**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Sebagai anak tunagrahita ringan dalam pertumbuhannya perlu pendidikan. Mereka memerlukan motivasi, bimbingan, dan arahan untuk menumbuhkan potensi pribadinya agar anak dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan berguna dalam hidupnya. Sebagai warga Negara, anak tunagrahita ringan terikat pula oleh ketentuan akan hak dan kewajiban. Seperti tertuang dalam Undang-Undang RI. No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu:

Pendidikan Nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Maksud dari uraian tersebut menjelaskan bahwa semua warga negara Indonesia termasuk anak luar biasa atau yang mengalami kelainan khusus agar dapat dikembangkan potensinya sesuai dengan kemampuannya melalui pendidikan agar dapat mandiri dan bertanggung jawab. Salah satu di antara anak luar biasa adalah murid tunagrahita ringan.

Murid tunagrahita ringan yang mengalami keterbelakangan mental dengan “*IQ* rata-rata antara 50 – 70” (Amin, 1995: 16) menyebabkan murid lambat dalam bidang akademik. Salah satu di antara bidang akademik yang lambat untuk dipahami adalah matematika aspek geometri yaitu mengenal bentuk-bentuk bangun ruang, bagi murid tunagrahita ringan matematika merupakan mata pelajaran yang sangat sukar untuk dimengerti.

Perlu diketahui bahwa matematika adalah abstraksi kenyataan. Matematika khususnya geometri mempelajari tentang titik dan garis yang jika dihubungkan akan menjadi suatu bangun. Abdurrachman (1999: 253) mengemukakan bahwa “Geometri adalah cabang matematika yang berkenaan dengan titik dan garis”. Jadi pengajaran matematika tentang tentang titik dan garis sebaiknya dilaksanakan dari konkrit ke abstrak atau dari yang sederhana kemudian ke yang kompleks sehingga dapat meminimalisir kesukaran.

Kesukaran belajar matematika dapat pula berdampak buruk di sekolah dan terlebih lagi dalam kelanjutan hidup mereka. Oleh sebab itu murid tunagrahita ringan harus dibekali pengetahuan matematika agar murid tunagrahita ringan dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Abdurrachman (1999: 251) mengemukakan bahwa “semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”.

Dalam kurikulum 2006 mata pelajaran matematika kelas dasar VI tunagrahita ringan tercantum Standar Kompetensi (SK) yaitu mengenal bentuk bangun ruang sederhana, dan Kompetensi Dasarnya (KD) adalah mengelompokkan bentuk bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, dan limas. Bahan ajar tersebut diharapkan tuntas dan dipahami dalam satu semester, dengan tuntasnya materi pelajaran tersebut memudahkan murid tunagrahita ringan melanjutkan bahan ajar ke tingkat yang lebih luas.

Namun kenyataannya tidak sesuai dengan yang diharapkan, di SLB-B YAPALB Makassar murid tunagrahita ringan kelas dasar VI tidak mampu mengelompokkan dan menunjukkan bentuk-bentuk bangun ruang seperti balok, kubus, bola, kerucut, dan limas. Murid tidak dapat membedakan limas dengan kubus atau limas dengan kerucut. Pembelajaran sebelumnya hanya menggunakan penjelasan atau metode ceramah saja dan kadang hanya gambar saja yang diperlihatkan sehingga murid tidak mengenal secara totalitas bentuk-bentuk bangun ruang yang sebenarnya sehingga hasil belajar matematika khususnya geometri menjadi sangat rendah, nilai yang diperoleh tiga dan empat berdasarkan nilai hasil ulangan harian. Fakta tersebut mengindikasikan bahwa murid tunagrahita ringan mengalami kesulitan menyelesaikan tugas geometri seperti mengelompokkan berbagai bangun ruang berdasarkan bentuknya.

Masalah yang dihadapi murid jika dibiarkan dan tidak dicarikan solusinya, maka kemungkinan murid tidak dapat mengembangkan daya nalarnya, murid tidak mau berbuat dan bahkan malas untuk belajar geometri murid hanya menunggu gurunya menulis di papan tulis kemudian ikut menulisnya hal ini akan berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika.

Memperhatikan masalah tersebut maka perlu dicarikan solusi pemecahan agar masalah yang dihadapi murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar dapat teratasi. Adapun solusi dalam memecahkan masalah yang dihadapi murid tunagrahita ringan kelas dasar VI adalah penggunaan alat peraga bangun-bangun ruang dan Guru dalam pengajaran harus melakukan secara berulang-ulang sehingga kemampuan dapat dikembangkan, minimal kemampuan geometrik bisa sejajar dengan anak normal pada umunya.

Dipilihnya alat peraga bangun-bangun ruang karena penggunaannya mudah yaitu benda bangun-bangun ruang dapat dilihat dan dipegang langsung bentuknya. Murid dapat langsung mengelompokkan bentuk bangun ruang dan dapat menunjukkan bangun-bangun ruang yang lainnya, murid dapat langsung menghitung jumlah sudut dan sisinya. Dari hasil implementasi pengenalan bangun ruang, maka diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar matematika dan menghindari verbalisme.

Memperhatikan uraian tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar dengan menggunakan alat peraga bangun ruang.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut: Bagaimanakah hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar melalui penggunaan alat peraga bangun ruang dapat?

**C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan utama penelitian yang akan dilakukan ini adalah untuk mengetahui hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar melalui penggunaan alat peraga bangun ruang.

**D. Manfaat Hasil Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis :
   * + 1. Bagi Mahasiswa: sebagai bahan masukan untuk memperoleh cakrawala berpikir dalam menangani murid tunagrahita ringan dalam peningkatan hasil belajar geometri.
       2. Bagi Peneliti lain; menjadi bahan masukan dan bahan pertimbangan dalam mengkaji permasalahan geometri melalui alat peraga bangun ruang.

2. Manfaat Praktis

* 1. Kepada orang tua, dapat menerapkan atau memperkenalkan bangun ruang dalam pembelajaran matematika pada aspek geometri sehingga anak dapat mengelompokkan dan menunjukkan bangun-bangun ruang dengan aktif.
  2. Bagi guru bidang pengajaran geometri, Sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan pelajaran kepada murid agar murid tunagrahita ringan lebih aktif mengelompokkan dan menunjukkan bangun-bangun ruang.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR**

1. **Tinjauan Pustaka**
2. Murid Tunagrahita
3. Pengertian Murid Tunagrahita

Menurut Abdurrahman dan Sudjadi (1994: 16) “Tunagrahita adalah kata lain dari retardasi mental *(mental retardation)*. Arti harfiah dari perkataan tuna adalah merugi, sedangkan grahita artinya pikiran”. Dengan demikian tunagrahita berarti kerugian atau kelemahan dalam berpikir atau bernalar. Akibat dari kelemahan tersebut anak tunagrahita memiliki kemampuan belajar dan adaptasi sosial berada di bawah rata-rata. Murid tunagrahita memerlukan layanan pendidikan secara khusus sebagai akibat dari lemahnya atau kekurangan yang dimilikinya yakni inteligensi yang rendah.

Abdurrahman dan Sudjadi (1994: 20) mengemukakan definisi tunagrahita sebagai berikut:

Tunagrahita mengacu pada adanya penyimpangan fungsi intelektual umum yang nyata di bawah rata-rata (*IQ* 68) bersamaan dengan kekurangan dalam perilaku adaptif dan tampak pada masa perkembangan (masa konsepsi hingga usia 16 tahun.

Sedangkan menurut Amin (1995: 11) memberikan batasan anak tunagrahita sebagai berikut “Murid tunagrahita adalah mereka yang kecerdasannya jelas berada dibawah rata-rata. Mereka mengalami keterbelakangan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan sehingga memerlukan pendidikan secara khusus”.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa murid tunagrahita adalah murid yang mempunyai kondisi perkembangan mental tidak normal, dimulai sejak awal masa perkembangan kelihatan menunjukkan kemampuan inteligensi secara umum di bawah rata-rata disertai dengan ketidakmampuan untuk bersosialisasi serta membutuhkan perhatian, pengawasan dan bantuan dari orang lain.

1. Klasifikasi Tunagrahita

Pengklasifikasian tunagrahita yang sudah lama dikenal yaitu debil untuk yang ringan, imbisil untuk yang sedang, dan idiot untuk berat dan sangat berat. Berikut ini akan dipaparkan klasifikasi dari beberapa orang ahli. Menurut Amin (1995: 21) murid tunagrahita diklasifikasikan sebagai berikut;

1. Idiot, murid yang tergolong dalam kelompok ini pada umumnya hampir tidak memiliki kemampuan untuk dilatih mengurus diri sendiri, melakukan sosialisasi dan bekerja. Sepanjang hidupnya mereka akan selalu tergantung pada bantuan dan perawatan orang lain.
2. Embisil, mereka yang termasuk dalam kelompok tunagrahita sedang memiliki kemampuan intelektual umum dan adaptasi perilaku di bawah tunagrahita ringan. Mereka dapat belajar keterampilan sekolah untuk tujuan-tujuan fungsional, mencapai suatu tingkat tanggung jawab sosial, dan mencapai penyesuaian sebagai pekerja dengan bantuan.
3. Debil, mereka yang termasuk dalam kelompok ini meskipun kecerdasannya dan adaptasi sosialnya terhambat, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian sosial dan kemampuan bekerja.

Sedangkan klasifikasi berdasarkan taraf subnormalitas intelektual menurut Abdurrachman dan Sudjadi (1994: 26) adalah:

* + - 1. Taraf perbatasan atau lamban belajar (*the borderline or the slow learner*) (IQ 70 – 85)
      2. Tunagrahita mampu didik (*educable mentally retarded*) (IQ 50 – 70 atau 75)
      3. Tunagrahita mampu latih (*trainable mentally retarded*) (IQ 30 atau 35 sampai 50 atau 55), dan
      4. Tunagrahita mampu rawat (*dependent or profoundly mentally retarded*) (IQ di bawah 25 atau 30)

Kemudian ada empat taraf retardasi mental menurut skala inteligensi Wechsler (Abdurrachman dan Sudjadi, 1994: 26) adalah :

1. Retardasi mental ringan (*mild mental retardation*), IQ 55 – 69
2. Retardasi mental sedang (*moderate mental retardation*) IQ 50 – 54
3. Retardasi mental berat (*severe mental retardation*) IQ 25 – 39, dan
4. Retardasi mental sangat berat (*profoun mental retardation* ) IQ 24 – ke bawah

Selanjutnya pengklasifikasian tunagrahita menurut Roan (Abdurrachman dan Sudjadi, 1994: 26) yaitu:

1. Retardasi mental taraf perbatasan (IQ: 68 – 85)
2. Retardasi mental ringan (IQ: 52 – 67)
3. Retardasi mental sedang (IQ: 36 – 51)
4. Retardasi mental berat (IQ: 20 – 35)
5. Retardasi mental sangat berat (IQ kurang dari 20) : dan
6. Retardasi mental tak tergolongkan

Sesuai dengan pengklasifikasian tunagrahita dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa klasifikasi tunagrahita secara umum digolongkan menjadi tunagrahita ringan, tunagrahita sedang, tunagrahita berat dan tunagrahita sangat berat yang kesemuanya merupakan bagian dari klasifikasi tunagrahita.

1. Pengertian Murid Tunagrahita Ringan

Murid tunagrahita ringan merupakan bagian dari tunagrahita yang masih mempunyai kemampuan untuk berkembang dan menyesuaikan diri. Menurut *American Association on Mental Deficiency* dan PP No. 72 tahun 1991 (Amin, 1995: 22) bahwa:

Murid tunagrahita ringan adalah mereka yang termasuk dalam kecerdasan dan adaptasi sosialnya terhambat, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian sosial, dan kemampuan bekerja.

Kemudian menurut Abdurrachman dan Sudjadi (1994: 27) murid tunagrahita ringan adalah:

Mereka yang masih memiliki potensi untuk menguasai mata peajaran akademik di sekolah dasar, mampu dididik untuk melakukan penyesuaian sosial yang dalam jangka panjang dapat berdiri sendiri dalam masyarakat, dan mampu bekerja untuk menopang sebagian atau seluruh kehidupan orang dewasa.

Selanjutnya Dibyowarsito (1985: 14) mengemukakan bahwa

Murid tunagrahita ringan adalah murid yang mempunyai derajat kemungkinan dididik (*educability*) seperti dalam membaca, menulis dan berhitung. Ia juga mempunyai derajat tertentu kemungkinan dididik dalam bidang-bidang rutin sehari-hari, bidang sosial dan vak pekerjaan (kejuruan). Berdasarkan tes inteligensi (Binet) maka ia mempunyai IQ antara 50 – 70.

Berdasarkan pengertian tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa murid tunagrahita ringan adalah anak yang memiliki IQ antara 50 – 70 yang masih memiliki potensi untuk belajar akademik di sekolah dasar dan dapat melakukan penyesuaian sosial yang dalam jangka panjang dapat berinteraksi dengan masyarakat dan mampu bekerja untuk menopang kehidupannya.

d. Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan

Karakteristik Murid tunagrahita ringan secara umum menyangkut inteligensi, kecerdasan/mental, dan terhambat dalam adaptasi prilaku terhadap lingkungan. Menurut Suhaeri (Amin, 1995: 34) karakteristik murid tunagrahita ringan sebagai berikut:

1) Kecerdasan; Kapasitas belajar murid tunagrahita ringan sangat terbatas teruatama untuk hal-hal yang abstrak. Mereka lebih banyak belajar dengan cara membaca bukan dengan pengertian.

1. Sosial; Dalam pergaulan, mereka tidak dapat mengurus, memelihara dan memimpin diri. mereka harus dibantu terus menerus, disuapi makanan, dipasangkan dan ditanggali pakaian, disingkirkan dari bahaya, diawasi waktu bermain dengan murid lain, bahkan ditunjuki terus apa yang harus dikerjakan.
2. Fungsi-fungsi Mental Lain; Mereka mengalami kesukaran dalam memusatkan perhatian. Jangkauan perhatiannya sangat sempit dan cepat beralih sehingga kurang tangguh dalam menghadapi tugas, pelupa dan mengalami kesukaran dalam mengungkapkan kembali suatu ingatan.
3. Dorongan dan Emosi; Murid tunagrahita ringan mempunyai kehidupan emosi yang hampir sama dengan murid normal tetapi, kurang kuat dan kurang banyak mempunyai keragaman.
4. Organisme; Baik struktur maupun fungsi organisme pada umumnya kurang dari murid normal, mereka baru dapat berjalan dan berbicara pada usia yang lebih tua dari murid normal.

Selanjutnya karakteristik tunagrahita ringan menurut Amin (1995: 37) adalah:

1. Murid tunagrahita ringan banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya
2. Mereka mengalami kesukaran berfikir abstrak, tetapi mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus.
3. Pada umur 16 tahun baru mencapai umur kecerdasan yang sama dengan murid umur 12 tahun, tetapi itupun sebagian dari mereka.
4. Sebagian tidak dapat mencapai umur kecerdasan setinggi itu.

Berdasarkan uraian karakteristik murid tunagrahita ringan, maka dapat dijelaskan bahwa karakteristik murid tunagrahita ringan dipengaruhi oleh kelemahan intelektualnya dan sebagai akibatnya murid mengalami ketidakmampuan berpikir abstrak dan sukar mengendalikan perasaannya. Dengan karakteristik ini mereka dengan mudah dapat dikenal untuk selanjutnya dapat diperlakukan sebagaimana adanya.

d. Faktor Penyebab Tunagrahita

Faktor penyebab ketunagrahitaan menurut Strauss (Amin, 1995: 62) dapat dibagi menjadi dua gugus yaitu “*endogen* dan *eksogen*” (faktor penyebab dari dalam dan faktor dari luar). Kemudian Amin (1995: 62) membagi faktor-faktor penyebab ini atas 3 (tiga) gugus, yang jika disusun secara kronologis adalah “(1) faktor-faktor yang terjadi sebelum anak lahir (*prenatal*), (2) faktor-faktor yang terjadi saat dilahirkan (natal atau perinatal), dan (3) faktor-faktor yang terjadi sesudah dilahirkan (postnatal)”. Pendapat dari kalangan lain (Amin, 1995: 62) membagi faktor-faktor penyebab ini atas “faktor lingkungan dan faktor individu.”

Faktor penyebab ketunagrahitaan atau keterbelakangan mental menurut Abdurrachman dan Sudjadi (1994: 25) dapat terjadi akibat:

1. Infeksi dan atau intixikasi
2. Rudapaksa dan atau sebab fisik lain
3. Gangguan metamobolisma, pertumbuhan atau atau gizi
4. Penyakit otak yang nyata (*postnatal*)
5. Penyakit/pengaruh prenatal yang tidak jelas
6. Kelainan kromosoma
7. Prematuritas
8. Gangguan jiwa berat
9. Deprivasi psikososial (lingkungan)
10. Keadaan lain yang tak tergolongkan

Sedangkan faktor penyebab ketunagrahitaan menurut Amin (1995: 62) adalah:

* + - 1. Faktor keturunan
      2. Gangguan metabolisme dan gizi
      3. Infeksi dan keracunan
      4. Trauma dan zat radioaktif
      5. Masalah pada kelahiran dan
      6. Faktor lingkungan (sosial budaya)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab ketunagrahitaan secara umum dapat terjadi saat sebelum lahir (*prenatal*), lahir (*natal*), dan sesudah lahir (*postnatal*).

1. **Alat Peraga**

a. Pengertian alat peraga

Keseluruhan proses pendidikan di sekolah, lebih diarahkan kepada pencapaian tujuan yang telah dirumuskan dan menjadi perhatian utama. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu diadakannya rangkaian kegiatan yang sistematis dengan tidak mengesampingkan adanya sarana prasarana sebagai penunjang kegiatan dalam proses belajar mengajar. Tanpa ditunjang oleh sarana dan fasilitas yang memadai, maka pengertian atau pemahaman murid terhadap materi yang disampaikan oleh guru secara nyata sulit dicapai. Alat peraga sebagai salah satu alternatif dalam menunjang kelancaran proses belajar mengajar banyak diperlukan, yang salah satu di antaranya adalah alat peraga kartu kata.

Alat peraga dipergunakan guru atau murid untuk membantu pembentukan konsep dan tanggapan-tanggapan yang benar guna menunjang pencapaian tujuan dan kelancaran proses belajar mengajar agar murid mudah mengerti dan memahami materi pelajaran yang disajikan. Wibawa dan Mukti (1992: 7) mengemukakan bahwa “alat peraga adalah semua saluran pesan yang dapat digunakan sebagai sarana komunikasi dari seseorang ke orang lain yang tidak ada dihadapannya”.

Natawijaya (1979: 178) mengemukakan bahwa:

Alat peraga yaitu alat bantu atau pelengkap yang digunakan guru dalam berkomunikasi dengan para siswa. Alat peraga dapat berupa benda atau perilaku. Benda dapat berupa benda langsung seperti daun-daunan, bunga dan pinsil. Dapat juga berupa benda tiruan misalnya model bola, binatang atau benda berbentuk bangun ruang atau datar.

Selanjutnya menurut Hamalik (1994: 12) adalah sebagai “alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan murid dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah”. Lebih lanjut Hamalik (1994: 10) menyatakan bahwa alat peraga adalah, “suatu alat bantu yang dapat digunakan oleh suatu organisasi untuk mencapai efesiensi dan efektifitas kerja dengan hasil yang maksimal”.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka dijelaskan bahwa alat peraga merupakan alat penghubung dalam pembelajaran yang dipakai guru dalam proses belajar mengajar sehingga ide atau gagasan itu dapat diterima dan dipahami oleh murid.

b. Peranan Alat Peraga

Alat peraga merupakan alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru untuk menanamkan pengertian dalam pengajaran kepada murid sehingga murid mudah menangkap, memahami, dan mengerti materi pengajaran yang disampaikan kepadanya. Ini berarti alat peraga mempunyai peran yang sangat penting dalam pelajaran.

Adapun peranan alat peraga menurut Natawijaya (1979: 28) adalah:

1. Alat peraga dapat membuat pendidikan lebih efektif dengan menigkatkan semangat belajar siswa. Misalnya dengan jalan menyediakan alat-alat peraga berupa buku, majalah, bola dunia atau benda yang diperlukan.
2. Alat peraga memungkinkan pendidikan lebih sesuai dengan perorangan di mana para siswa belajar dengan banyak kemungkinan dan belajar berlangsung lebih menyenangkan bagi masing-masing perorangan.
3. Alat peraga memungkinkan belajar lebih cepat segera bersesuaian antara yang ada di kelas dengan yang di luar kelas. Alat peraga menjadi jembatan antara keduanya sehingga para siswa mendapat pengalaman yang baik.
4. Alat peraga memungkin belajar lebih merata. Ini mempunyai arti bahwa dengan menggunakan alat peraga perhatian anak memungkinkan meningkat dan kemungkinan mengantuk berkurang.
5. Alat peraga memungkinkan belajar lebih sistematis, terartur dan dipersiapkan secara sistematis dan teratur pula.

Pendapat di atas dapat lebih dipertegas bahwa peranan alat peraga dalam pembelajaran adalah agar memungkinkan murid belajar lebih efektif, merata, serta lebih sistematis dan perhatian murid dalam menangkap materi lebih cepat antara yang ada di kelas dengan yang di luar kelas. Dan lebih penting lagi adalah alat peraga yang digunakan harus lebih sesuai dengan tujuan pengajaran yang hendak dicapai.

c. Jenis Alat Peraga

Berdasarkan bentuk dan ukurannya alat peraga dapat dibedakan:

1. Alat peraga dua dimensi, yaitu alat-alat yang mempunyai ukuran panjang dan lebar atau alat peraga yang berada pada suatu bidang datar. Contohnya bagan, grafik, gambar, dan sejenisnya.
2. Alat peraga tiga dimensi, yaitu alat peraga yang mempunyai bentuk sama atau hampir sama dengan benda-benda sebenarnya dan mempunyai ukuran panjang, lebar, dan tinggi. Contohnya peta timbul, batu, globe, miniatur dan yang sejenisnya.
3. Alat Peraga Bangun Ruang

Alat peraga bangun ruang merupakan media tiga dimensi. Menggunakan media tiga dimensi atau alat peraga bangun ruang dalam pengajaran matematika geometri sangat dibutuhkan karena murid dapat melihat dari segala sudut, bentuk, dan ruang serta isi dari alat peraga tersebut. Murid tunagrahita ringan akan lebih terkesan dengan peragaan mengamati seperti bangun-bangun ruang; batu bata, kaleng susu, dan bola. Dari pada hanya sekedar mendengarkan atau dibacakan melalui buku tentang bangun-bangun ruang. Murid tunagrahita ringan akan belajar lebih banyak tentang bangun ruang jika dibandingkan dengan hanya mendengarkan bacaan mengenai bangun-bangun ruang atau hanya gambar.

Mempergunakan media tiga dimensi untuk tujuan pengajaran, Sudjana dan Rivai (2007: 196) guru hendaknya mempertimbangkan hal-hal berikut:

Pertama, benda-benda atau mahluk hidup apakah yang mungkin dimanfaatkan di kelas secara efisien. Kedua, bagaimana caranya agar semua benda itu bersesuain sekali terhadap pola belajar murid. Ketiga, dari mana sumbernya untuk memperoleh benda-benda itu

Alat peraga bangun ruang itu banyak contohnya. Dalam pelajaran geometri menurut Runtukahu (1996: 81) yaitu “kotak, kerucut, bola, balok, dan selinder.” Sedangkan Sudjana dan Rivai (2007: 196) Media tiga dimensi dapat juga dari benda atau mahluk hidup seperti “binatang dan tumbuh-tumbuhan, juga termasuk benda-benda mati misalnya batu bata, kaleng susu, bola”. Alat peraga bangun ruang memegang perenan penting dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar misalnya kaleng susu yang terbuang atau batu bata dapat dimanfaatkan dalam studi tentang geometrik sehingga dapat meningkatkan perhatian murid tunagrahita ringan. Dengan kaleng susu atau batu bata serta bola tersebut dapat dijadikan sebagai alat peraga bangun ruang. Dalam hal ini guru bisa bicara banyak tentang geometri misalnya tinggi batu bata, panjang batu bata, atau lebar batu bata.

1. **Konsep Pembelajaran Matematika** 
   1. Pengertian Matematika

Pada dasarnya matematika terdiri atas aritmetika, aljabar, dan berhitung. Menurut Beth dan Piaget (Runtukahu, 1996: 15) bahwa, “matematika adalah pengtahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisir dengan baik”.

Hudoyo (2001: 17) menyatakan bahwa:

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekali kepada setiap anak.

Sedangkan Soleh (1994: 30) mengemukakan pengertian matematika sebagai berikut:

1. Matematika sebagai cara komunikasi, matematika memiliki lambang-lambang, nomor-nomor, istilah-istilah yang dapat dijadikan sumber bahasa. Kita dapat menterjemahkan suatu ungkapan dalam bahasa Indonesia menjadi ungkapan dalam bahasa matematika.
2. Matematika sebagai cara berpikir nalar memungkinkan murid selalu bersifat kritis terhadap suatu pernyataan.
3. Matematika sebagai alat pemecahan masalah karena matematika memiliki pembahasan baik dengan gambar maupun dengan lambang, diagram atau grafik, maka masalah kehidupan sehari-hari atau masalah keilmuan dapat diterjemahkan ke dalam bahasa matematika. Selanjutnya karena matematika memiliki operasi dan prosedur maka model matematika dapat diolah untuk mencari pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kemudian Hudoyo (1990: 3) menjelaskan bahwa:

Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur secara logis sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Pola tingkah laku manusia yang tesusun menjadi suatu prinsip-prinsip belajar diaplikasikan ke dalam matematika. Sebagai misal, mempelajari konsep B yang berdasarkan konsep A, seseorang perlu memahami terlebih dahulu konsep A, tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B.

Berdasarkan uraian tentang matematika, maka dapat disimpulkan bahwa matematika sebagai alat dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari karena matematika memiliki pembahasan baik gambar, lambang, diagram, grafik atau penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.

* 1. Tujuan Pelajaran Matematika

Tujuan pelajaran matematika bukan hanya untuk mengenal bilangan dan berhitung tetapi murid juga diharapkan dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Sebagaimana dalam Depdikbud (1992: 1) bahwa tujuan matematika adalah:

* + 1. Menanamkan pengertian bilangan dan kecakapan berhitung
    2. Memupuk dan mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, baik pada masa sekarang maupun masa yang akan datang.
    3. Mengembangkan kemampuan dan sikap rasional, ekonomis dan menghargai waktu.
    4. Meletakkan landasan berhitung yang kuat untuk mempelajari pengetahuan lebih lanjut.

Sedangkan menurut BSNP (2006: 101) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu:

* + 1. Memahami konsep matematika, penjelasan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikannya konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
    2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
    3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah merancang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
    4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untu memperjelas keadaan dan masalah.
    5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yang memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pelajaran matematika adalah memahami konsep matematika dan berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

* 1. Manfaat Matematika

Matematika adalah pelajaran abstrak sehingga penting untuk diketahui oleh setiap murid termasuk murid tunagrahita ringan, karena matematika dapat menanamkan pengetahuan dan berpikir logis. Menurut Nu’man (2008: 1) manfaat matematika yaitu:

* + - * 1. Mengembangkan kemampuan berpikir logis
        2. Mengembangkan intuisi spasi mengenal dunia nyata
        3. Menanamkan pengetahuan yang dibutuhkan untuk matematika lanjut
        4. Mengajarkan cara membaca dan menginterpretasikan argumen matematika

Sedangkan menurut Abdurrachman (1999: 219) yaitu:

1) Sarana berpikir yang jelas dan logis. 2) Sarana untuk memecahkan masalah. 3) Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman. 4) Sarana untuk mengembangkan kreatifitas. 5) Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Berdasarkan uraian dari kedua pendapat, maka dapat diperjelas bahwa manfaat matematika adalah mengembangkan kemampuan berikir logis dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

* 1. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika.

Pelajaran matematika adalah pelajaran wajib bagi murid baik anak normal maupun anak berkebutuhan khusus. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Ringan (SDLB-C) Depdiknas (2006: 101) meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

1) Bilangan

2) Geometri dan pengukuran

3) Pengelolaan data”.

Namun yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah geometri yaitu, mengenal dan mengelompokkan bentuk-bentuk bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, limas, dan tabung sesuai dengan standar kompetensi dan komptensi dasar pada kelas dasar VI tunagrahita ringan.

**4. Geometri**

a. Hakikat Geometri

Pemahaman tentang hakikat geometri akan membantu guru dalam mengajarkan konsep geometri, terutama memberikan pemahaman tentang peranan hakikat konsep dalam menyampaikan struktur mengajar matematika. Runtukahu (1996: 29) menyatakan bahwa geometri adalah “studi tentang ruang dan berbagai bentuk dalam ruang”. Geometri membantu kita menyampaikan dan menguraikan tentang keteraturan di mana kita hidup. Anak-anak biasanya senang belajar geometri karena kemampuan spesial yang mereka miliki.

Kemampuan yang ada pada murid tunagrahita ringan akan dipacu untuk belajar bagian-bagian matematika lain terkait geometri misalnya bangun ruang. Murid mengembangkan konsep-konsep geometri dengan mengamati bentuk-bentuk geometri yang terdapat di sekitar murid. Murid belajar geometri dengan jalan mengamati daripada dengan jalan menganalisis yang kompleks.

Sebelum masuk sekolah murid-murid telah mempunyai banyak pengalaman dengan geometri. Murid bermain dengan balok-balok, prisma, papan persegi panjang, dan segitiga. Murid banyak belajar tentang bangun ruang dan bangun datar dari pengalamannya sendiri. Sebagai contoh murid menempatkan balok-balok atau bangun ruang lainnya sedemikian rupa sehingga dapat diarahkan pada pengaturan spasial seperti di belakang, di depan, di atas, dan di samping. Runtukahu (1996: 29) mengemukakan bahwa “bagi anak berkesulitan belajar pengalaman tentang aturan spasial sangat penting”.

* 1. Tujuan Pengajaran Geometri

Tujuan pengajaran geomeri sangatlah penting untuk diketahui oleh para murid dalam rangka mengembangkan pengetahuan matematika secara umum. Tujuan pengajaran matematika menurut Firmansyah (2010:2) adalah:

1) Mengembangkan kemampuan berpikir logis, 2) mengembangkan intuisi spasial mengenai dunia nyata, 3) menanamkan pengetahuan yang dibutuhkan untuk matematika lanjut, 4) mengajarkan cara membaca dan menginterpretasikan argumen matematika

Sedangkan Ferdianto (2010: 1) menyatakan bahwa tujuan pengajaran geometri adalah:

1) Agar siswa memperoleh rasa percaya diri pada kemampuan matematikanya, 2) menjadi pemecah masalah yang baik, 3) dapat berkomunikasi secara matematika, dan 4) dapat bernalar secara matematika

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pengajaran matematika adalah agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis serta dapat memcahkan masalah yang dihadapi oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari.

* 1. Pembelajaran Geometri Murid Tunagrahita Ringan

Geometri bahagian dari pelajaran matematika yang membahas tentang bangun datar atau bangun ruang, namun dalam penelitian ini pembahasan terfokus hanya pada bangun ruang saja yaitu balok, kerucut, bola, bujursangkar, tabung, dan limas. Mengajarkan bangun ruang sebaiknya dimulai dari benda-benda padat di sekitar anak seperti batu bata, kardus bungkus sabun, kaleng susu, bola, dan corong minyak. Kemudian diperlihatkan model-model bangun ruang yang terbuat dari kardus atau triplek atau gambar-gambar bangun ruang.

Bangun ruang tiga dimensi adalah kurva tertutup sederhana yang terletak pada bidang. Bangun ruang yang dipelajari di SDLB tunagrahita ringan antara lain; balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas. Richardson (Runtukahu, 1996: 146) menyatakan bahwa “murid yang baru belajar geometri biasanya mengalami kesukaran dalam membeda-bedakan bangun geometri”.

Untuk pembelajaran matematika dalam bentu-bentuk bangun ruang pada murid tunagrahita ringan adalah sebagai berikut:

tabung kubus balok

bola kerucut limas

Gambar 2.1 alat peraga

Berikut ini akan diberikan contoh kegiatan membedakan bangun-bangun ruang yang satu dengan lainnya melalui bentuk bangun ruang. Menurut Richardson (Runtukahu, 1996: 154) sebagai berikut:

Pertama, kita perkenalkan rusuk-rusuknya, kemudian sisi-sisinya. Jumlah rusuk pada sebuah bangun ruang dapat ditentukan murid. Dengan menganalisis bangun-bangun ruang yang padat, anak-anak akan menghubungkan bangun ruang dengan bangun datar. Sebuah contoh kegiatan adalah sediakan beberapa bangun ruang padat (misalnya balok, limas, dan tabung) dan tempatkan benda-benda itu di atas kertas. Tugas berikut adalah menjiplak sisi-sisi bangun ruang seperti yang ditunjukkan. Dengan kegiatan tersebut misalnya mereka akan menemukan bahwa kubus terdiri dari 6 bujursangkar, dan keenam bujur sangkar tersebut disebut sisi-sisi kubus; limas segi empat terdiri dari satu persegi (alas) dan empat segitiga.

Proses kegiatan pembelajaran bangun ruang sebaiknya dengan menggunakan obyek konkrit dengan cara didemonstrasikan atau yang dapat dimanipulasi murid. Contoh kegiatan pembelajaran bangun ruang antara lain adalah membuat berbagai bangun ruang pada kertas karton, dengan cara memberi garis dengan ukuran yang sama kemudian digunting lalu dilekatkan sisi kedua kertas karton sehingga membentuk bangun yang mempunyai ruang.

Selanjutnya memberi contoh pada murid tunagrahita ringan, misalnya balok dan bukan balok. Cara membedakan adalah disediakan beberapa macam bangun ruang dari karton atau dari busa, lalu kita berikan contoh salah satu bangun ruang yang berbeda, misalnya kerucut dengan limas kemudian kita perlihatkan berbagai bentuk bangun ruang. Tugas murid adalah menyebutkan nama bangun ruang dan memperlihatkannya selanjutnya mengelompokkan bentuk-bentuk bangun ruang yang sejenis. Kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan bangun-bangun ruang yang lainnya.

**5. Konsep Hasil Belajar**

* + - * 1. Pengertian Hasil

Pengertian hasil banyak dikemukakan oleh para ahli, antara lain seperti yang dikemukakan oleh Abdillah dan Syarifuddin (2003: 126) adalah “sesuatu yang adakan, dibuat, dijadikan, dan sebagainya”. Senada dengan Poerwadarminta (1984: 348) hasil diartikan sebagai “sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan dan sebagainya)”. Kemudian menurut Depdiknas (2007: 352) bahwa secara etimologis ”hasil berarti nilai yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya)”

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil adalah pencapaian dari suatu kegiatan yang telah diadakan, dibuat ataupun dijadikan oleh seorang dan dilakukan baik secara individu maupun secara kelompok kemudian menunjukkan kecakapannya dan dapat diukur dengan suatu alat test.

b. Pengertian Belajar

Pengertian belajar yang dikemukakan Curzon (Sahabuddin, 1994: 85) mengemukakan definisi belajar sebagai:

Modifikasi yang tampak dari perilaku seseorang melalui kegiatan-kegiatan dan pengalaman-pengalamannya, sehingga pengetahuan, keterampilan, dan sikapnya termasuk penyesuaian cara-caranya, terhadap lingkungan yang berubah-ubah, yang sedikit banyaknya permanen.

Selanjutnya Rusyan (1992: 7) mengemukakan bahwa “belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”. Lebih lanjut Rusyan (1992: 8) mengemukakan bahwa pengertian belajar dalam arti luas ialah:

Proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan. penggunaan, dan penilaian terhadap atau mengenai sikap dan nilai, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai bidang studi atau, lebih luas lagi, dalam berbagai aspek kehidupan atau pengalaman yang terorganisir.

Kemudian Sahabuddin (1994, 86) mengemukakan bahwa:

Belajar sebagai suatu proses kegiatan yang menimbulkan kelakuan baru atau merubah kelakuan lama sehingga seseorang lebih mampu memecahkan masalah dan menyesuaikan diriterhadap situasi-situasi yang dihadapi dalam hidupnya

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku, perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik sebagai akibat dari adanya latihan dan pengalaman yang telah dilaluinya dalam merubah sikap, kepandaian dan kecakapannya sebagai hasil belajar.

c. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh setelah murid melakukan proses belajar di sekolah ataupun di luar sekolah. Menurut Sudjana (2006: 22) hasil belajar adalah ”kemampuan-kemampuan yang dimiliki murid setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” maksud dari pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa setelah terjadi proses belajar mengajar akan terjadi perubahan pada diri yang belajar baik itu perubahan tingkah laku, ataupun pemahaman kemampuan-kemampuan yang diperoleh melalui belajar.

Selanjutnya Hudoyo (2001: 39) mengemukakan bahwa:

Hasil belajar dan proses belajar keduanya penting, di dalam belajar ini terjadi proses berpikir. Seseorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan kegiatan mental, bukan kegiatan motorik walaupun kegiatan mental tersebut, dalam mental itu orang menyusun hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah diperoleh sebagai pengertian. Karena itu orang menjadi memahami dan menguasai hubungan tersebut sehingga orang itu dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari, inilah yang merupakan hasil belajar.

Berdasarkan pengertian hasil belajar yang dikemukakan di atas, maka dapat dijelaskan bahwa hasil belajar dicapai setelah proses belajar sebagai akibat dari perlakuan dalam kegiatan belajar. Penguasaan materi yang diajarkan bagi guru cukup untuk menentukan hasil belajar bagi murid, tetapi juga harus didukung dengan adanya interaksi multi arah antara guru dengan murid yang diajar, atau antara murid dengan murid sehingga terjadi dua kegiatan yang saling mempengaruhi yang dapat menentukan hasil belajar murid.

**6. Faktor-Faktor Yang Mengaruhi Belajar**

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi belajar terdiri dari 2 faktor yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor-faktor tersebut dapat pula menyebabkan hasil belajar menjadi rendah. Seperti yang dikemukakan oleh Surya (1992: 192) bahwa faktor-faktor yang akan menimbulkan hambatan belajar bagi murid adalah:

1. Faktor yang terletak di dalam dirinya (internal) :
   1. Kurang kemampuan dasar yang dimiliki anak.
   2. Kurang motivasi atau dorongan untuk belajar.
   3. Situasi pribadi terutama emosional yang dihadapi murid-murid.
   4. Faktor-faktor jasmaniah seperti cacat tubuh, gangguan kesehatan, gangguan penglihatan, pendengaran, kelainan jasmani.
   5. Faktor-faktor pembawaan atau hereditas seperti buta warna kidal, cacat tubuh, dan sebagainya.
2. Faktor yang terletak di luar dirinya (eksternal) :
   1. Faktor lingkungan sekolah yang kurang memadai bagi situasi belajar anak seperti cara mengajar, sikap guru, kurikulum kurang tepat, ruang belajar yang kurang memadai, sitem administrasi, waktu belajar yang kurang tepat, situasi sosial di sekolah.
   2. Situasi dalam keluarga yang kurang mendukung situasi belajar seperti kekacauan rumah tangga, kurang perhatian orang tua, kurangnya perlengkapan belajar, kurangnya kemampuan orang tua.
   3. Situasi sosial yang mengganggu keadaan anak seperti pengaruh negatif dan pergaulan, situasi masyarakat yang kurang memadai, gangguan kebudayaan seperti film, bacaan, dan sebagainya.

Rusyan (1992: 193) mengetengahkan faktor internal dan eksternal yaitu:

* + 1. Faktor Internal

1. Fisik: kelengkapan pancaindera, keseimbangan kelenjar, kesehatan, tingkat kematangan.
2. Intelek: kecakapan umum, kecakapan khusus, dan kelemahannya.
3. Emosi: sikap, minat, dorongan, prasangka, perasaan tidak menentu.
4. Pendidikan: latar belakang, pekerjaan, kebiasaan.
5. Pancaindera: pendengaran yang kurang tajam, anak sering sakit semasa kecilnya yang menyebabkan anak kurang dapat menerima pelajaran yang diberikan oleh gurunya.
6. Kesehatan tubuh: kesehatan tubuh tidak kalah pentingnya terhadap proses belajar yang berlangsung sebab, dengan tubuh yang kurang sehat, besar kemungkinan konsentrasi peserta didik akan terganggu dan akibatnya pelajaran sukar masuk.
7. Emosi peserta didik yang memiliki emosi yang tidak stabil, di kelas tampak murung, malu menyatakan pendapat, berdusta kepada gurunya.
   * 1. Faktor Eksternal
8. Lingkungan sekolah: program pendidikan, guru, teman, dan semua perlengkapan sekolah.
9. Lingkungan di luar sekolah: rumah, masyarakat, tempat beribadat, dan fasilitas rekreasi.

Berdasarkan pendapat tersebut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi belajar kaitannya dengan hasil belajar, maka dapat disimpulkan bahwa secara umum foktor yang menyebabkan kesulitan-kesulitan belajar adalah faktor internal: seperti fisik, intelek, emosi, pendidikan, pancaindera, dan kesehatan tubuh. Kemudian faktor eksternal: seperti lingkungan sekolah, lingkungan dalam rumah dan lingkungan di luar sekolah.

* + - 1. **Kerangka Pikir**

Murid tunagrahita ringan adalah murid yang mengalami penyimpangan intelektual yang mempunyai *IQ* rata-rata antara 50 – 75, sehingga dalam mengikuti pembelajaran utamanya mata pelajaran geometri sering mengalami keterlambatan. Sebagai akibat dari penyimpangan tersebut menyebabkan hasil belajar matematika bidang geometri menjadi rendah.

Pembelajaran geometri sebagai salah satu dari bagian matematika dan merupakan bahan ajar di SLB-B YAPALB Makassar yang harus diajarkan kepada semua murid tunagrahita ringan sebab matematika selain dari tujuan kurikulum juga dianggap sebagai sarana berpikir deduktif konsisten yang dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan diharapkan murid bisa memahami konsep-konsep matematika khususnya geometri bidang bangun-bangun ruang.

Namun jika murid dalam pembelajarannya tidak didukung dengan alat peraga yang cocok kemungkinan besar pembelajaran menjadi sia-sia, murid menjadi tidak ada gairah untuk belajar, apalagi untuk harus memahami dan mengidentifikasi bangun-bangun ruang yang begitu banyak bentuknya tentunya akan berdampak pada hasil belajar matematika aspek geometri menjadi rendah, dalam mempelajari matematika terkadang banyak murid merasa sukar dan bosan. Pelajaran matematika dianggap membebani murid dan menjadi beban dalam pikirannya. Akhirnya mata pelajaran matematika bidang geometri menjadi pelajaran yang dihindari. Olehnya itu perlu diberikan suatu alat bantu berupa alat peraga bangun ruang agar dapat meningkatkan hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan khususnya dalam mengelompokkan bangun ruang sesuai dengan jenisnya.

Untuk mengatasi hal tersebut agar hasil belajar geometri meningkat maka melalui penggunaan alat peraga bangun ruang diharapkan dapat membantu murid tunagrahita ringan mampu mengelompokkan berbagai bangun ruang sederhana seperti; balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas.

Diharapkan dengan penggunaan alat peraga bangun ruang kegiatan belajar mengajar geometri dapat efektif dan efisien serta membangkitkan minat belajar murid dengan cara menunjukkan dan mengelompokkan berbagai bangun ruang sederhana agar potensi yang ada pada diri murid dapat dikembangkan dan ditingkatkan, sehingga murid mencapai kemampuan yang baik khususnya mata pelajaran matematika dalam mengelompokkan berbagai bangun ruang sederhana sesuai dengan bentuknya.

Untuk lebih jelasnya akan digambarkan skema kerangka pikir sebagai berikut:

Hasil belajar geometri

rendah

Hasil belajar geometri meningkat

Pembelajaran menggunakan alat peraga bangun ruang:

- balok

- bola

- kubus

- kerucut

- tabung

- limas

- segi enam

Gambar 2.2 Skema kerangka pikir

**C. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, kajian pustaka, dan kerangka pikir di atas maka pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut: Adakah peningkatan hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang ?

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif, yaitu melakukan perlakuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI melalui penggunaan alat peraga bangun ruang, dan juga menggambarkan hasil belajar matematika khususnya geometri sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang murid tunagrahita ringan SLB-B YAPALB Makassar.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan instrument tes yang akan digunakan dalam mengukur hasil belajar matematika aspek geometri murid tunagrahita ringan.
2. Melakukan tes awal berupa hasil belajar matematika aspek geometri sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang.
3. Melakukan kegiatan belajar matematika aspek geometri melalui penggunaan alat peraga bangun ruang sebanyak empat kali pertemuan.
4. Melakukan tes akhir berupa tes hasil belajar matematika aspek geometri sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang.
5. Melakukan perbandingan antara hasil tes awal dengan hasil tes akhir untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar matematika aspek geometri pada murid melalui penggunaan alat peraga bangun ruang.
6. **Peubah dan Defenisi Operasional** 
   * + 1. Peubah Penelitian

Penelitian ini menggunakan satu peubah yaitu peningkatan hasil belajar geometri melalui penggunaan alat peraga bangun ruang.

* + - 1. Defenisi Operasional

Untuk memperoleh pemahaman dan kesamaan pengertian terhadap penelitian ini maka peubah pada penelitian ini perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

1. Hasil belajar geometri adalah kemampuan murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar menunjukkan dan mengelompokkan bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas yang hasil belajar tersebut melalui penggunaan alat peraga bangun ruang. Hasil belajar dicapai murid merupakan hasil yang diperoleh murid tunagrahita ringan setelah diberikan tes berupa mengelompokkan bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas.
2. Alat peraga bangun ruang adalah alat pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran geometri sebagai alat penghubung antara materi dengan alat bertujuan untuk memperjelas materi yang berkaitan dengan materi-materi pembelajaran yang telah didesain oleh guru sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai
3. **Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar yang masih aktif berjumlah empat (4) orang. Dalam penelitian ini tidak dilakukan penarikan sampel karena jumlah murid relatif kecil dan mudah dijangkau untuk diteliti. Dengan demikian penelitian ini termasuk penelitian populasi. Adapun nama murid-murid tunagrahita kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1. Daftar Nama Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI di**  **SLB-B YAPALB Makassar**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Inisial Murid | Jenis Kelamin | |
| P | L |
| 1. | Sin | 1 | - |
| 2. | Akb | - | 1 |
| 3. | San | 1 | - |
| 4. | Muh | - | 1 |

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini teknik pengimpulan data yang digunakan adalah:

* + 1. Observasi

Dalam penelitian deskriptif, observasi merupakan alat pengumpul data yang sangat menunjang karena data diperoleh dengan cara mengamatan yang teliti dan dan dicatat secara teratur. Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah observasi partisipan yaitu peneliti ikut serta di dalam kegiatan pembelajaran dan melihat langsung kegiatan murid dalam pembelajaran serta penyelesaian soal bangun ruang.

* + 1. Tes

Untuk memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka digunakan teknik tes. Teknik tes dimaksudkan untuk memperoleh data atau informasi tentang pemahaman murid tunagrahita ringan terhadap bangun ruang (balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas).

Kemudian kriteria pemberian skor digunakan 0-1. Skor nol (0) apabila murid menjawab salah dan skor 1 apabila murid menjawab dengan benar. Jumlah item tes sebanyak 12 item dengan bentuk tes tertulis. Dengan demikian skor tertinggi atau skor maksimal diperoleh murid adalah 12 dan skor terendah atau skor minimal diperoleh murid adalah 0 baik pada tes awal maupun tes akhir.

* + 1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan alat pengumpul data yang dapat menunjang penelitian deskriptif, karena dapat memperoleh data atau informasi dari dokumen atau catatan yang sah dari orang-orang ataupun lembaga-lembaga yang diserahi tugas untuk menyimpan data tersebut. Jadi maksud dari dokumentasi tersebut adalah untuk memperoleh data secara tertulis dari buku-buku (laporan hasil belajar).

1. **Teknik Analisis Data**

Dalam rangka pengambilan kesimpulan sehubungan dengan penelitian ini maka untuk analisis data digunakan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan kelompok bangun ruang (balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas) bagi murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar baik sebelum pemberian penggunaan alat peraga bangun ruang maupun sesudah pemberian penggunaan alat peraga bangun ruang. Adapun prosedur analisisnya sebagai berikut:

1. Mentabulasikan data hasil tes sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang

2. Kategorisasi skor tes awal dan tes akhir, kemudian dikonversi ke nilai dengan rumus:

Skor yang diperoleh

Nilai Hasil = x 100

Skor Maksimal

(Depdiknas, 2003: 74)

3. Untuk memperjelas adanya peningkatan maka akan divisualisasikan dalam diagram batang.

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar matematika aspek geometri murid kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar atau untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berbunyi “Adakah peningkatan hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang”, maka dilakukan perbandingan antara hasil tes awal dengan hasil tes akhir, dengan kriteria sebagai berikut:

Jika skor hasil *posttest* lebih tinggi dari skor *pretest,* maka dikategorikan ada peningkatan, dan jika skor *posttest* lebih rendah dari *pretest,* maka dikategorikan tidak ada peningkatan. Adapun kriteria nilai hasil tes sebagai representatif hasil belajar matematika, baik sebelum maupun sesudah pembelajaran dengan menggunakan alat peraga bangun ruang perlu dikonsultasikan dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar. Adapun nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika kelas dasar VI dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SLB-B YAPALB Makassar adalah 60.

Dasar untuk mengambil kesimpulan digunakan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika VI di SLB-B YAPALB Makassar dengan cara mencari nilai yang diperoleh masing-masing murid sebelum pembelajaran menggunakan alat peraga bangun ruang dan sesudah pembelajaran menggunakan alat peraga bangun ruang*.* Setelah diperoleh nilai masing-masing murid kemudian dikoversikan ke dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Apabila nilai yang diperoleh murid lebih atau sama dengan 60 maka dikategorikan tuntas, dan apabila nilai yang diperoleh murid kurang dari 60 maka dikategorikan tidak tuntas.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

Penelitian mengenai hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar dan sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran geometri. Adapun proses pembelajarannya yaitu murid diajak memegang macam-macam bangun ruang yang terbuat dari kertas karton atau yang terbuat dari kayu balok, kemudian guru menunjukkan dan menyebutkan nama dari masing-masing bangun ruang. Sesudah murid menyebutkan nama-nama bangun ruang tersebut lalu guru menyuruh murid mengelompokkan bangun ruang itu sesuai dengan bentuknya dengan cara menempatkan bangun ruang secara terpisah dengan bangun ruang yang lainnya.

Jangka waktu pelaksanaan penelitian dilakukan mulai September sampai dengan November 2012, pelaksanaan penelitian berlokasi di SLB-B YAPALB Makassar.

1. **Hasil Belajar G**eometri **Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Sebelum Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang**

Untuk mengetahui hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang, dapat dilihat dari hasil *pretest* (tes awal) masing-masing murid:

**Tabel 4.1: Skor Hasil Belajar** Geometri **Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Sebelum Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Pada Tes Awal**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Inisial Murid** | **Skor** | **Nilai Hasil Tes** |
| 1. | Sin | 3 | 25 |
| 2. | Akb | 3 | 25 |
| 3. | San | 4 | 33,33 |
| 4. | Muh | 4 | 33,33 |

Sesuai dengan tabel 4.1, nilai hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Berdasarkan data pada lampiran 4, nilai hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang dengan jumlah soal 12 nomor atas inisial Sin, setelah diberikan tes tentang bangun-bangun ruang sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang diperoleh nilai akhir adalah 25, hal ini menunjukkan bahwa Sin, belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar, sehingga dapat dikategorikan bahwa Sin, belum berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 60. Selanjutnya murid inisial Akb, berdasarkan data pada lampiran 4, nilai hasil belajar geometri setelah diberikan tes mengenai bangun-bangun ruang sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang, murid inisial Akb, juga memperoleh nilai akhir yang sama dengan murid inisial Sin, yaitu 25. Hal ini menunjukkan bahwa Akb, juga belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar, sehingga dapat dikategorikan bahwa Akb belum berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yaitu 60. Kemudian Murid inisial San, nilai hasil belajar geometri setelah diberikan tes mengenai bangun-bangun ruang sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang, murid inisial San memperoleh nilai akhir adalah 33,33. Hal ini menunjukkan bahwa San belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar sehingga dapat dikategorikan bahwa San belum berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 60. Selanjutnya untuk murid inisial Muh nilai hasil belajar geometri setelah diberikan tes mengenai bangun-bangun ruang sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang, murid inisial Muh juga memperoleh nilai akhir adalah 33,33. Hal ini menunjukkan bahwa Muh belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar sehingga dapat dikategorikan bahwa Muh belum berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 60.

Untuk mengetahui gambaran hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang dapat dilihat pada grafik batang berikut ini:

N

i

l

a

i

KKM

Grafik 4. 1: Hasil Tes Belajar geometri Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Pada Tes Awal

Berdasarkan grafik 4.1 dapat dijelaskan bahwa hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar berdasarkan tes sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang. Murid inisial Sin dan Akb, berada pada titik antara 20 dan 30 dengan nilai 25. Kemudian murid inisial San dan Muh berada pada titik antara 30 dan 40 dengan nilai 33,33. Hal demikian menunjukkan bahwa keempat murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar pada tes awal belum berhasil mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar yaitu 60.

1. **Hasil Belajar** Geometri **Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Sesudah Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang**

Untuk mengetahui hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang dapat dilihat dari hasil *posttest* (tes akhir) masing-masing murid:

**Tabel 4.2: Skor Hasil Belajar** Geometri **Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Sesudah Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Pada Tes Awal**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Inisial Murid** | **Skor** | **Nilai Hasil Tes** |
| 1. | Sin | 8 | 66,67 |
| 2. | Akb | 8 | 66,67 |
| 3. | San | 9 | 75 |
| 4. | Muh | 9 | 75 |

Sesuai dengan tabel 4.2, nilai hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Mengacu data pada lampiran 5, nilai hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang dengan jumlah soal 12 nomor atas inisial Sin, setelah diberikan tes tentang bangun-bangun ruang sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang diperoleh nilai akhir yaitu 66,67. Hal ini menunjukkan bahwa Sin sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar sehingga dapat dikategorikan bahwa Sin, sudah berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 60. Selanjutnya murid inisial Akb, berdasarkan data pada lampiran 4, nilai hasil belajar geometri setelah diberikan tes mengenai bangun-bangun ruang sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang, murid inisial Akb, juga memperoleh nilai akhir yang sama dengan murid inisial Sin, yaitu 66,67. Hal ini menunjukkan bahwa Akb, juga sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar sehingga dapat dikategorikan bahwa Akb sudah berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yaitu 60. Kemudian Murid inisial San, nilai hasil belajar geometri setelah diberikan tes mengenai bangun-bangun ruang sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang, murid inisial San memperoleh nilai akhir adalah 75. Hal ini menunjukkan bahwa San sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar sehingga dapat dikategorikan bahwa San sudah berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 60. Selanjutnya untuk murid inisial Muh nilai hasil belajar geometri setelah diberikan tes mengenai bangun-bangun ruang sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang, murid inisial Muh juga memperoleh nilai akhir adalah 75. Hal ini menunjukkan bahwa Muh sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar sehingga dapat dikategorikan bahwa Muh sudah berhasil (tuntas) pembelajarannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 60.

Untuk mengetahui gambaran hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang dapat dilihat pada grafik batang berikut ini:

KKM

N

i

l

a

i

Grafik 4. 2: Hasil Tes Belajar geometri Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Pada Tes Akhir

Berdasarkan grafik 4.2, dapat dijelaskan bahwa hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar berdasarkan tes sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang, kepada murid inisial Sin dan Akb, berada pada titik antara 60 dan 70 dengan nilai 66,67. Kemudian murid inisial San dan Muh berada pada titik antara 70 dan 80 dengan nilai 75. Hal demikian menunjukkan bahwa keempat murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar pada tes akhir sudah berhasil mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar yaitu 60.

1. **Gambaran Peningkatan Hasil Belajar** Geometri **Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Sebelum dan Sesudah Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang**

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang berdasarkan tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3: Nilai Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Hasil Belajar** Geometri **Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI** SLB-B **YAPALB Makassar Sebelum dan Sesudah Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Inisial murid** | **Hasil tes awal** | **Hasil tes akhir** |
| 1. | Sin | 25 | 66,67 |
| 2. | Akb | 25 | 66,67 |
| 3. | San | 33,33 | 75 |
| 4. | Muh | 33,33 | 75 |

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dijelaskan bahwa hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang yaitu murid inisial Sin, pada tes awal memperoleh nilai 25, kemudian pada tes akhir meningkat menjadi 66,67. Selanjutnya murid inisial Akb, pada tes awal memperoleh nilai 25, kemudian pada tes akhir meningkat menjadi 66,67. Lalu kepada murid inisial San, pada tes awal memperoleh nilai 33,33 kemudian pada tes akhir meningkat menjadi 75. Begitu pula murid inisial Muh pada tes awal memperoleh nilai 33,33 kemudian pada tes akhir meningkat menjadi 75.

Agar lebih jelasnya mengenai peningkatan hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada grafik batang berikut ini:

N

i

l

a

i

KKM

Grafik 4. 3: Hasil Belajar Geometri Pada Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI SLB-B YAPALB Makassar Sebelum dan Sesudah Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang

Berdasarkan grafik tersebut di atas maka dapat dijelaskan bahwa hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar matematika sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan, yang berarti hasil belajar matematika pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang meningkat**.**

**Pembahasan Hasil Penelitian**

Murid tunagrahita adalah murid yang mempunyai kondisi perkembangan mental tidak normal dan lambat dalam penyesuaian diri, mereka memiliki inteligensi di bawah rata-rata orang normal sehingga menyebabkan hambatan dalam berpikir serta lambat pula dalam menangkap suatu permasalahan, apalagi untuk menganalisa suatu permasalahan yang begitu kompleks, walaupun demikian murid tunagrahita ringan yang masih memiliki potensi untuk ditingkatkan hasil belajarnya seperti dalam menunjukkan dan mengelompokkan bangun ruang (balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas).

Hasil belajar geometri yang rendah seperti dalam menunjukkan dan mengelompokkan bangun ruang; balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas bagi murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar disebabkan karena murid tidak pernah diperlihatkan benda nyata dari balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas. Mereka hanya melihat gambar saja dan gambar tersebut hanya menampakkan satu sisi saja sehingga murid tidak bisa menghitung berapa jumlah sisinya, berapa jumlah sudutnya dan bagaimana bentuknya.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap keempat orang murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar menunjukkan bahwa hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang termasuk dalam kategori belum berhasil sebab setelah dilakukan tes awal dengan jumlah soal 12 nomor, keempat murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar hanya memperoleh nilai di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar, sehingga dapat dikatakan bahwa keempat murid yang berinisial Sin, Akb, San dan Muhbelum berhasil meningkatkan hasil belajarnya.

Belum meningkatnya hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar dimungkinkan karena model pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih menggunakan metode tradisional, belum menggunakan alat peraga bangun ruang dan guru lebih aktif dari murid, kemudian guru membuat soal untuk dikerjakan murid tetapi guru yang menjawab sendiri, murid hanya menyalin saja, selanjutnya pendekatan dalam pembelajaran masih menggunakan pendekatan secara klasikal. Berkaitan dengan rendahnya hasil belajar geometri, maka guru sebaiknya mencarikan cara atau alat peraga yang sesuai dengan obyek yang akan diteliti sehingga hasil belajar matematika khususnya beometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar menjadi meningkat.

Hasil tes akhir dari keempat murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar menunjukkan hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang termasuk dalam kategori sudah berhasil sebab setelah diberikan tes akhir dengan jumlah soal 12 nomor, murid inisial Sin, Akb, San dan Muhsudah mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar, sehingga dapat dikatakan bahwa keempat murid inisial Sin, Akb, San dan Muhtermasuk dalam kategori sudah berhasil belajarnya. Ini membuktikan pula bahwa walaupun murid tunagrahita ringan kelas dasar VI dari segala keterbatasannya, akan tetapi jika mereka dalam pengajaran matematika diupayakan penggunaan alat peraga bangun ruang, maka murid akan mengalami peningkatan hasil belajar geometri.

Adanya peningkatan hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar dari sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran geometri sampai dengan penggunaan alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran geometri menunjukkan bahwa hasil belajar geometri terhadap murid inisial Sin, Akb, San dan Muh, telahmengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan alat peraga pada pembelajaran geometri khususnya geometri bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas dapat berhasil dan membantu murid tunagrahita ringan untuk meningkatkan hasil belajarnya. Hal senada dengan pendapat Wibawa dan Mukti (1992: 8) yang mengatakan bahwa “Media atau alat peraga dapat digunakan dalam proses belajar-mengajar dengan dua arah cara, yaitu sebagai alat bantu mengajar dan sebagai media belajar yang dapat digunakan sendiri oleh siswa”.

Terjadinya peningkatan hasil belajar geometri pada murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar, ini membuktikan pula bahwa murid tunagrahita ringan walaupun memiliki kelemahan dari segi intelektual tetapi dengan adanya motivasi dan keinginan untuk menggunakan alat peraga bangun ruang dalam pembelajaran geometri kemudian didukung oleh sarana belajar lainnya, maka murid tunagrahita ringan akan dapat meningkatkan hasil belajarnya terutama dalam mengelompokkan dan menunjukkan bangun-bangun ruang yang sebentuk.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN**

* + - 1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar, sehingga dapat dinyatakan terdapat peningkatan hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang

**B. Saran**

Sehubugan dengan kesimpulan penelitian di atas, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

* + 1. Bagi Mahasiswa, kiranya dapat mengembangkan hasil penelitian ini pada program studi lain, agar dapat menambah wawasan pengetahuan dan membuka cakrawala berpikir, serta dapat mencarikan alternatif pemecahan masalah pendidikan bagi anak luar biasa khususnya murid tunagrahita ringan.
    2. Bagi guru-guru SLB, kiranya dapat semaksimal mungkin dan secara berkala menggunakan alat peraga bangun ruang untuk pelajaran matematika aspek geometri mengelompokkan dan menunjukkan bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas agar murid tungarahita ringan dapat mengembangkan potensinya untuk mengenal konsep geometri.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdillah, P. dan Syarifuddin. 2003. *Kamus Mini Bahasa Indonesia*, Surabaya: ARKOLA

Abdurrachman, M. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar****.*** Jakarta: Rineka Cipta.

Abdurrachman, M. & Sudjadi. 1994. *Pendidikan Luar Biasa Umum.* Jakarta; Depdikbud – Dirjen Dikti

Abimanyu S. & Samad, S 2003. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar : Perpustakaan FIP UNM

Amin, M. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita****.***Jakarta: Depdikbud Dikti. Proyek Pendidikan Tenaga Guru.

BSNP. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SDLB-C*. Badan Standar Nasional Pendidikan.

Depdikbud. 1992. *Pengajaran berhitung*, Jakarta: P2MSDK.

Depdiknas, 2003*. Evaluasi Pembelajaran.* Jakarta. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan.

\_\_\_\_\_\_, 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar Luar Biasa*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.

\_\_\_\_\_\_, 2007. *Model Pembelajaran Pendidikan Khusus*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa.

Dibyowarsito. 1985. *Pedoman guru Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdikbud

Direktorat PLB. 2005. *Alat Identifikasi Anak Berkebutuhan Khusus,* Jakarta: Depdikbud.

Ferdianto. 2010. [http://mulin-unisma.blogspot.com/2008/07/*pembelajaran-geometri-berdasarkan tahap-hml.*15](http://mulin-unisma.blogspot.com/2008/07/pembelajaran-geometri-berdasarkan%20tahap-hml.15)maret2010

Firmansyah. 2010. *Pembelajaran Geometri*. http://ferrymat.blogspot.com

Hamalik, O, 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti

Hudoyo, H. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang, IKIP

\_\_\_\_\_\_\_, 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Natawidjaya, R, 1979; *Alat Peraga dan Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud

Nu’man. 2008. *Pembelajaran Geometri* http://www.depdiknas.go.id

Poerwadarminta, W.J.S. 1984. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

Runtukahu, J, T. 1996. *Pengajaran Matematika Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Depdikbud

Rusyan, T. 1992. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar.* Bandung: PT. Rosda Karya

Sahabuddin, 1994. *Mengajar dan Belajar*. Ujung Pandang: IKIP Ujung Pandang.

Soleh, H. 1994. Diagnosis Kesulitan Murid Dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Perkotaan*,* *Tesis*. IKIP Malang Program Pascarajana.

Sudjana, N, dan Rivai, 1996. *CBSA Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo

Surya, 1992. *Evaluasi Hasi Belajar Di Sekolah*. Bandung: PT. Rosda Karya

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem**Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya****.*** Bandung: Citra Umbara.

Wibawa dan Mukti, 1992. *Media Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud

**Lampiran 1**

Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Hasil Belajar Geometri

Bangun Ruang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | Indikator | Nomor item |
| 1 | Hasil belajar geometri | 1. Menunjukkan bentuk bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas 2. Mengelompokkan bentuk bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas | 1, 2, 3, 4, 5, 6,  7, 8, 9, 10, 11, 12 |

**Lampiran 2**

SOAL BANGUN RUANG

* + 1. Pilihlah jawaban yang paling tepat pada soal di bawah ini

Manakah bentuk bangun bujur sangkar di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun bola di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun balok di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun limas di bawah ini

a b c

Manakah benbtuk bangun tabung di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun kerucut di bawah ini

a b c

Manakah kelompok bentuk bangun bujursangkar di bawah ini



Manakah kelompok bentuk bangun kerucut di bawah ini

c.

9. Manakah kelompok bentuk bangun limas di bawah ini

c.

10. Manakah kelompok bentuk bangun balok di bawah ini

c.

11. Manakah kelompok bentuk bangun bola di bawah ini

c.

* + 1. Manakah kelompok bentuk bangun tabung di bawah ini

c.

**Lampiran 3**

KUNCI JAWABAN

b

a

a

b

c

c

a

c

b

c

a

c

**Lampiran 4**

* + 1. Skor Hasil Belajar Geometri Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar Sebelum penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Pada Tes Awal

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Inisial Murid** | **No. Soal** | **Skor Perolehan** | **Nilai Akhir** |
| **1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12** |
| 1. | Sin | 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 | 3 | 25 |
| 2. | Akb | 1 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 | 3 | 25 |
| 3. | San | 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 | 4 | 33,33 |
| 4. | Muh | 1 1 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 | 4 | 33,33 |

Untuk menyesuaikan kategori standar KKM mata pelajaran geometri yang ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar maka diperoleh:

Skor perolehan murid

Nilai akhir murid = x 100

Skor maksimal

Hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar sebelum penggunaan alat peraga bangun ruang pada tes awal dapat dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

1. Nilai akhir (inisial Sin) adalah:

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

3

= x 100

12

= 25

1. Nilai akhir (inisial Akb) adalah:

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

3

= x 100

12

= 25

1. Nilai akhir (inisial San) adalah:

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

4

= x 100

12

= 33,33

1. Nilai akhir (inisial Muh) adalah

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

4

= x 100

12

= 33,33

**Lampiran 5**

* + 1. Skor Hasil Belajar Geometri Murid Tunagrahita Ringan Kelas Dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar Sesudah penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Pada Tes Akhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Inisial Murid** | **No. Soal** | **Skor Perolehan** | **Nilai Akhir** |
| **1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12** |
| 1. | Sin | 1 1 1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 | 8 | 66,67 |
| 2. | Akb | 1 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 1 | 8 | 66,67 |
| 3. | San | 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 | 9 | 75 |
| 4. | Muh | 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 1 | 9 | 75 |

Untuk menyesuaikan kategori standar KKM mata pelajaran geometri yang ditetapkan oleh SLB-B YAPALB Makassar maka diperoleh:

Skor perolehan murid

Nilai akhir murid = x 100

Skor maksimal

Hasil belajar geometri murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar sesudah penggunaan alat peraga bangun ruang pada tes akhir dapat dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

1) Nilai akhir (inisial Sin) adalah:

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

8

= x 100

12

= 66,67

2) Nilai akhir (inisial Akb) adalah:

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

8

= x 100

12

= 66,67

3) Nilai akhir (inisial San) adalah:

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

9

= x 100

12

= 75

4) Nilai akhir (inisial Muh) adalah

skor yang diperoleh

Nilai = x 100

skor maksimal

9

= x 100

12

= 75

**Lampiran 6**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(Tematik)**

Nama Sekolah : SLB-B YAPALB Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VI/ I (satu)

W a k t u : 6 kali pertemuan (180 menit)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I. | Standar kompetensi | : 1. Matematika  Mengenal bentuk bangun ruang sederhana  2. Ilmu Pengetahuan Alam  Memahami berbagai cara gerak, sumber energi dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari  3. Bahasa Indonesia  Menyampaikan informasi dari media, menceritakan hasil pengamatan/kunjungan |
| II. | Kompetensi dasar | :1. Mengelompokkan bentuk bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas   1. Mendeskripsikan penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari dan cara menghemat energi 2. Menceritakan hasil pengamatan/kunjungan dengan bahasa sederhana |
| Indikator  **Matematika**   1. Kognitif   1. Produk  1.1 Menyebutkan nama bentuk bangun ruang  2. Proses  2.1 Menghitung jumlah bentuk bangun ruang  B. Psikomotor  1. Mengelompokkan bentuk bangun ruang yang sebentuk  2. Menunjukkan bentuk bangun ruang yang disebut oleh guru  C. Afektif  1. Keterampilam berkarakter  1.1 Menunjukkan sikap santun dalam menanggapi pertanyaan guru  2. Keterampilan sosial  2.1 Menunjukkan sikap kerjasama dalam mengerjakan tugas  **Ilmu Pengetahuan Alam**   1. Kognitif   1. Produk  1.1 Menyebutkan macam-macam sumber energi  2. Proses  2.1 Menyebutkan manfaat sumber energi  B. Psikomotor  1. Menunjukkan nama-nama sumber energi  2. Menuliskan nama-nama sumber energi  C. Afektif  1. Keterampilam berkarakter  1.1 Menunjukkan sikap santun dalam menanggapi pertanyaan guru  2. Keterampilan sosial  2.1 Menunjukkan sikap rasa cinta terhadap lingkungan  **Bahasa Indonesia**   1. Kognitif   1. Produk  1.1 Menyebutkan benda-benda dari hasil pengamatan  2. Proses  2.1 Menceritakan hasil pengamatan dengan bahasa sederhana  B. Psikomotor  1. Menunjukkan nama-nama benda yang telah diamati  2. Menuliskan nama-nama benda-benda yang telah diamati dari hasil kunjungan.  C. Afektif  1. Keterampilam berkarakter  1.1 Menunjukkan sikap santun dalam menanggapi pertanyaan guru  2. Keterampilan sosial  2.1 Menunjukkan sikap santun dalam menceritakan dengan sederhana hasil dari kunjungan  IV. Tujuan Pembelajaran  **Matematika**   1. Kognitif   1. Produk  1.1 Murid dapat menyebutkan nama bentuk bangun ruang  2. Proses  2.1 Murid dapat menghitung jumlah bentuk bangun ruang  B. Psikomotor  1. Murid dapat mengelompokkan bentuk bangun ruang yang sebentuk  2. Murid dapat menunjukkan bentuk bangun ruang yang disebut oleh guru  C. Afektif  1. Keterampilam berkarakter  1.1 Murid dapat menunjukkan sikap santun dalam menanggapi pertanyaan guru  2. Keterampilan sosial  2.1 Murid dapat menunjukkan sikap kerjasama dalam mengerjakan tugas  **Ilmu Pengetahuan Alam**   1. Kognitif   1. Produk  1.1 Murid dapat menyebutkan macam-macam sumber energi  2. Proses  2.1 Murid dapat menyebutkan manfaat sumber energi  B. Psikomotor  1. Murid dapat menunjukkan nama-nama sumber energi  2. Murid dapat menuliskan nama-nama sumber energi  C. Afektif  1. Keterampilam berkarakter  1.1 Murid dapat menunjukkan sikap santun dalam menanggapi pertanyaan guru  2. Keterampilan sosial  2.1 Murid dapat menunjukkan sikap rasa cinta terhadap lingkungan  **Bahasa Indonesia**   1. Kognitif   1. Produk  1.1 Murid dapat menyebutkan benda-benda dari hasil pengamatan  2. Proses  2.1 Murid dapat menceritakan hasil pengamatan dengan bahasa sederhana  B. Psikomotor  1. Murid dapat menunjukkan nama-nama benda yang telah diamati  2. Murid dapat menuliskan nama-nama benda-benda yang telah diamati dari hasil kunjungan  C. Afektif  1. Keterampilam berkarakter  1.1 Murid dapat menunjukkan sikap santun dalam menanggapi pertanyaan guru  2. Keterampilan sosial  2.1 Murid dapat menunjukkan sikap santun dalam menceritakan hasil dari kunjungan dengan sederhana | | |
| V. M a t e r i A j a r  1. Bentuk-bentuk bangu ruang  2. Manfaat sumber energi  3. Menceritakan hasil kunjungan/pengamatan | | |

VI. Model dan Metode Pembelajaran:

A. Model Pembelajaran

Individual dan klasikal

B. Metode Pembelajaran

Ceramah

Karyawisata

Pemberian tugas

Tanya jawab

VII. Sumber/Media Pembelajaran

1. Sumber

Buku Sains Kelas IV (Sunarto Rachmat, 2004. Sains Sahabatku4 Bandung. Ganeca Exact)

Buku Bahasa Indonesia Kelas IV (Surana, 2004. Aku Cinta Bahasa Indonesia. Solo. PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri)

Buku Pembelajaran Terpadu (Tematik). Benua Intan Berlian

1. Media Pembelajaran

Gambar bentuk-bentuk bangun ruang

Alat peraga bangun ruang

VIII. Skenario Pembelajaran

1. Kegiatan awal (5 menit)
   * + Berdoa dan mengecek kehadiran murid
     + Apersepsi dengan mengaitkan meteri yang akan dibahas
     + Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
     + Memeriksa perlengkapan setiap murid sebelum pembelajaran
2. Kegiatan Inti (50 menit)

**Eksplorasi**

* Berkunjung ke suatu tempat untuk melihat kegiatan pembelajaran.
* Menugaskan murid untuk menulis nama-nama benda yang dilihatnya
* Guru menampilkan gambar balok, kubus, kerucut, bola, tabung, dan limas di papan tulis
* Guru menyuruh murid menyebutkan nama-nama bentuk bangun ruang satu persatu
* Guru menyuruh murid menuliskan nama-nama bangun ruang dari hasil yang diamati
* Menunjukkan bentuk-bentuk bangun ruang satu persatu
* Guru menyuruh murid menyebutkan nama-nama sumber energi
* Guru menyuruh murid menuliskan nama-nama sumber energi
* Guru menyuruh murid menyebutkan manfaat sumber energi
* Guru menyuruh murid menyebutkan nama-nama benda dari hasil pengamatan
* Guru menyuruh murid menuliskan nama-nama benda dari hasil pengamatan
* Guru menyuruh murid menceritakan dengan bahasa sederhana hasil dari kunjungan/pengamatan

**Elaborasi**

* Tanya jawab tentang bentuk-bentuk bangun ruang
* Tanya jawab tentang sumber energi
* Tanya jawab tentang hasil kunjungan

**Konfirmasi**

* Murid saling bergantian ke depan untuk menunjukkan yang diperintahkan guru dengan bimbingan guru
* Menugaskan murid mengerjakan soal dalam lembar kerja siswa

C. Kegiatan akhir (5 menit)

* Menyimpulkan hasil pembelajaran
* Menutup pembelajaran dengan doa

IX. Penilaian

* 1. Teknik penilaian:

Tes tertulis

* 1. Bentuk penilaian

Pilihan ganda

* 1. Instrumen

SOAL BANGUN RUANG

Pilihlah jawaban yang paling tepat pada soal di bawah ini

Manakah bentuk bangun bujur sangkar di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun bola di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun balok di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun limas di bawah ini

a b c

Manakah benbtuk bangun tabung di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun kerucut di bawah ini

a b c

Manakah kelompok bentuk bangun bujursangkar di bawah ini



Manakah kelompok bentuk bangun kerucut di bawah ini

c.

9. Manakah kelompok bentuk bangun limas di bawah ini

c.

10. Manakah kelompok bentuk bangun balok di bawah ini

c.

11. Manakah kelompok bentuk bangun bola di bawah ini

c.

* + 1. Manakah kelompok bentuk bangun tabung di bawah ini

c.

Soal IPA

Pilihlah jawaban yang paling tepat pada soal di bawah ini

* 1. Alat yang menghasilkan panas adalah…………..

1. televisi
2. radio
3. setrika
   1. Televisi menggunakan energi listrik menghasilkan ……..
4. suara dan gambar
5. gambar
6. suara
   1. Api lilin adalah sumber ……………
7. bunyi
8. cahaya
9. listrik
   1. Kakak memasak air menggunakan api kompor.

Api kompor menghasilkan ……..

1. bunyi
2. panas
3. uap
   1. Adik menyetel radio, radio menghasilkan …
4. panas
5. cahaya
6. bunyi

Soal Bahasa Indonesia

Setelah kamu mengunjungi suatu kelas tulislah nama-nama benda di bawah ini dengan jawaban yang sesuai di sebelah

* + - 1. = …………………….. penggaris

kapur tulis

kotak guru

* + - 1. = ……………………

penghapus papan

bola dunia

* + - 1. = …………………..

4. = ……………………..

5. = ……………………….

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Makassar, ....................... 2012

Mengetahui Peneliti

Kepala SLB-B YAPALB Makassar

Sumiati Ake, S. Pd Sitti Purnama

NIP. 19601204 199203 2 005 NIM. 094524023

**Lampiran 7**

**2. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(Tematik)**

Nama Sekolah : SLB-B YAPALB Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VI/ I (satu)

W a k t u : 3 kali pertemuan (90 menit)

I. Standar Kompetensi:

* Matematika

Mengenal bentuk bangun ruang sederhana

* IPA

Memahami sifat-sifat, perubahan sifat benda dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari

- IPS

Memahami lingkungan dan melaksanakan kerjasama di sekitar rumah dan sekolah

II. Kompetensi Dasar:

* Matematika

Mengelompokkan bentuk bangun ruang balok, kubus, bola, kerucut, tabung, dan limas

* IPA

Mengidentifikasi sifat-sifat benda berdasarkan pengamatan melalui benda padat, cair, dan gas

* IPS

Mealakukan kerjasama di lingkungan rumah dan sekolah

III. Indikator

* Matematika

Kognitif

1. Produk

1.1 Menyebutkan nama bentuk bangun ruang

2. Proses

2.1 Menghitung jumlah bentuk bangun ruang

* IPA

Menuliskan nama-nama benda cair

- IPS

Melakukan kegiatan kerjasama di lingkungan rumah dan sekolah

IV. Tujuan Pembelajaran

* Matematika

Siswa dapat menyebutkan nama bentuk bangun ruang

Siswa dapat menghitung jumlah bentuk bangun ruang

* IPA

Siswa dapat menuliskan nama-nama benda cair

* IPS

Siswa dapat melakukan kerjasama di lingkungan rumah, sekolah, dan kelurahan

Karakter siswa diharapkan:

* Disiplin - Keberanian
* Tekun - Ketelitian
* Kerjasama

V. Materi pokok :

* Matematika

Bentuk-bentuk bangu ruang

* IPA

Sifat-sifat benda cair

* IPS

Kerjasama di lingkungan rumah, sekolah, dan kelurahan

VI. Metode Pembelajaran

Ceramah

Karyawisata

Pemberian tugas

Tanya jawab

VII. Langkah-langkah Pemebelajaran

Kegiatan Awal

Appersepsi

* Mengabsen siswa, dan berdoa
* Mempersiapkan materi ajar, model, dan alat peraga
* Memotivasi siswa
* Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

B. Kegiatan Inti

1. Eksplorasi

* Mengajak murid ke kelas untuk melihat kegiatan pembelajaran.
* Menugaskan murid untuk menulis nama-nama benda yang dilihatnya
* Guru menampilkan gambar balok, kubus, kerucut, bola, tabung, dan limas di papan tulis
* Guru menyuruh murid menyebutkan nama-nama bentuk bangun ruang satu persatu
* Guru menyuruh murid menuliskan nama-nama bangun ruang dari hasil yang diamati
* Menunjukkan bentuk-bentuk bangun ruang satu persatu
* Menjelaskan sifat-sifat benda cair
* Siswa mempraktikkan/demonstasikan sifat-sifat benda cair
* Siswa penanggapi penjelasan guru
* Menceritakan kegiatan yang ada di lingkungan rumah, sekolah, dan di kelurahan
* Siswa menanggapi cerita yang disampaikan oleh guru

2. Elaborasi

* Tanya jawab tentang bentuk-bentuk bangun ruang
* Tanya jawab tentang benda cair
* Tanya jawab tentang lingkungan

3. Konfirmasi

* Murid saling bergantian ke depan untuk menunjukkan yang diperintahkan guru dengan bimbingan guru
* Menugaskan murid mengerjakan soal dalam lembar kerja siswa

C. Kegiatan Akhir

* Menyimpulkan hasil pembelajaran
* Menutup pembelajaran dengan doa

VIII. Alat dan Sumber

Sumber

Buku Sains Kelas IV (Sunarto Rachmat, 2004. Sains Sahabatku 4 Bandung. Ganeca Exact)

Buku Bahasa Indonesia Kelas IV (Surana, 2004. Aku Cinta Bahasa Indonesia. Solo. PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri)

Buku Pembelajaran Terpadu (Tematik). Benua Intan Berlian

IX. Penilaian

1. Teknik penilaian:

Tes tertulis

1. Bentuk penilaian

Pilihan ganda

1. Instrumen

Makassar, ....................... 2012

Mengetahui Peneliti

Kepala SLB-B YAPALB Makassar

Sumiati Ake, S. Pd Sitti Purnama

NIP. 19601204 199203 2 005 NIM. 094524023

Hasil penilaian murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar dalam mengerjakan soal geometri sebelum menggunakan alat peraga bangun ruang.

LEMBAR KERJA SISWA

N a m a :

Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

SOAL BANGUN RUANG

* + 1. Pilihlah jawaban yang paling tepat pada soal di bawah ini

Manakah bentuk bangun bujur sangkar di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun bola di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun balok di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun limas di bawah ini

a b c

Manakah benbtuk bangun tabung di bawah ini

a b c

Manakah bentuk bangun kerucut di bawah ini

a b c

Manakah kelompok bentuk bangun bujursangkar di bawah ini



Manakah kelompok bentuk bangun kerucut di bawah ini

a.

c.

9. Manakah kelompok bentuk bangun limas di bawah ini



c.

10. Manakah kelompok bentuk bangun balok di bawah ini

c.

11. Manakah kelompok bentuk bangun bola di bawah ini



c.

12. Manakah kelompok bentuk bangun tabung di bawah ini

a.

b.

c.

Hasil penilaian murid tunagrahita ringan kelas dasar VI di SLB-B YAPALB Makassar dalam mengerjakan soal geometri sesudah menggunakan alat peraga bangun ruang.

LEMBAR KERJA SISWA

N a m a :

Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

SOAL BANGUN RUANG

A. Pilihlah jawaban yang paling tepat pada soal di bawah ini

* 1. Manakah bentuk bangun bujur sangkar di bawah ini

a b c

* 1. Manakah bentuk bangun bola di bawah ini

a b c

* 1. Manakah bentuk bangun balok di bawah ini

a b c

* 1. Manakah bentuk bangun limas di bawah ini

a b c

* 1. Manakah benbtuk bangun tabung di bawah ini

a b c

* 1. Manakah bentuk bangun kerucut di bawah ini

a b c

* 1. Manakah kelompok bentuk bangun bujursangkar di bawah ini
  2. Manakah kelompok bentuk bangun kerucut di bawah ini

a.

b.

c.

9. Manakah kelompok bentuk bangun limas di bawah ini



c.

10. Manakah kelompok bentuk bangun balok di bawah ini



c.

11. Manakah kelompok bentuk bangun bola di bawah ini

b.

c.

12. Manakah kelompok bentuk bangun tabung di bawah ini

a.

b.

c.

***LAMPIRAN-LAMPIRAN***

**RIWAYAT HIDUP**

Sitti Purnama, 2013, beralamat di Jl. Sunu lr. 2 No. 2 Makassar. Lahir di Ujung Pandang pada tanggal 25 Januari 1967, sebagai anak ke 3 dari 7 berdaudara dari pasangan Ayahanda M. Paharuddin dan Ibunda Halimah.

4x6 cm

Pertama kali penulis menjalani pendidikan formal di SDN. Panggodongan pada tahun 1975 dan tamat pada tahun 1981. Tahun 1981 mendaftar sebagai pelajar SLTPN Bulurokeng dan tamat pada tahun 1984. Kemudian melanjutkan pendidikan ke tingkat SMA dan tamat pada tahun 1987. Tahun 1988 penulis melanjutkan pendidikan Diploma dua di SGPLB Negeri Makassar dan tamat pada tahun 1999. Kemudian melanjutkan ke Perguruan Tinggi pada tahun 2010 dan terdaftar sebagai Mahasiswa Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.