

**PENGGUNAAN MEDIA BENDA ASLI UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TUNAGRAHITA KATEGORI SEDANG  
KELAS DASAR 3 DI SLB BHAKTI KENCANA BERBAH**

**Oleh : Suparti\***  
**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak tunagrahita sedang kelas 3 SD khusus C1 di SLB Bhakti Kencana Berbah dengan menggunakan media benda asli, diantaranya mencakup kemampuan dalam membilang secara urut, kemampuan berhitung, kemampuan mengambil benda sesuai angka, serta kemampuan anak dalam penguasaan angka antara 1 sampai 10.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*action research classroom*) melalui 2 siklus. Subyek dalam penelitian ini berjumlah 3 siswa tunagrahita sedang. Tindakan pada siklus I media benda asli digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, sedangkan pada siklus II dengan strategi media benda asli digunakan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan observasi dan tes perbuatan, sedangkan analisa data dengan tehnik deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian pada tindakan siklus I melalui prosedur; anak membilang sambil menunjuk deretan benda-benda, menghitung sejumlah benda dalam jumlah bervariasi kemudian menyebutkan jumlahnya, mengambil benda sesuai angka, serta membedakan angka 1 sampai 10. Hasilnya dengan sedikit bimbingan anak dapat membilang sambil menunjuk deretan benda, dapat menghitung dan mengambil benda dengan jumlah 1 sampai 6, serta mampu membedakan angka 1 sampai 6. Tindakan pada siklus II melalui prosedur; anak menyiapkan peralatan, menghitung teman dalam kelas, mengambil gelas sejumlah teman, kemudian menuang air minum dari teko kedalam gelas, serta mengambil sejumlah tutup gelas dan menutup gelas. Masing-masing anak mengambil biskuit sesuai instruksi, menghitung jumlah biskuit yang ada pada lepek masing-masing, selanjutnya menunjukkan angka. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung pada ketiga subyek, dengan indikasi: anak dapat membilang 1 sampai 10 dengan urut dan lancar, dapat menghitung sejumlah benda dengan jumlah antara 1 sampai 10 dan dapat menyebutkan jumlah hitungannya, kemudian anak juga mampu mengambil benda sesuai angka yang ditunjukkan guru, serta mampu membedakan angka 1 sampai 10 secara acak. Hasil akhir dari peningkatan kemampuan berhitung tersebut, subyek yang sebelum mendapat tindakan kemampuan berhitungnya termasuk dalam kriteria rendah, setelah tindakan siklus I masuk dalam kriteria sedang, dan setelah tindakan siklus II termasuk dalam kriteria tinggi. Kesimpulan akhir terbukti bahwa media benda asli yang digunakan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari dalam pembelajaran berhitung dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak tunagrahita sedang.

**Kata kunci: media benda asli, kemampuan berhitung, anak tunagrahita sedang.**

### **Pendahuluan**

Kondisi kemampuan mental anak tunagrahita sedang begitu rendah sehingga mengalami hambatan dalam berbagai aspek, diantaranya dalam kemampuan bahasa, motorik, emosi, dan sosial. Menurut Lumbantobing (2001:8),

*\*Guru SLB Bhakti Kencana Berbah*

menjelaskan bahwa anak retardasi mental kategori sedang mengalami keterlambatan dalam bidang komprehensi dan penggunaan bahasa. Pencapaian dalam mengurus diri dan kecakapan motorik juga terlambat, dan beberapa diantara mereka membutuhkan pengawasan seumur hidup. Kemajuan di sekolah juga terbatas, namun sebagian dari mereka dapat mempelajari kecakapan dasar yang dibutuhkan untuk membaca, menulis dan menghitung. Sebagian dari mereka dapat dibimbing kecakapan yang bersifat pre akademik dalam hal ini adalah berhitung secara praktis dan fungsional. Anak tunagrahita sedang dapat belajar keterampilan sekolah untuk tujuan-tujuan fungsional, mencapai suatu tingkat tanggung jawab sosial, dan mencapai penyesuaian sebagai pekerja dengan bantuan.

Kemampuan intelektual anak tunagrahita sedang sangat rendah yaitu berada dibawah kemampuan anak tunagrahita ringan, maka kemampuan berfikirnya juga rendah, perhatian dan daya ingatnya lemah, sukar berfikir abstrak, tanggapan cenderung konkrit dan visual, serta mudah bosan. Keadaan demikian menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh guru terutama dalam berhitung, oleh karenanya guru perlu mengupayakan media dan strategi yang tepat guna membantu mempermudah anak dalam pembelajaran sekaligus menarik perhatian anak. Mengingat berbagai hambatan yang dialami anak tunagrahita sedang yang demikian kompleks, maka pendidikan untuk mereka disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan masing-masing anak, hal ini termasuk juga dalam pemberian pelajaran berhitung.

Upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mengembangkan kemampuan anak tunagrahita sedang terutama dalam belajar berhitung, diperlukan, media atau alat bantu yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran serta strategi belajar mengajar yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran berjalan secara efektif, dan hasil lebih optimal. Dengan demikian maka dalam belajar diperlukan suatu media yang bersifat konkrit yaitu media benda asli yang berasal dari lingkungan dan digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan informasi selama proses



belajar mengajar dengan maksud agar informasi yang diberikan lebih mudah diterima oleh anak. Benda asli adalah benda-benda nyata yang berada di lingkungan anak dan ditemui sehari-hari baik di lingkungan sekolah maupun di rumah, baik yang bersifat biotik maupun abiotik yang digunakan sebagai media atau perantara dalam belajar berhitung pada anak tunagrahita sedang.

Adapun alasan dipilihnya benda asli sebagai alat bantu dalam pembelajaran berhitung pada anak tunagrahita kategori sedang dengan media benda asli anak dapat memperoleh pengalaman belajar secara langsung, yaitu anak dapat langsung melihat ke benda yang divisualisasikan sehingga memudahkan dalam menghitung benda, anak juga dapat langsung melakukan maupun memegang obyek/benda yang sedang dihadapi. memudahkan anak dalam memahami konsep hitungan yang bersifat praktis yaitu berhitung yang berguna bagi kehidupannya sehari-hari; menyenangkan bagi anak karena pengalaman belajar yang diperoleh bersifat nyata; dan benda asli merupakan media pembelajaran yang praktis, ekonomis, lebih variatif, dan aman bagi anak.

Adapun pokok perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Mengapa penggunaan media benda asli dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak tunagrahita sedang". Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Manfaat Teoretis** : merupakan sumbangan pemikiran terhadap teori Pendidikan Luar Biasa khususnya tentang prinsip-prinsip pembelajaran berhitung bagi anak tunagrahita sedang yaitu dari konkrit, semi konkrit, kemudian abstrak, dengan strategi *prompting* dan *fading* serta penggunaan media yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan anak.

**Manfaat Praktis**; a) untuk meningkatkan kemampuan belajar berhitung pada anak tunagrahita sedang. b) sebagai contoh/model bentuk media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. c) untuk peningkatan mutu pembelajaran di sekolah dengan perantara media benda asli.

### **Anak Tunagrahita Sedang**

Penyandang tunagrahita sedang merupakan salah satu bagian dari klasifikasi tunagrahita menurut tingkat kecerdasan (IQ) dan sudut pandang kemampuan dalam mengikuti pendidikan. Untuk memperjelas pengertian istilah tersebut dibawah ini akan dikemukakan batasan pengertian penyandang tunagrahita sedang yang dikemukakan oleh beberapa ahli.

Menurut Sunaryo Kartadinata (1996:86), menjelaskan bahwa Anak tunagrahita sedang sangat sulit bahkan tidak dapat belajar secara akademik, seperti belajar menulis, membaca dan berhitung, walaupun mereka masih dapat menulis secara sosial, misalnya menulis namanya sendiri, alamat, dll, dapat dididik mengurus diri, seperti mandi, berpakaian, makan, minum, mengerjakan pekerjaan rumah tangga sederhana, seperti menyapu, membersihkan perabot rumah tangga, dan sebagainya. Dalam kehidupan sehari-hari membutuhkan pengawasan yang terus menerus.

Kelompok tunagrahita sedang, dapat memperoleh manfaat dari latihan vokasional, dan dengan pengawasan mereka dapat mengurus atau merawat dirinya sendiri. Mereka tidak dapat melampaui pendidikan akademik lebih dari tingkat 2 (kelas 2 SD), dan mereka dapat bepergian di lingkungan yang sudah dikenal. (Lumbantobing, 2001:6) Berdasar dari pengertian diatas ditegaskan bahwa secara umum anak tunagrahita sedang memiliki kemampuan intelektual jauh di bawah rata-rata, mereka tidak dapat belajar secara akademik dan sepanjang hidupnya tetap membutuhkan pengawasan, oleh karenanya dalam pembelajaran berhitung mereka hanya mampu belajar berhitung yang bersifat praktis dan sederhana. Berkaitan dengan layanan pendidikan di sekolah anak-anak dalam kondisi seperti ini termasuk dalam kategori mampu latih atau kategori tunagrahita sedang.

### **Karakteristik Anak Tunagrahita Sedang**

- a. Menurut AAMD (*American Association on Mental Deficiency*) dan PP No. 72 Tahun 1991 (Moh. Amin, 1995:23) bahwa anak tunagrahita sedang dapat belajar keterampilan sekolah untuk tujuan-tujuan fungsional, mencapai suatu tingkat tanggung jawab sosial, dan mencapai penyesuaian sebagai pekerja dengan bantuan. Mereka mampu memperoleh keterampilan mengurus diri (*self-help*) seperti, berpakaian, berganti pakaian, mandi, menggunakan WC,



makan, melindungi dirinya dari bahaya umum di rumah, sekolah, dan lingkungannya, dapat mengadakan adaptasi sosial di rumah dan lingkungannya (saling berbagi, menghormati hak milik, kerja sama); dapat belajar keterampilan dasar akademis (membaca, tanda-tanda, berhitung yang sederhana, mengenal angka-angka sampai dua nomor atau lebih); dan bekerja dalam tempat kerja terlindung (*sheltered workshop*) atau pekerjaan rutin di bawah pengawasan).

- b. Anak tunagrahita sedang sangat sulit bahkan tidak dapat belajar secara akademik, seperti belajar menulis, membaca dan berhitung, walaupun mereka masih dapat menulis secara social, misalnya menulis namanya sendiri, alamat, dapat dididik mengurus diri, seperti mandi, berpakaian, makan, minum, mengerjakan pekerjaan rumah tangga sederhana, seperti menyapu, membersihkan perabot rumah tangga, dan sebagainya. Dalam kehidupan sehari-hari membutuhkan pengawasan yang terus menerus. Mereka dapat dididik mengurus diri sendiri, melindungi diri sendiri dari bahaya seperti menghindari kebakaran, berjalan di jalan raya, berlindung dari hujan, dan sebagainya. (Sunaryo Kartadinata, 1996:86)
- c. Menurut Moh. Amin (Mumpuniarti 2007: 25) menegaskan bahwa anak tunagrahita sedang hampir tidak bisa mempelajari pelajaran-pelajaran akademik. Mereka pada umumnya belajar secara membeo. Perkembangan bahasanya lebih terbatas daripada anak tunagrahita ringan. Mereka hampir selalu bergantung pada perlindungan orang lain. Pada umur dewasa mereka baru mencapai kecerdasan sama dengan anak umur tujuh atau delapan tahun.

Adapun karakteristik pada aspek-aspek individu mereka adalah:

- 1) *Karakteristik fisik*, pada tingkat hambatan mental sedang lebih menampakkan kecacatannya, seperti *Down's syndrome* dan *Brain Damage*. Koordinasi motorik lemah sekali, dan penampilannya menampakkan sekali sebagai anak terbelakang mental.
- 2) *Karakteristik psikis*, pada umur dewasa mereka baru mencapai kecerdasan setaraf anak normal umur 7 tahun atau 8 tahun. Anak nampak hampir tidak mempunyai inisiatif, kekanak-kanakan, sering melamun, atau sebaliknya hiperaktif.

- 3) *Karakteristik sosial*, banyak diantara mereka yang sikap sosialnya kurang baik, rasa etisnya kurang dan nampak tidak mempunyai rasa terimakasih, rasa belas kasihan dan rasa keadilan. Kemampuan yang dikembangkan yaitu diberi sedikit pelajaran menghitung, menulis, dan membaca yang fungsional untuk bekal sehari-hari sebagai bekal mengenal lingkungannya.

Dari beberapa uraian mengenai karakteristik anak tunagrahita kategori sedang tersebut di atas, anak tunagrahita sedang mengalami hambatan dalam bahasa, sosial, emosi, dan pada beberapa anak juga mengalami hambatan secara fisik, anak juga mengalami kesulitan untuk mengikuti pelajaran akademik sehingga perlu diberikan layanan pendidikan yang bersifat praktis dan fungsional.

Dengan demikian pembelajaran berhitung yang diberikan kepada anak mengarah pada belajar berhitung praktis dan fungsional dengan menggunakan suatu media, yaitu media benda asli dengan maksud untuk memudahkan, memotivasi, dan menarik perhatian anak, sehingga anak memiliki keterampilan berhitung praktis yang dapat digunakan dalam kehidupan anak sehari-hari sebagai bekal mengenal dan menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya.

### **Pembelajaran Berhitung**

Matematika merupakan substansi bidang studi yang menopang pemecahan masalah dalam segala sektor kehidupan. Bidang studi ini perlu diberikan untuk anak-anak hambatan mental dengan dimodifikasi kearah konkrit dan fungsional, yang dinamakan layanan khusus. Menurut Polloway & Patton yang dikutip Mumpuniarti (2007:117) tujuan pembelajaran matematika difokuskan pada penguasaan konsep keterampilan menghitung dan penghafalan berdasarkan fakta-fakta dengan sedikit penekanan untuk penggunaannya. Untuk itu matematika diajarkan kepada siswa agar siswa mampu menggunakan untuk perhitungan, pemecahan masalah dalam kehidupan menggunakan hitungan. Keterampilan menghitung (*arithmetic*) diutamakan untuk anak tunagrahita, karena sebagai bagian dari matematika dasar.



### **Pembelajaran Berhitung Tunagrahita Sedang**

Menurut Dimiyati & Mudjiono yang dikutip Mumpuniarti (2007: 35). Program pembelajaran berisi urutan perilaku yang dikehendaki, penguatan, waktu mempelajari perilaku, dan evaluasi. Pembelajaran sebagai proses belajar berorientasi kepada hasil, dan hasil itu berupa perilaku hasil belajar yang meliputi kapabilitas keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Menurut Polloway & Patton yang dikutip Mumpuniarti (2007: 35) pembelajaran dapat didefinisikan dengan berbagai cara, diantaranya: "*the development and insight,*" maksudnya: pengembangan tentang kesadaran dan pemahaman; serta *observable changes in behavior resulting from interaction with the environment,*" yang artinya perubahan secara nyata pada tingkah laku yang dihasilkan dari interaksi dengan lingkungan. Maksud dari pendefinisian pembelajaran tersebut menandakan suatu usaha untuk mengupayakan individu melakukan proses perubahan, pengembangan, dan peningkatan.

Dari pengertian tentang pembelajaran diatas penulis berpendapat bahwa pembelajaran berhitung untuk anak tunagrahita sedang dimaksudkan untuk memperoleh perubahan dalam hal pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tingkah laku yang diharapkan dimiliki siswa setelah melalui proses pembelajaran, yaitu anak diharapkan memiliki keterampilan membilang 1 sampai 10 secara urut, mampu membedakan angka, dan mampu mengenal konsep hitungan yang dikaitkan dengan angka. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dalam pembelajaran berhitung ini disertai dengan penggunaan media benda asli.

Berhitung bagi tunagrahita sedang lebih diutamakan untuk mengerti tentang bilangan. Konsep bilangan terbatas pada kosakata yang saling berhubungan, seperti: besar dan kecil, panjang dan pendek, serta tinggi dan rendah. Kemampuan yang terkait dengan operasi hitung pada kemampuan menambah dan mengurangi hanya mampu dilakukan secara mekanistik berulang (*role learning*). Pengenalan konsep bilangan yang terkait dengan situasi kehidupan menurut Burton yang dikutip Mumpuniarti (2007:139), meliputi angka-angka yang berfungsi untuk kode perlindungan, misalnya mengetahui nomor rumah dan telepon rumah, mengetahui waktu dan nilai uang. Dengan

demikian berhitung yang akan diteliti adalah penanaman konsep bilangan dan konsep berhitung yang dalam hal ini adalah konsep berhitung praktis dan fungsional melalui media benda asli, yaitu benda-benda yang setiap hari dijumpai dan berada di lingkungan sekitar anak

### **Metode Pembelajaran Berhitung.**

Menurut Costello yang dikutip Haring & Schefelbusch yang dikutip Mumpuniarti (2007:148) tentang keefektifan tiga metode mengajar berhitung bagi hambatan mental adalah sebagai berikut: 1) untuk belajar berhitung bagi anak hambatan mental perlu keikutsertaan dalam pengalaman secara aktif; 2) menekankan cara presentasi konkrit; 3) bercerita.

Pendapat tersebut arahnya adalah peran serta anak secara langsung dalam permainan/situasi belajar dengan menggunakan media benda asli dalam rangka pembelajaran berhitung dan konsep angka. Media benda asli dalam hal ini sebagai sarana agar memudahkan anak dalam belajar berhitung dan pengertian konsep angka, tidak menimbulkan kebosanan bagi anak, dan menjembatani dari konsep konkrit menuju konsep abstrak.

Menurut Wehman & Laughlin yang dikutip Mumpuniarti (2007:150), strategi penyampaian dalam pembelajaran akademik/berhitung bagi anak yang mengalami hambatan harus memperhatikan prinsip-prinsip, antara lain:

- a. *Intraindividual and interindividual variations*, maksudnya setiap siswa bervariasi dalam kemajuan antar siswa lainnya, demikian juga pada setiap siswa itu sendiri memiliki tingkat kemajuan yang berbeda pada bidang-bidang yang berbeda pula.
- b. *Need for Multiple Presentations*, bahwa dalam penyajian membutuhkan berbagai cara. Cara itu baik dalam setting maupun peraganya.
- c. *Variety of procedure*, bahwa dalam penyajian perlu pengulangan tetapi tidak semata-mata diulang. Saat diulang perlu menggunakan variasi prosedur.

Di samping prinsip di atas perlu juga variasi prosedur tersebut mulai dari konkret, semi konkret, dan abstrak. Misalnya untuk pengenalan bilangan dengan menghitung benda sesungguhnya, kemudian dimatchingkan dengan angka, dilanjutkan dengan gambar dan angkanya, sampai ke tingkat abstrak hanya simbol



angkanya. Pembelajaran untuk bidang geometri, seperti lingkaran, segitiga, persegi, persegi panjang, balok, dan kubus diperkenalkan dahulu dengan bentuk-bentuk benda yang didapatkan disekeliling anak. Selanjutnya dari mengenal bentuk diajak untuk menghitung garis-garis bidang yang membentuk berbagai bangunan tersebut, sambil diperkenalkan gambarnya. Gambar ini untuk menjembatani cara pengukurannya, fungsi selanjutnya untuk persiapan pelajaran keterampilan atau persiapan vokasional. Namun demikian penulis hanya akan meneliti dalam hal konsep bilangan dan berhitung praktis sesuai dengan kondisi dan kemampuan anak.

Pembelajaran Matematika bagi siswa yang mengalami hambatan mental, khususnya tunagrahita ringan maupun sedang yang disarikan dari sumber Wehman & Laughlin yang dikutip Mumpuniarti (2007: 121). meliputi: 1) Menghitung, 2) Pembelajaran bilangan (*number*), 3) Pengangkaan (*numeration*), 4) Hubungan (*relation*), 5) Pengukuran (*measurement*), 6) Pengoperasian angka rasional (*operations with rational numbers*), 7) Pengoperasian angka rasional (*operations with rational numbers*), 8) Pemecahan masalah (*problem solving*).

Delapan bidang hitungan untuk siswa tunagrahita tersebut diberikan dengan mempertimbangkan taraf perkembangan kemampuan yang telah dicapai, serta usia mental siswa tunagrahita yang bersangkutan.

### **Media Benda Asli**

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius*, yang secara harfiah berarti “tengah, perantara, atau pengantar”. Dalam bahasa Arab media adalah “perantara” atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Gerlach dan Ely (Azhar Arsyad, 1996: 3), mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. *Association of Educational and Communication Technology* (AECT) (Azhar Arsyad, 1996: 3) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.

Dari beberapa pengertian tentang media di atas disimpulkan bahwa yang dimaksud media dalam penelitian ini adalah alat bantu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari guru kepada peserta didik..

Menurut Kemp & Dayton dalam Azhar Arsyad (1996:19), mengemukakan bahwa media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu 1) memotivasi minat atau tindakan, 2) menyajikan informasi, dan 3) memberi instruksi.

Azhar Arsyad (1996:26), mengemukakan beberapa manfaat praktis penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar, diantaranya adalah: a) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. b) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. c) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu. d) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Dari uraian mengenai pengertian dan pentingnya media pembelajaran di atas penulis berpendapat bahwa media pembelajaran adalah alat bantu belajar yang dapat meningkatkan motivasi belajar anak, memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, serta mengkonkritkan pola fikir sehingga mengurangi verbalisme.

Berkenaan dengan tahapan belajar, maka dalam penggunaannya media juga dapat disusun berdasarkan tahapan-tahapan. Menurut E. Rohyadi (2005:5) tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Media dalam kategori konkrit, adalah media yang diwakili oleh benda atau obyek yang nyata, misalnya; balok Dennis untuk pelajaran matematika.



- b. Media dalam kategori semi konkrit, adalah media yang obyek nyatanya diwakili dalam bentuk ilustrasi atau gambar, misalnya; kartu gambar balok Dennis.
- c. Media yang termasuk dalam kategori abstrak, adalah media yang obyeknya diwakili oleh symbol tertentu, misalnya; pias bilangan (1, 2, 3 dst).

Menurut E. Rochyadi, (2005:5), dalam proses belajar bahasa (membaca) dan matematika pada anak tunagrahita, penyajian secara konkrit dan semi konkrit merupakan bagian dari tahapan belajar yang harus dilalui anak, sebab tanpa penyajian secara konkrit atau semi konkrit pembelajaran akan menjadi sulit dipahami anak. Salah satu bagian tersulit dalam menanamkan konsep pada anak tunagrahita yaitu di dalam melepaskan keterikatannya dari obyek yang konkrit (semi konkrit) ke obyek yang abstrak. Oleh karena itu proses perpindahan dari yang konkrit ke abstrak hendaknya dilakukan secara perlahan-lahan dan berulang-ulang. Benda konkrit dalam hal ini adalah benda-benda nyata dan asli.

Adapun Media benda asli yang dimaksud dalam penelitian ini adalah benda-benda yang berasal dari lingkungan sekitar yang terdiri dari unsur-unsur biotik (makhluk hidup), abiotik (benda mati), dan budaya manusia. Berdasar pengertian tersebut maka jenis-jenis benda asli adalah: 1) makhluk hidup, misalnya: tumbuhan, hewan, manusia, dan 2) benda mati, misalnya: batu-batu/ kerikil, dan benda-benda hasil budaya manusia misalnya: meja, kursi, bola, kelereng, dsb. Nana Sujana (2005:196)

Dari pengertian diatas penulis berpendapat bahwa yang dimaksud benda asli yang digunakan sebagai media dalam penelitian ini adalah benda-benda nyata yang berada di lingkungan sekitar dan sering ditemui anak baik di lingkungan sekolah/kelas maupun di lingkungan rumah yang dapat digunakan untuk membantu anak dalam pembelajaran berhitung diantaranya: kapur tulis, meja, kursi, bola, gelas, tutup gelas, lidi, permen, kerikil, hewan-hewan di sekitar, dsb.

Menurut E. Rochyadi (2005:6), ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan berkaitan dengan pemilihan media benda asli yang dipergunakan dalam pembelajaran bagi anak tunagrahita, diantaranya adalah: keselamatan, disprensiasi, dan distori pesan. Ketiga hal tersebut dapat peneliti uraikan sebagai berikut:

- a. Keselamatan; hadirnya media di dalam kelas hendaknya menjamin keselamatan anak tunagrahita, dan ini hendaknya menjadi prinsip utama. Maka benda yang digunakan harus benar-benar aman dan tidak membahayakan bagi anak.
- b. Dispersiasi; yang dimaksud dispersiasi dalam hal ini adalah keragaman, baik dalam hal posisi, bentuk, ukuran, warna, maupun susunan. Misalnya: dalam belajar membilang dengan menggunakan deretan bola yang sejenis dan sama ukuran dan warnanya agar anak tidak terkecoh dan mudah dipahami.
- c. Distorsi pesan; yang dimaksud dengan distorsi pesan adalah kesalahan di dalam menata antara pesan yang pokok dengan latar. Hal ini diberikan pada anak setelah anak memahami pembelajaran menggunakan benda konkrit (nyata), baru kemudian pada tahap semi konkrit menuju abstrak melalui gambar dan lambang bilangannya.

Nana Sudjana (2005:196), mengemukakan tentang kelebihan penggunaan benda asli diantaranya adalah:

- a. Siswa akan lebih banyak belajar, misalnya tentang bunga matahari yang dibawa di kelas dibanding sekedar melihatnya di gambar.
- b. Siswa akan lebih terkesan dengan peragaan atau suara peluit bapak polisi yang didemostrasikan secara langsung daripada hanya mendengar cerita.
- c. Siswa akan belajar lebih banyak belajar tentang binatang serangga yang dikumpulkan dari hasil perjalanan karya wisata, dibanding melihatnya di film strip mengenai kehidupan binatang tersebut. Dengan demikian penggunaan media benda asli akan dapat memperjelas informasi yang diberikan, meningkatkan motivasi anak, dan lebih dapat menarik perhatian anak.

#### **Langkah-langkah dan tahapan penggunaan Media Benda Asli**

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: a) Perencanaan; yaitu menyusun program kegiatan yang akan dilakukan berkaitan dengan membilang, mengenal angka, dan menghitung sederhana. b) Persiapan, yaitu mempersiapkan benda-benda sejenis yang akan digunakan sebagai media dalam pembelajaran berhitung, misalnya bola. c) Pelaksanaan, yaitu membilang secara urut deretan benda-benda yang telah disediakan, menghitung benda-benda, menunjukkan gambar sesuai benda nyata yang digunakan, membilang dengan perantaraan



deretan angka dari angka 1 sampai angka 10. d) Evaluasi, yaitu mengadakan evaluasi terhadap tindakan yang telah dilaksanakan sebagai bahan untuk revisi.

Kemampuan berhitung anak tunagrahita sangat terbatas, karena anak mengalami hambatan dalam hal-hal yang bersifat abstrak. Berdasar kondisi dan kemampuan anak tunagrahita sedang dalam pembelajaran berhitung, maka pelajaran berhitung yang diberikan kepada anak tunagrahita sedang bersifat praktis dan fungsional, diantaranya dalam hal membilang, mengenal lambang bilangan, maupun menghitung jumlah benda. Tujuan tersebut sesuai dengan standar kompetensi yang ada dalam kurikulum kelas 3 SD Khusus C1. Praktik pembelajaran berhitung di sekolah masih banyak menemui kendala atau hambatan dikarenakan kondisi permasalahan anak tunagrahita yang demikian kompleks, yaitu kecuali anak tunagrahita sedang terbatas dalam kemampuan berfikir, anak juga mengalami kesulitan dalam konsentrasi, perhatian mudah beralih, mudah bosan, serta kesulitan menerima informasi yang bersifat abstrak. Untuk itu dalam belajar berhitung perlu digunakan alat bantu belajar, yaitu berupa media benda asli. Penulis berpendapat bahwa dengan menggunakan media benda asli akan dapat memperjelas informasi yang diberikan, meningkatkan motivasi anak, dan lebih dapat menarik perhatian anak.

Pembelajaran berhitung bagi tunagrahita sedang dengan menggunakan media benda asli dimaksudkan untuk mempermudah anak dalam memahami konsep hitungan karena anak dapat mengenal secara langsung benda asli dan konsep hitungannya, terjadi kefahaman pada anak, sehingga kemampuan belajarnya menjadi lebih bagus dan hasil pembelajaran dapat digunakan sebagai bekal bagi anak berupa ketrampilan berhitung praktis dan fungsional yang berguna bagi kehidupan sehari-hari sehingga anak dapat hidup lebih mandiri. Dengan demikian media benda asli ini berfungsi sebagai perantara atau sarana yang digunakan dalam pembelajaran berhitung dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak tunagrahita sedang.

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*action research classroom*). Inti dari penelitian ini terletak pada tindakan-tindakan alternatif yang dibuat oleh peneliti, kemudian diuji cobakan dan dievaluasi sehingga tindakan alternatif itu dapat memecahkan persoalan yang dihadapi dalam pembelajaran. Menurut Elliot (dalam Rochiati Wiriaatmadja, 2005:12), penelitian tindakan sebagai kajian dari sebuah situasi sosial dengan kemungkinan tindakan untuk memperbaiki kualitas situasi sosial tersebut. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2007 : 3 ), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Seluruh proses tindakan dalam penelitian ini merupakan telaah, diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan yang dilakukan oleh peneliti bersama guru kolaborasi. Tujuan penelitian tindakan adalah perbaikan dan peningkatan layanan pembelajaran. Menurut McNiff yang dikutip oleh Suharsimi dkk. (2007:106) mengemukakan bahwa dasar utama bagi dilaksanakan penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan. Jadi penelitian tindakan dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung pada ruang kelas.

Dengan demikian dalam penelitian tindakan ini mengutamakan adanya peningkatan kualitas pembelajaran dengan tetap mengupayakan perbaikan dalam setiap proses pembelajaran, dengan cara mencermati setiap langkah pembelajaran sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah direncanakan, sehingga diperoleh suatu perbaikan dan meningkatkan kemampuan siswa, yaitu meningkatnya kemampuan berhitung pada anak tunagrahita sedang, yang meliputi kemampuan membilang, berhitung, mngambil sejumlah benda, serta kemampuan dalam penguasaan angka.

Desain penelitian ini mengacu pada desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Model Spiral dari Kemmis dan McTaggart. yang meliputi empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen yang berupa rangkaian kegiatan tersebut dipandang sebagai satu siklus, yaitu suatu



putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Rochiati Wiriaatmadja, (2005:66).

Pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran berhitung dengan media benda asli ini disusun sebagai berikut:

**a. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan siklus I:**

- 1) Anak membilang sambil menunjuk bola-bola yang disusun berderet.
- 2) Membilang sambil menunjuk deretan kartu-kartu angka dari angka 1 sampai 10
- 3) Menghitung bola dengan cara memindahkan dari keranjang satu ke keranjang yang lain dengan jumlah bervariasi, kemudian menyebutkan jumlahnya
- 4) Mengambil benda sesuai angka yang dipegang/dipertunjukkan dengan bantuan kartu angka
- 5) Membedakan / menunjukkan angka 1 sampai 10 secara bertahap.
- 6) Menghitung benda, menyebutkan jumlahnya, kemudian menunjukkan angkanya.

**b. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan siklus II**

Proses tindakan pada siklus II ini dengan pemanfaatan media benda asli yang digunakan dalam aktivitas hidup sehari-hari. Langkah pelaksanaannya adalah sebagai berikut: 1) Dengan bimbingan anak menyiapkan sejumlah gelas/cangkir yang diletakkan diatas meja, dengan tujuan sebagai media dalam membilang sambil menunjuk benda. 2) Anak bergantian menghitung jumlah teman yang ada dalam ruang kelas dan menyebutkan jumlahnya, dengan tujuan untuk mengenalkan kepada anak mengenai konsep hitung dan jumlah. 3) Anak mengambil gelas sejumlah teman, kemudian diatur diatas baki, agar anak memiliki konsep bilangan dan pemahaman jumlah. 4) Mengambil tutup gelas dengan pilihan warna yang ditentukan sejumlah gelas yang sudah terisi air minum, dengan tujuan anak memiliki pengertian mengenai warna (warna dasar), konsep hitungan dan jumlah 5) Anak bergantian menuang air minum pada gelas yang telah dihitung, kemudian menutup gelas, agar anak memiliki sikap kemandirian. 6) Bergantian menghitung gelas-gelas yang sudah terisi air

minum, kemudian menyebutkan jumlah, dan menunjukkan angkanya, agar anak memiliki keterampilan berhitung, memiliki pemahaman jumlah berkaitan dengan angka dan hitungan. 7) Masing-masing anak mengambil lepek dan membuka biskuit yang telah disiapkan, kemudian menghitung isi biskuit dan menyebutkan jumlahnya. Tujuannya adalah melatih kemandirian anak, pemahaman tentang konsep hitungan dan jumlah. 8) Bergantian mengambil biskuit sesuai instruksi guru, dari ambil satu, ambil dua, dst. Anak juga mengambil sejumlah permen dengan cara yang sama. Untuk melatih percaya diri, kemandirian, dan menerapkan pemahaman jumlah dan hitungan dalam kehidupan praktis. 9) Bergantian menghitung masing-masing jumlah biskuit dan permen yang ada dihadapannya, kemudian menyebutkan jumlah dan menunjukkan angkanya. Untuk menerapkan pemahaman anak mengenai konsep hitung dan jumlah dengan menggunakan benda yang berbeda. 10) Menyajikan minuman dihadapan masing-masing teman, disertai makanan kecil yang telah disediakan, dengan tujuan membiasakan pada anak-anak untuk makan snack dan minum dengan sopan dan tertib.

Hasil refleksi menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran berhitung dengan menggunakan media benda asli sebagai alat bantu pembelajaran dan pemanfaatan benda-benda asli dalam kehidupan sehari-hari, perhatian anak lebih bagus, anak lebih aktif dan merasa senang. Peningkatan dalam kemampuan berhitung juga cukup bagus, anak yang semula belum mengerti dan kesulitan dalam konsep hitungan dan angka setelah mendapat tindakan menjadi lebih mengerti. Selain adanya peningkatan kemampuan berhitung pada diri anak juga terjadi peningkatan sikap dan perilaku positif pada anak. Anak yang semula pasif dan kesulitan dalam berhitung setelah mendapat tindakan menjadi lebih aktif dan percaya diri, sehingga selama pembelajaran anak melakukan tugas dengan senang hati dan tanpa beban. Hal ini tidak lepas dari peran guru yang senantiasa berusaha membuat suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan.



### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Mengingat karakteristik anak tunagrahita sedang sebagaimana dikemukakan oleh Mumpuniarti (2007:25) bahwa mereka masih mampu dioptimalkan dalam bidang mengurus diri sendiri, dapat belajar keterampilan akademis yang sederhana, seperti: membaca tanda-tanda, berhitung sederhana, mengenal nomor-nomor sampai dua angka atau lebih, dan dapat bekerja di tempat terlindung dibawah pengawasan. Kondisi demikian tentu sangat menghambat anak tunagrahita sedang dalam menerima dan menyerap informasi maupun ilmu pengetahuan, terutama pada saat anak tunagrahita sedang mulai belajar berhitung awal dan mengenal angka. Dengan demikian dalam usaha membantu mengurangi hambatan yang dialami anak tunagrahita sedang diperlukan adanya suatu media sebagai perantara atau strategi *mediational* untuk mengorganisasikan semua stimulus yang masuk sehingga dapat diterima oleh anak secara konkrit/nyata. Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran berhitung dengan media benda-benda asli serta dengan strategi pemanfaatan media benda asli untuk aktivitas hidup sehari-hari ternyata menarik perhatian anak-anak, selama pembelajaran anak bisa terlibat langsung, anak lebih aktif dan percaya diri, dan terjadi peningkatan kemampuan berhitung pada anak.

### **Kesimpulan**

Beberapa anak yang tergolong tunagrahita sedang ternyata masih mampu untuk menerima pelajaran pre akademik yaitu mengenal angka-angka serta berhitung praktis dan fungsional. Mereka mengalami hambatan untuk menerima informasi yang bersifat abstrak, sehingga dalam proses pembelajarannya dengan menggunakan media benda asli serta dengan strategi pemanfaatan media benda asli tersebut untuk digunakan dalam aktiitas kehidupan sehari-hari. Media benda asli digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran berhitung dan "pemanfaatan media benda asli yang digunakan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari", terbukti mampu mengoptimalkan kemampuan berhitung anak tunagrahita sedang, karena ketrampilan berhitung anak secara langsung diterapkan dalam

kehidupan nyata melalui aktivitas hidup sehari-hari sehingga benar-benar mengesan bagi anak.

### **Saran-saran**

1. Guru hendaknya menggunakan media benda asli dalam setiap pembelajaran terutama dalam pembelajaran berhitung, serta dengan strategi pemanfaatan media benda asli yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan tahapan pembelajaran bagi anak tunagrahita yaitu dari hal-hal yang bersifat konkrit, semi konkrit, kemudian baru yang bersifat abstrak.
2. Perlunya kreatifitas guru dalam memilih media benda asli yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran berhitung dan kemampuan dalam mengatur strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi anak, serta diharapkan kewaspadaan dari guru selama berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan media benda asli agar tidak terjadi sesuatu yang tidak diinginkan.
3. Media benda asli dalam proses pembelajaran dapat dijadikan alternatif sebagai alat bantu dalam upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak tunagrahita sedang sekaligus meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
4. Demi kemajuan dan pengembangan pengetahuan dibidang Pendidikan Luar Biasa (PLB) semua pihak terkait terutama para praktisi di lapangan diharapkan senantiasa mengembangkan pengetahuannya melalui penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astati. (2003). *Program Khusus Bina Diri Bisakah Aku Mandiri*. Malang: Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat PLB Depdiknas.
- Ahmad Rohani. (1997). *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Azhar Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Jakarta.
- Ekodjatmiko Sukarso. (2006). *Standar Komptensi dan Kompetensi Dasar Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Sedang (SDLB-C1)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa Depdiknas.



- E. Rochyadi. (2005). *Media Pembelajaran Bagi Anak Tunagrahita*. Bandung: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Lumbantobing. (2001). *Anak dengan Terbelakang Mental*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Moh. Amin. (1995). *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mumpuniarti. (2007). *Pendekatan Pembelajaran Bagi Anak Hambatan Mental*. Yogyakarta: Kanwa Publisier.
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai. (2005). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Rochiati Wiriaatmadja. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Suharsimi Arikunto. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi IV. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto, Suharjono, & Supardi. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sunaryo Kartadinata. (1996). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Depdikbud.
- Suwarsih Madya. (1994). *Panduan Penelitian Tindakan*. Jakarta: Depdikbud.