ditandai adanya perubahan dalam diri seseorang yang mengarah pada perubahan pemahaman, sikap, dan keterampilan. Pendapat tentang belajar yang dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas sadar dan nyata yang dilakukan orang untuk mencapai perubahan tingkah laku.

1. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan rangkaian dari kata hasil dan belajar, berbagai defenisi yang telah dikemukakan di atas mengenai belajar, mendorong Bakri (Rohani, 2007: 10) memberikan pengertian bahwa hasil belajar adalah “ hasil dari suatu kegiatan yang telah diajarkan, diciptakan, baik secara individu maupun secara kelompok, sedangkan belajar adalah suatu aktifitas yang dilakukan untuk mendapat sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari”.

Pendapat yang btelah dikemukakan diatas, terdapat makna yang apabila dari hasil belajar adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh tujuan pengajaran yang telah dicapai seorang murid dengan pengalaman yang telah diberikan oleh sekolah. Hasil belajar tersebut merupakan kecakapan nyata yang dapat diukur dengan menggunakan tes atau evaluasi setelah murid mempelajari materi pelajaran dalam batasan tertentu.

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat diberikan informasih kepada guru tentang kemajuan murid dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar.

Batasan yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang dicapai murid khususnya bagi murid tunarungu kelas dasar III di SLB Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar dalam proses pembelajaran yang tidak tahu menjadi tahu yang telah diajarkan baik secara individu maupun secara kelompok.

1. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan sesuatu yang ingin dicapai melalui proses belajar, apakah yang ingin dicapai itu baik ataukah kurang baik, tergantung dari sesuatu yang kita lekukan lewat proses itu.

Hasil belajar mempengaruhi beberapa faktor, baik faktor dari dalam (*faktor internal*) maupun faktor dari luar (*faktor eksternal*), berdasarkan pertanyaan tersebut Suryabrata (1982: 27) menjelaskan bahwa:

1. Yang termasuk *faktor internal* adalah faktor fisiologis dan faktor psikologis (misalnya; kecerdasan, motivasi berprestasi, dan kemampuan kognitif)
2. Yang termasuk *faktor eksternal* adalah faktor lingkungan dan faktor instrumental (misalnya; guru, kurikulum, dan model pembelajaran).

Sedana dengan hasil tersebut Purwanto (2007: 107) menambahkan bahwa:

1. Faktor dari luar adalah fakror lingkungan (misalnya; alam dan sosial), dan faktor intrumental (misalnya; kurikulum/bahan pelajaran, guru/pengajar, sarana dan fasilitas, dan administrasi/manajemen)
2. Faktor dari dalam adalah faktor fisiologis (misalnya; kondisi fisik, dan kondisi panca indra) dan faktor psikologis (bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif).

Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid khususnya murid tunarungu kelas dasar III di SLB Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar barsifat relatif, artinya dapat berubah setiap saat. Hal ini terjadi karena hasil belajar murid berhubungan dengan faktor yang mempengaruhinya, faktor-faktor tersebut saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainya. Dengan demikian tinggi rendanya hasil belajar yang dicapai murid tunarungu yang didukung oleh *faktor* i*nternal* dan *faktor eksternal* sebagaimana telah dijelaskan diatas. Oleh karena itu, penulis menggunakan media gambar untuk meningkatkan hasil belajar matematika murid tunarungu.

1. **Pembelajaran Matematika**

Matematika adalah ilmu dengan cabang ilmu yang sangat luas, berbagai ahli mendefinisikan metematika dengan sudut pandang masing-masing

1. **Pengertian Matematika**

Johnson & Rising (1996: 15) mengemukakan tiga defenisi matematika yaitu:

1. Matematika adalah pengetahuan terstruktur dimana sifat teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefenisikan atau tidak didefenisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang sudah dibuktikan kebenarannya.
2. Matematika adalah simbol tentang bebagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefenisikan secara cermat, jelas dan akurat.
3. Matematika adalah seni dimana keindahannya terdapat dalam keruntutan dan keharmonisan.

Pendapat Sujono dalam Abdul Halim F (2009: 19) dinyatakan

Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis, matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas penulis simpulkan bahwa matematika yaitu ilmu pengetahuan dengan pemikiran yang runtut dan terstruktur yang berhubungan dengan bilangan. Pembelajaran metematika di SLB tingkat dasar tidak membahas secara panjang mengenai defenisi matematika, pembelajaran lebih menekankan pada materi yang digunakan secara praktis.

1. **Karakteristik Pembelajaran Matematika**

Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang unik dan konsisten, Pelajaran ini berbeda dengan pelajaran lain di sekolah. Pelajaran matematika mempunyai karakteristik tersendiri. Menurut Soedjadi (2000: 13-19) menjelaskan tentang enam karakteristik matematika yaitu :

1. Memiliki objek abstrak, matematika memiliki objek dasar yang bersifat abstrak yaitu (1) fakta: berupa konvensi-konvensi yang diungkap dengan sebuah simbol, (2) konsep: ungkapan yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek, (3) operasi: aturan yang digunakan untuk memperoleh elemen dengan mengetahui elemen yang lain, (4) prinsip adalah sebagai hubungan antara objek dasar matematika.
2. Bertumpuk pada kesepakatan, matematika adalah kesepakatan, semua orang di dunia sepakat mengenai aturan matematika, misalkan 1+1=2.
3. Memiliki pola pikir deduktif, matematika merupakan generalisasi dari gejala-gejala alam. Dapat dikatakan pola pikir matematika umum menuju khusus.
4. Memiliki simbol kosong, simbol dengan arti yang kosong ini menjadikan ilmu matematika kaya dan selalu berkembang, simbol yang kosong ini juga memberikan potensi pada matematika sebagai bahasa simbol.
5. Bersifat fleksibel, matematika dapat dipakai sesuai dengan kebutuhan, bisa dipakai secara luas dan sempit.
6. Konsistem sesuai sistemnya.

Berdasarkan penjelasan mengenai karakteristi matematika di atas, dapat dikatakan matematika adalah ilmu yang memiliki objek yang abstrak dan terstruktur dengan baik. Penjelasan mengenai konsep abstrak sangat sulit diterima oleh murid tunarungu pada tingkat pendidikan dasar. Pelaksanaan pembelajaran matematika tingkat pendidikan dasar haruslah bersifat konkret agar mudah di terima oleh murid.

1. **Fungsi Pembelajaran Matematika**

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam Parwoto (2007: 176) menyatakan salah satu mata pelajaran pokok matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dengan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran-penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan fungsi matematika di atas maka penbelajaran matematika tidak hanya berlangsung pada saat duduk di dlam kelas, tetapi juga digunakan ketika anak lulus dari bangku sekolah, fungsi pembelajaran matematika dapat dirasakan ketika murid melakukan pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari seperti berjualan, membeli barang, memasak, menjahit dan lain sebagainya.

1. **Tujuan Pembelajaran Matematika**

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan tujuan penyelenggaraan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, memberi tekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap murid serta memberi tekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika.

Berikut Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dalam Soedjadi (2000: 43) yang menyatakan tujuan matematika adalah :

“a) Mempersiapkan Murid agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien. b) Mempersiapkan murid agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.”

Pembelajaran matematika penting dipelajari pada Murid tingkat dasar dan siswa menengah. Tujuan penyelenggaraan matematika adalah membentuk karakter murid dan mempersiapkan keterampilan matematika agar dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Materi Pelajaran Matematika**

Materi pembelajaran matematika untuk kelas III dasar seharusnya telah sampai pada memahami pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah, kondisi ini jauh berbeda dengan penguasaan materi murid kelas dasar III di SLB Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar. Pembelajaran di kelas tersebut masih membahas tentang penjumlahan dua angka. Saat penulis melakukan observasi awal pada mata pelajaran matematika, guru memberikan materi tentang operasi penjumlahan, dari hasil observasi murid salah dalam menjawab soal penjumlahan, ini berarti kemampuan operasi penjumlahan murid rendah. Bila diamati kekeliruan dalam menjawab soal penjumlahan disebabkan murid belum menguasai penjumlahan sehingga pada penelitian ini dilakukan tindakan kelas mengenai materi penjumlahan dua angka. Di bawah ini adalah tabel standar kompetensi dan kompetensi dasar yang di sadur dari kurikulum dasar-B kelas I semester II.

|  |  |
| --- | --- |
| **Standar Kompetensi** | **Kompetensi Dasar** |
| 4.melakukan  Penjumlahan dan  Pengurangan  bilangan  sampai dua angka  dalam pemecahan  masalah | 4.1 Membilang banyak benda  4.2 Mengurutkan banyak benda  4.3 Menentukan nilai tempat bilangan puluhan dan satuan  4.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua  Angka  4.5 Menggunakan sifat operasi pertukaran dan  pengelompokan  4.6 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penjumlahan  dan pengurangan bilangan dua angka |

Berdasarkan tabel standar kompetensi dan kompetensi dasar diatas, maka kompetensi dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

4.1 Membilang banyak benda

4.3 Menentukan nilai tempat bilangan puluhan dan satuan

4.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka.

Dari kompetensi dasar yang telah ditentukan diatas, maka yang digunakan peneliti sebagai landasan pemberian tindakan dengan materi :

1. Konsep bilangan
2. Konsep nilai tempat bilangan: menetukan nilai tempat bilangan puluhan dan satuan.
3. Konsep penjumlahan: penjumlahan dua angka.

Tindakan pada penelitian ini difokuskan untuk meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan dua angka yang belum dikuasai murid kelas dasar III. Tetapi untuk memberikan pemahaman kepada murid mengenai konsep penjumlahan, terlebih dahulu murid harus menguasai konsep bilangan dan nilai tempat bilangan. Pelajaran matematika adalah pelajaran maju bersyarat sehingga bila murid belum menguasai konsep bilangan dan nilai tempat bilangan maka mustahil bila murid dapa menguasai operasai penjumlahan.

1. **Operasi Penjumlahan**

Operasi penjumlahan berbeda dengan operasi penggabungan, operasi penggabungan yaitu penyelesaian dari himpunan-himpunan. Penggabungan bersifat lebih konkret karena menggunakan bahasa sehari-hari yang dialami murid, sebagai Contoh : ada tiga kelinci (himpunan kelinci) digabung dengan dua ekor kelinci, maka banyaknya kelinci adalah lima ekor. Sedangkan pada operasi penjumlahan bersifat abstrak karena menggunakan bahasa simbol matematika, pada operasi penjumlahan tidak menggunakan bahasa sehari-hari, bahasa yang digunakan pada operasi penjumlahan adalah tiga kelinci di tulis 3, di gabung di tulis menggunakan simbol penambahan (+), hasil penjumlahan di tulis (=). Jadi bahasa penjumlahannya adalah 3+2=5. Bagi murid sekolah normal dasar III soal seperti diatas adalah suatu yang biasa dan tidak sulit, tetapi bagi murid tunarungu kelas dasar III soal tersebut sangat rumit dan abtrak untuk dipahami.

Operasi penggabungan adalah penggabungan dua himpunan yang sejenis dengan menggunakan bahasa sehari-hari, sedangkan operasi penjumlahan adalah penjumlahan dua bilangan cacah dengan menggunakan simbol bilangan (0,1,2,3,4,5....) dan simbol operasi penjumlahan (+).

Dalam penelitian ini menggunakan operasi penggabungan yaitu penggabungan dua himpunan gambar Spongebob secara konkret dan operasi penjumlahan menggunakan bahasa simbol matematika.

1. **Jenis-Jenis Kekeliruan Dalam Operasi Penjumlahan**

Pada soal latihan penjumlahan murid menunjukkan jawaban yang salah, kesalahan operasi penjumlahan ini disebabkan kekeliruan murid dalam memahami konsep dasar penjumlahan. Agar dapat menjumlah dengan benar murid harus mampu membilang, membandingkan, mengurutkan, dan mengklasifikasi benda-benda sama jenis. Bila murid belum memahami hal di atas, maka penjumlahannya seringkali keliru. Kekeliruan dalam penjumlahan ini terus dimiliki murid bila tidak di koreksi.

Ashlock dalam Tombokan Runtukahu (1996: 193-198) menjelaskan kekeliruan dalam belajar berhitung sebagai berikut :

1. Kekeliruan Dasar, adalah kekeliruan yang disebabkan karena murid belum memahami konsep dasar bilangan.
2. Kekeliruan Algoritma, algoritma yang keliru dapat dijelaskan dengan contoh berikut ini: contoh pertama, , siswa menjumlah 7 dengan 9 dan menulis 16, kemudian ia menurunkan 1 di depan 16, sehingga hasil pengerjaan 17 + 9 = 116. Contoh yang kedua yaitu 12 + 3 =5. Siswa menjumlahkan semua bilangan tanpamemperhatikan nilai tempat dan aturan penjumlahan.
3. Kesalahan dalam mengelompokkan

Siswa belum dapat mengelompokkan objak sejenis. Sebagai contoh: kelompokkan benda di bawah ini sesuai dengan bentuknya!

, Hasilnya adalah .

Jawaban siswa keliru karena siswa belum mampu mengelompokkan objek sesuai dengan jenisnya. Seharusnya siswa menjawab dengan jawaban seperti berikut ini: dan .

1. Operasi yang keliru

Siswa keliru memahami tanda operasi. Misalnya siswa keliru mengerjakan operasi penjumlahan menjadi pengurangan. Sebagai contoh, 4 + 12 = 33.

1. Kekeliruan menghitung

Kekeliruan ini terjadi karena keliru saat proses menghitung. Sebagai contoh penjumlahan, 32 + 16 = 49. Siswa keliru menjumlah 2 dengan 6 hasilnya menjadi 9.

1. Kekeliruan menghitung berhubungan dengan 0

Siswa keliru saat menghadapi bilangan yang berunsur 0. Sebagai contoh, +, kekeliruan ini terjadi dikarenakan siswa tidak menggunakan teknik menyimpan. Murid menambahkan 9 dengan 1 hasilnya 10, murid menuliskan 0 saja, kemudian 5 ditambah dengan 5 hasilnya menjadi 10. Penulisan 10 diletakkan di depan bilangan 0, sehingga hasil penjumlahan 59 + 51 = 100.

1. Kekeliruan menempatkan bilangan

Kekeliruan ini karena anak belum mempunyai konsep nilai tempat bilangan. Sebagai contoh: murid menjumlahkan 8 satuan dengan 1 puluhan.

1. Bekerja dari kiri ke kanan

21 + 29 = 410. Kesukaran ini terjadi karena murid belum dapat membedakan kiri dan kanan. Sebagai contoh, murid menjumlahkan 2 dengan 2 hasilnya menjadi 4, kemudian menjumlahkan 1 dengan 9 hasilnya adalah 10. 10 di tuliskan dibelakan 4, sehingga 21 + 29 hasilnya menjadi 410.

1. Kekeliruan membaca simbol bilangan

Pada kasus ini murid mempunyai kekeliruan dalam membedakan simbol angka. Sebagai contoh, 19 + 22 = 38. Murid keliru membaca simbol bilangan 9 menjadi 6.

Pembelajaran matematika materi penjumlahan merupakan materi yang bersifat abstrak karena pada pelaksanaannya menggunakan konversi simbol-simbol yang bersifat abstrak seperti angka, dan simbol operasi (+ dan =). Banyaknya kekeliruan dalam belajar operasi penjumlahan diduga karena pembelajaran belum menggunakan media yang bersifat konkrek sehingga sulit diterima oleh murid kelas dasar III.

1. **Media Pembelajaran**

Media merupakan salah satu komponen peting dalam pembelajaran. Media memudahkan guru untuk menyampaikan pembelajaran, guru menjelaskan konsep A, selama proses pembelajaran belum tentu pemahaman murid sama dengan pemahaman guru, bisa jadi pemahaman murid AB, atau murid lain AC. Hal ini sering terjadi karena adanya gangguan (*noisy*), untuk mencegah timbulnya perbedaan pesan yang diterima murid maka guru menbutuhkan sebuah media.

1. **Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Sadiman, 2002: 6). Secara umum media pembelajaran dalam pendidikan disebut media, yaitu berbagi jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk berpikir, menurut Gagne (dalam Sadiman, 2002: 6).

Pengertian media menurut Arief S. Sadiman, dkk (2006: 7) adalah:

Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikira, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian murid sifatnya konkret sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran terjadi.

Media merupakan segala sesuatu yang dapat diindera yang berfungsi sebagai perantara, sarana, alat untuk proses komunikasi belajar mengajar (Rohani, 1997:2-3).

Secara etomologi, kata “media” merupakan bentuk jamak dari “medium” yang berasal dari bahasa latin “medius” yang berarti tengah. Sedangkan dalam bahasa Indonesia, kata “medium” dapat diartikan sebagai “antara” atau “sedang” sehingga pengertian media dapat mengarah pada sesuatu yang mengantar atau meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Media dapat diartikan sebagai sesuatu bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu preoses penyajian Informasi

1. **Fungsi Media Pembelajaran Matematika**

Fungsi media menurut Levied dan Lentz dalam Azhar Arsyad (2006: 16-17) dibagi menjadi empat yaitu:

1. Fungsi atensi: media berfungsi menarik dan mengarahkan perhatian murid kepada materi pelajaran, media dapat menarik perhatian dengan visualisasi materi yang disampaikan.
2. Fungsi afeksi: media visual dapat meningkatkan rasa nyaman saat murid belajar teks bergambar. Gambar dapat menggugah emosi dan sikap murid.
3. Fungsi kognitif: fungsi kognitif sebuah media adalah media visual dapat memperlancar dan mempermudah dalam mengingat informasi.
4. Fungsi kompensatoris: media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasi murid memahami isi pelajaran yang disajikan dalam teks atau disajikan secara verbal. Kemudian media juga dapat mengingatkan kembali isi pelajaran.
5. **Media Gambar *Spongebob***
6. Pengertian Media Gambar *Spongebob*

Gambar dapat digunakan sebagai media pendidikan, gambar menurut

Pribadi dan Putri (2001: 09) adalah sebagai berikut: Representasi visual dari orang, tempat ataupun benda yang di wujudkan di atas kanvas, kertas atau bahan lain, baik dengan cara lukisan maupun gambar atau foto.

Pengertian *Spongebob* yang dimaksud adalah tokoh kartun dalam serial *Spongebob Squerepans. Spongebob* adalah sebuah spons laut berwarna kuning berbentuk kotak yang tinggal di laut Atlantik. *Spongebob* bekerja sebagai koki di restoran *Krusty Craps.* Dia sangat rajin bekerja sehingga mendapat predikat pegawai paling rajin di kota *Bikini Buttom*. *Spongebob* memiliki sifat periang, lucu, rajin, dan lugu, tokoh ini sedang digemari anak-anak.

Media gambar *Spongebob* adalah gambar cetak seorang tokoh kartun yang bernama *Spongebob* yang berwarna kuning dan berbentuk kotak. Gambar ini ditempeli *sterofoam* agar lebih tebal dan mudah di ambil. Media gambar *Spongebob* digunakan sebagai media bantu mempermudah pembelajaran matematika pada materi konsep bilangan, nilai tempat bilangan dan penjumlahan.

Berikut adalah gambar *spongebob* yang dimaksud:



**Gambar 2.1** *Spongebob*

1. Kelebihan Media Gambar *Spongebob*

Arief S. Sadiman (2006: 29) menyatakan tentang kelebihan media gambar sebagai berikut:

1. Gambar memiliki sifat yang konkret karena lebih realistik menunjukkan pokok masalah yang sedang dibicarakan.
2. Gambar merupakan media pembelajaran yang dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, gambar dapat dibawa di manapun dan kapanpun.
3. Media gambar dapat membantu keterbatasan pengamatan murid.
4. Gambar dapat membantu memperjelas suatu masalah, gambar dapat dipakai dalam segala bidang dan dapat digunakan oleh berbagai usia serta kalangan.
5. Gambar relatif terjangkau dan mudah didapatkan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat digunakan penulis sebagai landasan kelebihan media gambar *Spongebob*, penulis memaparkan kelebihan media gambar *Spongebob* dalam menyelesaikan masalah pembelajaran matematika, yaitu sebagai berikut:

1. Media gambar *Spongebob* bersifat konkret dalam artian media ini dapat dilihat secara langsung tanpa harus membayangkan dan dapat dipegang.
2. Media gambar *Spongebob* dapat digunakan untuk membantu memperjelas informasi yang bersifat abstrak.
3. Media gambar *Spongebob* dapat menarik perhatian murid karena tokoh *Spongebob* adalah tokoh favorit murid, gambar ini berwarna kuning mencolok dan berbentuk kotak.
4. Pengadaan media gambar *Spongebob* mudah dan terjangkau.
5. Kelemahan Media Gambar *Spongebob*

Semua media mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut pendapat Arief S. Sadiman (2006: 29) media gambar memiliki 3 kekurangan yaitu :

1. Gambar hanya menekankan pada presepsi mata.
2. Gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
3. Ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.

Berdasarkan pendapat ahli di atas penulis mengemukakan gagasan dalam mengatasi kekurangan media gambar, kekurangan media gambar *Spongebob* dalam pembelajaran matematika dapat diatasi dengan cara sebagai berikut :

1. Kekurangan: media gambar memang menekankan pada presepsi indera penglihatan.

Anak tunarungu memiliki gangguan dalam merangsang informasi suara, untuk itu perolehan informasi digunakan kompensasi indera lain yang masih berfungsi, seperti penglihatan, perabaan, penciuman, dan pengecapan. Kaitannya dengan media gambar *Spongebob*, penggunaan media ini menekankan pada perolehan informasi melalui indera penglihatan. Pada pembelajaran murid mengambil gambar *Spongebob* sesuai dengan permintaan guru, murid melakukan gerakan memindah gambar *Spongebob* dari tempat satu ketempat lainnya, dapat dikatakan media gambar *Spongebob* ini juga menekankan pada indera perabaan.

1. Kekurangan : gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.

Untuk menghindari hal tersebut penulis membatasi gambar yang digunakan. Media gambar *Spongebob* bukanlah media gambar yang memiliki alur cerita, media gambar ini tidak menggambarkan tentang kehidupan tokoh *Spongebob* bersama teman-temannya, tetapi gambar ini hanya menggunakan satu karakter yaitu *Spongebob*. Gambar *Spongebob* ini di buat dalam jumlah yang banyak, jadi dapat dipakai sebagai media hitung dalam pembelajaran matematika.

1. Kekurangan : ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.

Subjek dalam penelitian ini menggunakan kelompok kecil, subjek yang dimaksud adalah murid tunarungu kelas dasar III yang berjumlah 2 orang murid. Media gambar *Spongebob* dapat digunakan oleh semua murid, sehingga kekurangan media ini tidak menjadi kendala dalam pembelajaran matematika.

1. Alasan Pemilihan Media Gambar *Spongebob* dalam Pembelajaran Matematika.

Alasan penulis memilih media gambar *Spongebob* sebagai alat bantu hitung angka pada pembelajaran matematika, pemilihan media ini dengan pertimbangan karakteristik murid, kegemaran murid, tahap perkembangan kognitif murid dan karakteristik pembelajaran matematika. Selain itu pengajaran akan lebih menarik perhatian murid sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, bahan pengajaran akan jelas maknanya sehingga lebih dapat dipahami oleh murid dan memungkinkan anak menguasai materi pelajaran, metode pengajaran akan lebih bervariasi tidak semata-mata komunikasi verbal melaui penuturan kata-kata guru, sehingga anak tidak cepat bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi jika guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.

1. Tahap Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Gambar *Spongebob*

Penggunaan media gambar *Spongebob* ini digunakan untuk memberikan pemahaman kepada murid mengenai konsep bilangan, konsep nilai tempat bilangan dan konsep penjumlahan. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai tahap pembelajaran matematika menggunakan media gambar *Spongebob.*

1. Tahap 1: konsep bilangan

Materi pada tahap ini adalah mengenal konsep bilangan. Tujuan khusus dari pembelajaran ini tidak hanya agar anak mampu menghitung hingga 1 sampai 35, tetapi agar anak memahami simbol angka dan jumlah benda yang mewakili angka tersebut. Penggunaan media gambar *Spongebob* sebagai alat bantu untuk memperjelas angka yang dimaksud, misalkan angka 3 dituliskan pada papan tulis kemudia guru menempelkan tiga gambar *Spongebob* di bawah angka 3, sehingga anak memahami simbol bilangan dan nilainya.

1. .Tahap II: konsep nilai tempat bilangan

Materi yang kedua adalah murid belajar menentukan, murid menguraikan angka sesuai dengan nilai tempatnya, kemudian praktek meletakkan gambar *Spongebob* sesuai dengan kotak nilai tempat bilangan.

1. Tahap III: konsep penjumlahan

Pada tahap ini murid belajar materi operasi penjumlahan dipraktikkan menggunakan media gambar *Spongebob* dan kotak nilai tempat bilangan.

1. **Kerangka Pikir**

Anak tunarungu memiliki tingkat inteligensi bervariasi, pada umumnya murid tunarungu yang memiliki inteligensi normal menunjukkan prestasi belajar rendah. Murni Winarsi (2007: 34) menyatakan bahwa,

Keterlambatan perkembangan kognitif anak tunarungu disebabkan rendahnya kemampuan pemahaman bahasa, selain kemampuan berbahasa rendah, anak tunarungu juga memiliki daya ingat yang lemah sehingga mereka kurang memiliki kemampuan abstrak, anak tunarungu mengalami kesulitan dalam mempelajari materi pelajaran yang abstrak.

Anak tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan fungsi pendengaran sehingga ia tidak dapat menerima informasi bunyi/suara secara sempurna. Perolehan informasi anak tunarungu menggunakan sisa pendengaran yang dimilikinya dan indera lain. Kompensasi menggunakan indera lain yaitu dengan mengoptimalkan perolehan informasi melalui indera penglihatan, indera penciuman, indera pengecapan, dan indera perabaan, hal ini sangat penting bagi anak tunarungu.

Murid tunarungu kelas dasar III di SLB Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar menginjak usia 7-11 tahun, berdasarkan teori Piaget mengenai tahap perkembangan kognitif anak, maka murid tunarungu ini berada pada tahapa perkembangan operasinal konkret, murid dapat diajak berpikir logis dengan cara membandingkan, mencocokkan, menghubungkan fakta, akan tetapi membutuhkan media yang bersifat konkret dalam pembelajaran.

Pada saat observasi awal yang dilakukan peneliti pada murid tunarungu kelas dasar III di SLB Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar terungkap bahwa hasil belajar operasi penjumlahan murid masih rendah, hal ini dikarenakan merode atau teknik yang digunakan guru dalam pembelajaran kurang dapat dipahami oleh murid, cara menjelaskan guru sama dengan mengajar murid normal, bedanya hanya sesekali menggunakan bahasa isyarat, sehingga anak terlihat mengangguk-angguk seakan-akan mereka sudah memahami apa yang di jelaskan oleh guru, namun pada saat di tes awal hasil belajarnya masih sangat rendah. Padahal kemampuan dalam operasi penjumlahan dapat ditingkatkan apabila guru dalam proses pembelajarannya menggunakan metode, teknik, atau media berdasarkan perkembangan kognitif murid secara tepat, salah satunya adalah menggunakan media gambar *spongebob*

Media gambar *Spongebob* ini selain menarik juga mudah di pahami oleh murid sehingga dapat di gunakan untuk membantu menjelaskan materi konsep bilangan, nilai tempat bilangan dan penjumlahan. Akibatnya hasil belajar operasi penjumlahan murid tunarungu kelas dasar III di SLB Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar dapat di tingkatkan.

Penjelasan mengenai kerangka pikir di atas dapat diperjelas dalam bagan di bawah ini:

Kemampuan Operasi Penjumlahan Rendah

Penggunaan Media Gambar *Spongebob*

Kemampuan Operasi Penjumlahan Meningkaat

**Gambar 2.2**. Bagan Kerangka Pikir