

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENJUMLAH BIDANG STUDI  
MATEMATIKA DENGAN MEDIA BENDA NYATA  
PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS II  
SLB-C SHANTI YOGA KLATEN**



**Skripsi**

**Oleh:**

**Istiyati**

**NIM. X 5107539**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

**2009**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Anak tunagrahita merupakan salah satu golongan anak luar biasa yang mengalami keterlambatan dalam proses perkembangan mentalnya, menurut Sutratinah Tirtonegoro (1995:4) seorang anak dikatakan menyandang tunagrahita bila perkembangan dan pertumbuhan mentalnya dibandingkan anak normal yang sebaya, memerlukan pendidikan khusus, latihan khusus, bimbingan khusus supaya mentalnya dapat berkembang seoptimal mungkin.

Anak tunagrahita ringan sering disebut dengan istilah debil yang mempunyai karakteristik diantaranya: fisik seperti anak normal, hanya sedikit mengalami keterlambatan dalam kemampuan sensomotorik, sukar berpikir abstrak dan logis, kurang memiliki kemampuan analisa, assosiasi lemah, fantasi lemah kurang mampu mengendalikan perasaan, mudah dipengaruhi, dan kepribadian kurang harmonis karena tidak mampu menilai baik dan buruk (Mumpuniarti, 2000:41). Anak tunagrahita ringan adalah anak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya, mereka mengalami kesukaran berpikir abstrak tetapi mereka masih dapat mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus (Moh Amin, 1995:37). Anak tunagrahita ringan memiliki karakteristik fisik yang tidak jauh berbeda dengan anak normal, tetapi keterampilan motoriknya lebih rendah dari anak normal (Astati, 2001:5).

Berdasarkan karakteristik tersebut maka dalam proses belajar mengajar anak tunagrahita ringan memerlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan keadaan anak, antara lain dengan memberikan materi pelajaran dari yang kongkrit ke abstrak, dari yang mudah ke yang sukar, dari yang umum ke khusus agar anak tidak bosan belajar dan kesulitan dalam mamahami materi pembelajaran. Hendaknya guru dapat menciptakan kondisi bermain sambil belajar. Pelajaran menulis pada anak tunagrahita ringan bermanfaat untuk melatih keterampilan anak dalam mengikuti pelajaran ke jenjang yang lebih tinggi dan dapat melatih

keterampilan anak untuk bekerja (*pre-vocational training*) dengan tujuan anak dapat menggali keterampilan-keterampilan yang dimiliki untuk dikembangkan.

Observasi di lapangan anak tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam menulis dan berhitung, hal ini disebabkan oleh motorik halus dan IQ anak yang tidak berkembang secara optimal. Anak yang memiliki kemampuan berpikir lemah ini akan mengalami kesulitan dalam belajar, karena kurang mampu menanggapi masalah-masalah dengan keberadaan yang dimiliki. Berarti bahwa keberhasilan pencapaian pendidikan banyak dipengaruhi bagaimana pelaksanaan proses belajar. Belajar sangatlah kompleks dan hasilnya dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat digolongkan menjadi dua faktor yaitu, faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam individu itu sendiri, meliputi: bakat, minat, sikap, intelegensi, perhatian dan motivasi. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar individu seperti lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, teman bergaul, status ekonomi orangtua, sarana dan prasarana.

Berdasarkan faktor tersebut di atas diharapkan saling mempengaruhi secara positif dalam proses belajar siswa, sehingga dapat mencapai prestasi yang optimal. Kenyataan di lapangan kita sering menjumpai ada sebagian siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, tidak dapat menggunakan bahan pelajaran dengan baik, dan mengakibatkan prestasi belajar menurun atau tidak sesuai dengan prestasi yang diharapkan. Banyak kita jumpai anak tunagrahita ringan di kelas-kelas awal mengalami kesulitan menulis, membaca dan menghitung. Dengan cara individual diharapkan guru dapat mengetahui perkembangannya dan dalam pengajaran juga mengetahui perkembangan dalam menguasai materi yang telah disampaikan.

Sarana belajar sangatlah berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Sarana di sini dapat berupa media pengajaran (alat peraga) yaitu media benda nyata sebagai alat bantu untuk memperjelas, memvisualisasikan suatu konsep, ide atau pengertian tertentu. Terutama pelajaran Matematika, guru harus menggunakan alat peraga, terlebih lagi di kelas awal. Media berhasil

membawakan pesan belajar kita kemudian terjadi perubahan tingkahlaku atau sifat belajar pada diri siswa sehingga berpengaruh pada prestasi belajar siswa.

Penyampaian pembelajaran guru tidak terlepas dari berbagai metode, sehingga anak merasa tertarik untuk belajar. Metode yang tepat sangat penting diterapkan dalam penanganan kesulitan belajar bagi siswa kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten yang masih terdapat banyak keterbatasan. Pelaksanaan pengajaran hanya mengandalkan pada satu guru tanpa ada kerja sama dengan guru-guru lain, sehingga mempengaruhi pelaksanaan pengajaran Matematika serta terbatasnya fasilitas pembelajaran di kelas.

### **B. Rumusan Masalah**

Apakah media benda nyata dapat meningkatkan kemampuan menjumlah himpunan pada bidang studi Matematika untuk anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini untuk mendiskripsikan peningkatan kemampuan menjumlah himpunan pada bidang studi Matematika untuk anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Untuk Guru**

Sebagai saran atau masukan kepada guru untuk meningkatkan kemampuan menjumlah himpunan pada bidang studi Matematika untuk anak tunagrahita ringan.

## **2. Untuk Siswa Tunagrahita Ringan**

Untuk meningkatkan kemampuan menjumlah himpunan pada bidang studi Matematika untuk anak tunagrahita ringan dengan media benda nyata, sehingga anak mampu memanfaatkan benda-benda di sekitarnya untuk belajar menghitung.

## **3. Untuk Peneliti**

Untuk mengembangkan kemampuan menjumlah himpunan pada bidang studi Matematika untuk anak tunagrahita ringan sebelum memasuki jenjang yang lebih tinggi.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Anak Tunagrahita Ringan**

###### **a. Pengertian Anak Tunagrahita**

Mumpuniarti (2000:25) menyatakan anak tunagrahita sering disebut juga dengan istilah lemah ingatan, lemah mental, ingatan, lemah mental, terbelakang mental dan sebagainya. Seorang anak dikatakan menyandang tunagrahita bila perkembangan dan pertumbuhan mentalnya selalu di bawah normal, kalau dibandingkan dengan anak normal yang sebaya membutuhkan pendidikan khusus, bimbingan khusus, latihan khusus, supaya mentalnya dapat berkembang dan tumbuh sampai optimal.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Suparlan (1983:6) menyebutkan bahwa istilah tunagrahita dapat ditinjau dari segi klinik menunjuk kepada semua orang yang mentalnya ada di bawah normal tidak membedakan kebutuhan para penderita tentang bantuan yang mereka perlukan. Menurut segi sosial menunjuk kepada satu keadaan gangguan dan hambatan di dalam perkembangan mental sedemikian rupa sehingga seseorang yang menderitanya tidak dapat mengambil manfaat sebagaimana mestinya dari pendidikan dan pengalaman biasa.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, maka dalam hal ini yang dimaksud dengan anak tunagrahita adalah anak yang mengalami perkembangan mental di bawah normal, mengalami hambatan dan gangguan dalam segala hal sehingga memerlukan bantuan orang lain.

###### **b. Klasifikasi Anak Tunagrahita**

Klasifikasi anak tunagrahita dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang. berpijak dari konsep tersebut, Kirk dan Galagher (1986:119-121) dalam

terjemahan bebasnya mengklasifikasikan anak tunagrahita menjadi tiga kelompok yaitu:

### **1) Tunagrahita Ringan**

Anak tunagrahita ringan, mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam tiga hal:

- a) Dalam bidang akademik sampai pada tingkat dasar pada kelas-kelas awal.
- b) Dalam bidang sosial anak dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitar/masyarakat.
- c) Mempunyai kemampuan keterampilan atau kegiatan yang berpengaruh sebagian atau keseluruhan yang mendukung untuk menuju usia dewasa.

### **2) Tunagrahita Sedang**

Anak yang mengalami tunagrahita sedang mampu:

- a) Belajar keterampilan akademik yang mendukung/berguna bagi dirinya. Mencapai beberapa tingkat tanggung jawab sosial dalam kehidupan.
- b) Memerlukan bantuan dalam penyesuaian dalam setiap menjalankan kegiatan/pekerjaan.

### **3) Tunagrahita Berat**

Anak yang mengalami tunagrahita berat mengalami berbagai macam kesulitan yang sangat dalam menjalankan aktivitas secara normal. Sebagai contoh, anak mengalami keterbelakangan mental dimana anak juga mengalami *cerebral palsy* dan gangguan pendengaran. Program latihan untuk anak tersebut adalah agar anak-anak tersebut dapat beradaptasi dengan lingkungan sosial sampai pada tingkat tertentu.

Mumpuniarti (2000:32) klasifikasi anak tunagrahita adalah sebagai berikut:

**1) Tunagrahita Ringan**

Tingkat kecerdasan (IQ) mereka berkisar 50-70, dalam penyesuaian sosial maupun bergaul. Mampu menyesuaikan diri pada lingkungan sosial yang lebih luas dan mampu melakukan pekerjaan setingkat semi terampil.

**2) Tunagrahita Sedang**

Tingkat kecerdasan (IQ) mereka berkisar antara 30-50, mampu melakukan keterampilan mengurus diri sendiri (*self-help*); mampu mengadakan adaptasi sosial di lingkungan terdekat : dan mampu mengerjakan pekerjaan rutin yang perlu pengawasan atau bekerja di tempat kerja terlindung (*sheltered work-shop*).

**3) Tunagrahita Berat dan Sangat Berat**

Mereka sepanjang kehidupannya selalu bergantung bantuan dan perawatan orang lain. Ada yang masih mampu dilatih mengurus diri sendiri dan berkomunikasi secara sederhana dalam batas tertentu, mereka memiliki tingkat kecerdasan (IQ) kurang dari 30.

Suparlan (1983:29) mengklasifikasikan anak tunagrahita menjadi empat golongan :

**1) Klasifikasi Menurut Derajat Kecacatan**

a) *Idiot*

IQ antara 0-25 kemampuan berpikirnya rendah, hidupnya bagaikan bayi yang selalu membutuhkan perawatan oranglain.

b) *Imbisil*

Penderita imbisil keadaannya lebih ringan dari pada idiot, IQ antara 25 – 50 sering juga disebut dengan istilah *trainable*.

c) *Debil*

IQ penderita debil antara 50-70, sehingga disebut dengan istilah *educable children* golongan ini lebih ringan dari pada imbisil.



d) *Moral defective*

Anak-anak yang tergolong *moral defective* adalah anak-anak yang IQ nya sama dengan anak debil atau lebih tinggi, tetapi masih tetap sub normal, ada komplikasi dengan adanya kecenderungan untuk berbuat jahat karena nilai-nilai etik sukar dikonkretkan.

**2) Klasifikasi Menurut Sebab Terjadinya**

- a) Kelukaan pada otak (*brain injuries*).
- b) Gangguan fisiologik (*physiological disturbances*).
- c) Faktor-faktor keturunan (*hereditary factors*).
- d) Pengaruh kebudayaan (*cultural influences*).

**3) Klasifikasi Menurut Tipe Klinik**

Tipe klinik adalah tipe penderita dimana seseorang yang mempunyai tanda anatomik, fisiologik dan patologik yang cukup pantas dimasukkan dalam golongan atau kategori khusus. Terbagi menjadi:

- a) *Cretinisme* (kretin, cebol).
- b) *Mongol*.
- c) *Microcephalic* (kepala kecil).
- d) *Hydrocephalic* (kepala besar berair).
- e) *Cerebral palsied* (kelumpuhan pada otak).

Kartono dalam Rochman Nata Widjaya dan Zainal Alimin (1996:142) mengelompokkan anak tunagrahita menurut tahap kemampuan intelegensinya yaitu:

- 1) Anak tunagrahita ringan dengan IQ antara 50-70
- 2) Anak tunagrahita sedang dengan IQ antara 35-49
- 3) Anak tunagrahita berat dengan IQ antara 20-34
- 4) Anak tunagrahita sangat berat dengan IQ < 19

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa pengklasifikasian anak tunagrahita dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang pendidikan yaitu:

1) **Ringan**

IQ antara 50-70 mereka dapat dilatih dengan tugas-tugas dalam kehidupan sehari-hari dan dapat didriil dalam bidang-bidang sosial dan intelektual dalam batas-batas tertentu.

2) **Sedang**

Keadaan anak ini lebih berat, daripada anak ringan dan sering disebut dengan istilah *trainable children*. Dapat diberi pelajaran yang berhubungan dengan perawatan diri dan tingkahlaku sosial yang sifatnya sementara.

3) **Berat**

Penderitanya tidak dapat dididik dan dilatih, ia memerlukan perawatan khusus sepanjang hidupnya.

Jadi, berdasarkan sudut pandang pendidikan yang dimaksud dengan tunagrahita ringan adalah suatu kondisi seseorang yang mempunyai IQ antara 50-70 mengalami lambat perkembangan akademis dan motorik tetapi masih dapat mempelajari kemampuan dasar berupa membaca, berhitung dan menulis sederhana serta membutuhkan penanganan khusus yang sesuai dengan kondisi kebutuhannya. Mereka dapat dilatih dengan tugas-tugas dalam kehidupan sehari-hari dan dapat didriil dalam bidang-bidang sosial dan intelektual dalam batas-batas tertentu.

c. **Pengertian Anak Tunagrahita Ringan**

Anak tunagrahita ringan merupakan salah satu jenis dari anak tunagrahita, yang juga sering disebut *the educable mentally retarded child*, debil, atau moron dengan IQ sekitar 50 / 55-70 / 75.

Michael Hardman dkk (1990:98) mengemukakan tentang anak tunagrahita ringan yaitu:

*The educable has is to about 70, second to fifth grade achievement in school academic areas, social adjustment will permit some grade of independence in the community. Occupational sufficiency will permit partial or total self support.*

Artinya bahwa anak tunagrahita ringan memiliki IQ kurang lebih 70, kedua dari grade lima, peningkatan di bidang akademik dan sosial akan sangat berarti dalam kemandiriannya di masyarakat. Pekerjaan yang cukup akan berpengaruh sebagian atau lebih keseluruhan dalam membantu dirinya.

Anak tunagrahita ringan pada intinya adalah anak yang mengalami lambat perkembangan tetapi dapat mempelajari keterampilan akademis misalnya menulis, berhitung, bahasa dalam kelas khusus dan mereka mampu belajar dari kelas 1 sampai kelas 4. Walaupun anak sudah berumur 12 tahun kemampuan mentalnya hanya setaraf dengan anak normal berusia 7 tahun, ia sukar berpikir abstrak dan sangat tergantung lingkungannya.

#### **d. Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan**

Diantara penyandang tunagrahita dari berbagai jenis dan tingkatan yang ada, mempunyai ciri yang berbeda-beda, apalagi kalau dibandingkan dengan anak normal, yang paling prinsip untuk membedakan antara anak normal dan dengan anak tunagrahita ringan adalah kemampuan di bidang mental (intelektual), rohani (kejiwaan) dan sosial.

Sri Rumini (1987:47) menyatakan karakteristik untuk anak tunagrahita ringan antaralain: sukar berpikir abstrak dan sangat terikat dengan lingkungan, kurang dapat berpikir logis, kurang memiliki kemampuan menganalisa, kurang dapat menghubungkan-hubungkan kejadian yang satu dengan yang lain, kurang dapat membeda-bedakan antara hal yang penting dan yang kurang penting, setelah dewasa kemampuan mentalnya setaraf dengan anak normal yang berusia 7-10 tahun, daya fantasinya sangat lemah, daya konsentrasi kurang baik, mengalami sedikit gangguan pada motorik halusny.

Menurut Samuel A Kirk (1987:111), mengemukakan karakteristik anak tunagrahita ringan:

- 1) Bentuk fisik pada umumnya sama dengan anak normal.
- 2) Mengalami keterlambatan dalam mencapai kedewasaan dan sosialnya, kurang mampu untuk berbahasa, menganalisa, menghubungkan peristiwa satu dengan yang lainnya, daya fantasinya lemah dan kurang mampu mengendalikan perasaan.
- 3) Pada usia 6 tahun anak belum mampu untuk dilatih dalam rangka usia sekolah, misalnya dilatih menulis, mengeja huruf, berhitung dan dapat dilatih bidang akademis pada usia 8 tahun dengan pelajaran the 3 R (*Reading, Writing, Arithmetic*) yaitu membaca, menulis dan berhitung yang sifatnya sangat sederhana, Selain itu kemampuan motorik halusnyapun juga mengalami gangguan.
- 4) Jika anak dimasukkan pada sekolah normal, prestasinya hanya sekitar ½ dari prestasi anak normal.
- 5) Cepat bosan dalam mengikuti pelajaran dalam kelas. Hal ini disebabkan adanya kegagalan yang berulang-ulang dalam mengerjakan tugas sekolah.
- 6) Sangat terikat pada lingkungannya sehingga mengalami kesulitan-kesulitan untuk mengadakan penyesuaian dengan lingkungan baru, dan memerlukan lingkungan yang sesuai dengan kemampuan sebagai persiapan hidup yang mandiri dalam bermasyarakat.

Menurut Usa Sutisna (1984:540) menjelaskan karakteristik anak tunagrahita ringan adalah sebagai berikut:

- 1) Keadaan fisik pada umumnya sama dengan anak normal.
- 2) Perhatian dan ingatannya sangat mudah meleraikan.
- 3) Kurang dapat mengendalikan diri.
- 4) Sudah tidak mampu lagi mengikuti pendidikan di SD normal.
- 5) Kesulitan belajar sendiri tentang kegiatan hidup sehari-hari (*Activity Daily Living*).
- 6) Sikap dan tingkah lakunya lambat.
- 7) Masih dapat dilatih beberapa keterampilan sederhana.
- 8) Masih mampu menghindari keadaan bahaya.

Menurut Moh Amin (1995:37), anak tunagrahita ringan mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Anak tunagrahita ringan banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata-katanya.
- 2) Mereka banyak mengalami kesukaran berpikir abstrak.
- 3) Dapat mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus.
- 4) Pada umur 16 tahun baru mencapai umur kecerdasan sama dengan anak umur 12 tahun

### e. **Sebab-sebab Anak Tunagrahita**

Secara umum anak tunagrahita atau keterbatasan mental biasanya disebabkan oleh faktor dari dalam (endogen) atau faktor dari luar (eksogen). Menurut waktu kejadiannya dibagi atas:

#### 1) **Masa Prenatal**

Artinya sebelum anak dilahirkan, jadi selama dalam kandungan. Dimana ada dua kemungkinan yang dapat menyebabkan kelainan pada masa ini, yaitu yang bersifat endogen dan eksogen.

Yang bersifat endogen adalah:

- a) Berbagai macam penyakit yang diderita ibu ketika mengandung, misalnya mempunyai penyakit *syphilis* (penyakit kelamin).
- b) Akibat suatu obat yang dimakan/ diminum ibu ketika mengandung dan yang ditujukan sebenarnya untuk mengurangi penderitaan ibu ketika sedang hamil muda.
- c) Kelainan pada kelenjar gondok, yang dapat mengakibatkan pertumbuhan yang kurang wajar, keterbelakangan dalam perkembangan kecerdasan, rambut anak menjadi kasar dan kering, mata anak menjadi bengkak dan lidahnya panjang-lebar. Sehingga selalu tampak keluar dari mulut si anak.

Yang bersifat eksogen adalah:

Adanya penyinaran dari sinar *roentgen* dan radiasi atom yang mengakibatkan kelainan pada bayi dalam rahim ibunya.

#### 2) **Masa Natal**

Artinya keterbelakangan mental terjadi ketika bayi itu dilahirkan. Kelainan ini dapat timbul karena adanya:

- a) Kekurangan zat asam (walaupun hanya sedikit) dapat mengakibatkan rusaknya sel-sel otak.
- b) Terjadinya pendarahan otak karena proses kelahiran bayi yang terlalu sulit, antara lain dengan bantuan alat “tang” untuk membantu melahirkan si bayi.
- c) Kelahiran “*premature*” yaitu bayi lahir belum cukup umur, sehingga tulang-tulang bayi masih sangat lunak mudah mengalami perubahan bentuk.

### 3) Masa Postnatal

Anak dilahirkan normal dapat menjadi cacat mental karena mendapat kerusakan otak dan hal ini dapat menimbulkan kemunduran kecerdasan si anak. Peristiwa ini mungkin terjadi karena adanya kecelakaan, yang dapat mengakibatkan kerusakan pada tulang tengkorak, dan penyakit yang dapat menyerang otak, umpamanya radang otak (*encephalitis*).

## 2. Pembelajaran Matematika

### a. Pengertian Matematika

Menurut Rusffendi (1994:27) yang menyeter pendapat Johson dan Rising, Matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis. Matematika menurut GBPP 1994 bahwa “Matematika sekolah adalah Matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan menengah”. Dengan demikian Matematika sekolah tersebut terdiri atas bagian-bagian Matematika yang dipilih guna menumbuhkan kembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi siswa terpadu kepada pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Ini berarti bahwa Matematika sekolah tidak dapat dipisahkan sama sekali dari ciri-ciri penting yang dimiliki Matematika yaitu:

- 1) Memiliki obyek abstrak.
- 2) Memiliki pikiran deduktif dan konsisten.

Menurut Andi Hakim Nasution (1980 : 39) Matematika adalah berasal dari bahasa Yunani *mathein* atau *metheneim* yang artinya mempelajari, namun diduga kata ini erat dengan kata Sansakerta, *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan atau inteligensi.

Matematika merupakan ilmu yang berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan yang teratur secara logis (Herman Hudoyo, 1988). Sebagai salah satu ilmu dasar, Matematika berkembang cukup pesat, baik makna maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memahami konsep-konsep dasar Matematika, anak akan memiliki bekal dalam menuju kedewasaannya untuk mengenal dan menguasai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

(IPTEK). Penyajian setiap materi Matematika, guru perlu mempertimbangkan peserta didik dengan latar belakang, pengalaman masa lalu, dan perkembangannya di masa mendatang.

Berdasarkan pernyataan di atas, jelas bahwa Matematika dalam jajaran Ilmu Pengetahuan memiliki peranan sekaligus sebagai bekal bagi para peserta didik dalam menuju kedewasaannya. Artinya dalam kehidupan sehari-hari kemampuan menjadi standar untuk menentukan kemampuan dalam beradaptasi dengan lingkungannya selaras dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat seperti sekarang ini.

Jadi, Matematika adalah ilmu yang tidak dapat didefinisikan, melainkan dapat dibuktikan keakuratannya.

#### **b. Fungsi Matematika**

Dalam kehidupan sehari-hari, Matematika memiliki peranan strategis untuk menghadapi dan memecahkan masalah. Dengan mempelajari Matematika diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan atau simbol-simbol. Selain itu juga mengasah ketajaman penalaran hingga dapat membantu, memperjelas, dan menyelesaikan permasalahan yang timbul dan dihadapi dalam kehidupan yang dialami. Sedangkan Matematika bagi anak sekolah, mengutamakan agar siswa dapat mengenal, memahami, serta mampu menggunakan bilangan dalam kaitannya dengan praktek kehidupan sehari-hari (Petunjuk Pelaksanaan KBM Kelas 6, 1995).

Jadi dapat disimpulkan bahwa seseorang yang mampu menguasai Matematika akan memiliki kecakapan hidup dalam berinteraksi dengan lingkungan. Matematika perlu diajarkan sejak pendidikan dasar, dengan harapan siswa telah mengenal arti dan fungsi Matematika terkait dengan kehidupan sehari-hari.

### c. Tujuan Matematika

Tujuan umum diberikannya Matematika di jenjang pendidikan dasar adalah:

- 1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.
- 2) Menyiapkan siswa agar dapat menggunakan Matematika dan pola pikir Matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai Ilmu Pengetahuan.

Adapun tujuan pengajaran Matematika di SLB-C adalah:

- 1) Menimbulkan dan mengembangkan keterampilan berhitung dengan bilangan secara sederhana sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan Matematika.
- 3) Membentuk sikap logis, cermat, kreatif dan disiplin.

Tujuan di atas dianggap tercapai bila siswa memiliki kemampuan:

- 1) Membaca dan menulis lambang bilangan.
- 2) Membaca dan menulis nama bilangan.
- 3) Melakukan pengerjaan hitung dasar (+, -, x, dan :) dengan benar.
- 4) Kemampuan dan pendekatan guru dalam mengajarkan Matematika.

### d. Metode Pembelajaran Matematika

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar Matematika adalah metode pembelajaran. Dengan menggunakan metode yang tepat, memungkinkan siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Untuk dapat menggunakan metode belajar yang tepat, perlu mempertimbangkan berbagai hal, yaitu:

- 1) Tujuan yang akan dicapai.
- 2) Waktu dan perlengkapan yang tersedia.
- 3) Kemampuan dan pendekatan guru dalam mengajarkan Matematika.



Dalam satu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), dapat digunakan beberapa metode tergantung kebutuhan dan kepentingannya. Untuk pembelajaran Matematika, beberapa metode yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

**1) Metode Ceramah**

Metode ceramah merupakan cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dilaksanakan oleh guru. Ceramah adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Metode ini tidak senantiasa jelek bila penggunaannya benar-benar dipersiapkan dengan baik, didukung dengan alat media, serta memperhatikan batas-batas kemungkinan kegunaannya. Cara mengajar dengan ceramah dapat dikatakan juga sebagai metode kuliah, merupakan suatu cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi atau uraian tentang pokok persoalan serta masalah secara lisan.

**2) Metode Tanya Jawab**

Metode tanya jawab adalah metode mengajar yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung yang bersifat dua arah sebab pada saat yang sama terjadi dialog antara guru dan siswa. Guru bertanya siswa menjawab atau siswa bertanya guru menjawab. Dalam komunikasi ini terlihat adanya hubungan timbal balik secara langsung antara guru dan siswa.

**3) Metode Demonstrasi**

Metode demonstrasi merupakan metode mengajar yang cukup efektif, sebab membantu para siswa untuk memperoleh jawaban dengan mengganti suatu proses atau peristiwa tertentu. Metode demonstrasi merupakan metode mengajar yang memperlihatkan bagaimana terjadinya sesuatu, dimana keaktifan siswa lebih banyak daripada guru.

**4) Metode Pemberian Tugas**

Metode pemberian tugas ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa melakukan tugas yang berhubungan dengan pelajaran, seperti mengerjakan soal-soal, mengumpulkan kliping, dan sebagainya. Metode

ini dapat dilakukan dalam bentuk tugas individual ataupun kerja kelompok, dan dapat merupakan unsur penting dalam pendekatan pemecahan masalah atau problem.

#### e. **Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika**

Untuk memperoleh hasil belajar Matematika yang optimal, tidak hanya tergantung dari media ataupun metode yang digunakan. Ada faktor-faktor yang turut mempengaruhinya.

Bahwa hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Secara singkat, faktor-faktor tersebut antara lain:

- 1) Peserta didik yang meliputi kemauan, minat, kesiapan dan inteligensi.
- 2) Pengajar atau guru yang meliputi: pengalaman, kepribadian, dan kemampuannya terhadap Matematika.
- 3) Sarana dan prasarana yang meliputi: ruang kelas, kelengkapan alat bantu belajar dan sumber-sumber lainnya.
- 4) Penilaian, yaitu salah satu alat atau cara yang digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar.

Terkait dengan penelitian ini, faktor-faktor guru terasa lebih mendominasi. Berdasarkan pengalaman, inovasi dalam pengembangan media yang digunakan merupakan upaya guru agar pembelajaran dapat memperoleh hasil yang optimal bagi peserta didik.

### 3. **Benda Nyata sebagai Media Pembelajaran**

#### a. **Pengertian Media**

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harafiah berarti "tengah", "perantara", "pengantar". Ada dua batasan pengertian media yakni pengertian secara luas dan pengertian secara sempit.

Menurut Mc Luhan (1964:17) media mencakup semua alat komunikasi dari seseorang ke oranglain yang tidak di hadapannya. Menurutnya, media meliputi: surat, televisi, film, dan telephone.

Menurut H. Malek (1994:13) media pengajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan si pelajar dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Azhar Arsyad, MA (2008 : 3) mengatakan, bahwa secara lebih luas pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

Gerbach dan Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besarnya adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan keterampilan dan sikap. Dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Jadi, yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah semua alat bantu baik berupa berbentuk manual/ elektronik yang dapat digunakan memperlancar penyampaian materi pembelajaran dari guru kepada siswa didiknya sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran.

## **b. Macam-macam Media**

Aneka media pengajaran dapat digolongkan dalam tiga kelompok besar yaitu:

### **1) Media Cetak**

Sebagai bahan yang diproduksi melalui penciptaan, profesional seperti buku, majalah dan modul. Media cetak sebagai media pengajaran artinya bahan-bahan cetak ini akan selalu memegang peranan penting dalam pendidikan dan pelatihan.

### **2) Media Elektronik**

Berbagai macam media elektronik yang lazim dipilih dan digunakan dalam pembelajaran antarlain: slide, film skeps, rekaman OHP, dan video-tape.

### **3) Media Realita ( Benda Sungguhan)**

Untuk mencapai hasil yang optimal dari proses belajar mengajar, adalah digunakannya media yang bersifat langsung dalam bentuk obyek nyata atau media benda nyata.

#### **c. Fungsi Media**

Media berfungsi sangat penting dalam proses belajar dengan menggunakan media yang sesuai/ tepat, pembelajaran akan berlangsung efektif dan efisien. Media merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan mengajar. Karena memiliki kemampuan untuk memperjelas uraian guru, sehingga siswa memperoleh gambaran/ pemahaman yang lebih konkret.

Fungsi media antara lain:

- 1) Pemakaian media dalam pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi tersendiri dalam pengajaran untuk mewujudkan situasi belajar yang efektif.
- 2) Penggunaan media merupakan bagian integral dari keseluruhan situasi kegiatan belajar mengajar.
- 3) Media dalam belajar digunakan secara integral dengan isi pelajaran.
- 4) Penggunaan media dalam pengajaran bukan berfungsi sebagai hiburan.
- 5) Penggunaan media dalam pengajaran untuk mempercepat proses belajar.
- 6) Penggunaan media dalam pengajaran untuk mempertinggi kualitas kegiatan belajar mengajar.

Dari beberapa fungsi media dapat disimpulkan bahwa penggunaan media akan:

- 1) Memperjelas penyampaian pesan agar tidak terlalu verbalitas.
- 2) Lebih menarik sehingga menimbulkan motivasi belajar siswa.
- 3) Lebih jelas maknanya, mudah dipahami, dan memungkinkan siswa untuk mencapai prestasi belajar yang optimal.
- 4) Mempercepat proses belajar mengajar yang efektif, efisien, bermakna dan bermutu.

#### **d. Menjumlah dengan Media Benda Nyata**

##### **1) Pengertian Menjumlah**

Menjumlah adalah menggabungkan dua atau lebih anggota himpunan benda atau bilangan sehingga terjadi himpunan benda atau bilangan baku dengan menggunakan lambang (U) atau tanda tambah (+) untuk menggabung himpunan benda atau bilangan tersebut.

##### **2) Bentuk Kegiatan Menjumlah Benda**

Sebelum kegiatan dimulai, haruslah menyiapkan media yang akan digunakan yaitu: media benda nyata berupa kelereng dan lidi. Adapun langkah-langkah dalam menjumlah sebagai berikut:

- a) Mengenalkan himpunan benda.
- b) Mengenalkan simbol penjumlahan himpunan benda union (U).
- c) Mengenalkan gambar benda pada kelompok atau himpunan yang pertama.
- d) Mengenalkan gambar benda pada kelompok atau himpunan yang kedua.
- e) Menghitung kelompok benda yang pertama.
- f) Menghitung kelompok benda yang kedua.
- g) Menggabungkan atau menjumlah dua kelompok himpunan benda.
- h) Menghitung semua benda yang telah digabungkan.

### **B. Kerangka Berfikir**

Ketertarikan siswa akan sebuah materi yang dipelajari adalah modal awal baginya untuk meraih keberhasilan. Ketertarikan tersebut akan menjadi pemicu munculnya minat untuk mempelajari suatu permasalahan. Minat siswa dalam belajar di kelas dapat dibangkitkan dengan mengarahkan siswa pada hal-hal praktis. Bila siswa sudah memiliki minat yang besar, maka dia akan merasa lebih mudah dan penuh kesadaran melakukan sesuatu untuk mencapai hasil demi apa yang diminatinya.

Bukan hal yang baru jika Matematika dianggap sulit, namun demikian hal tersebut justru seharusnya menjadi pemicu untuk mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan minat dalam mengatasi permasalahan. Penggunaan media benda nyata merupakan salah satu alternatif yang diharapkan dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan kemampuan belajar Matematika tentang penjumlahan.

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, diharapkan penggunaan media benda nyata berupa kelereng, mampu meningkatkan prestasi belajar Matematika pada konsep penjumlahan. Penanaman konsep awal dilakukan dengan himpunan benda dari 1 sampai 20 dimana hal ini dimaksudkan menanamkan motivasi bahwa konsep tersebut mudah. Hal ini kemudian ditingkatkan ke himpunan yang lebih banyak pada siklus yang selanjutnya.

### **C. Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Media benda nyata dapat meningkatkan kemampuan menjumlah himpunan pada bidang studi Matematika untuk anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang digunakan untuk penelitian yaitu di SLB C/C1 Shanti Yoga Klaten yang terletak di jalan Merapi IA Klaten. Yang merupakan tempat dimana subyek penelitian mengikuti proses belajar mengajar. Lembaga ini adalah Sekolah Luar Biasa bagian C yang sangat lengkap, mulai dari tingkat Taman Kanak-Kanak Luar Biasa (TKLB) sampai Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB) juga dilengkapi dengan Terapi Okupasi. Pihak sekolah bekerjasama dengan para terapis dengan tujuan untuk membantu meningkatkan kemampuan motorik halus maupun motorik kasar pada siswa SLB C/C1 Shanti Yoga Klaten.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan 5 bulan yaitu pada bulan Februari sampai dengan Juni 2009, yang terbagi dalam 3 tahap yaitu:

No	Rencana Kegiatan	Bulan ke-2	Bulan ke-3	Bulan ke-4	Bulan ke-5	Bulan ke-6
1	Tahap persiapan, meliputi:					
	a. Menentukan kompetensi dasar dan media yang sesuai.	V				
	b. Menyusun alat-alat/instrumen penelitian.	V				
	c. Melakukan observasi terhadap calon subyek.		V			
	d. Meminta pengarahan pembimbing.		V			

2	Tahap pelaksanaan meliputi: a. Mengadakan pendekatan mengenai rencana penelitian yang akan dilaksanakan dengan guru kelas. b. Menyiapkan kompetensi dasar sebagai materi tindakan. c. Melakukan tindakan siklus 1. d. Melakukan tindakan siklus 2.		V			
3	Penyusunan laporan meliputi: a. Menyusun konsep laporan. b. Perbaikan laporan. c. Pengiriman hasil.			V	V	V

### **3. Subyek Penelitian**

Pengertian subyek penelitian adalah orang, benda atau hal yang melekat pada variabel penelitian (Suharsimi Arikunto 2006:130).

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:122) subyek penelitian adalah subyek yang ingin dituju untuk diteliti oleh peneliti. Penentuan subyek penelitian ini menggunakan teknik purposif.

Menurut Tulus Winarsunu (2002:15) teknik purposif dikenakan pada subyek yang karakteristiknya sudah ditentukan dan diketahui lebih dulu berdasarkan ciri dan sifat populasinya. Dalam penelitian ini kriteria subyek adalah:



- a. Anak tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan dalam menjumlah.
- b. Tidak mengalami ketunaan ganda.
- c. Anak yang aktif berangkat sekolah.

Untuk meningkatkan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita ringan dengan menggunakan media benda nyata maka pihak yang dijadikan subyek penelitian adalah siswa tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten.

### **B. Bentuk dan Strategi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan (*action research*), menurut Suharsimi Arikunto (2006:90) penelitian tindakan adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam bentuk proses pengembangan inovatif yang "dicoba sambil jalan" dalam mendeteksi dan memecahkan masalah. Dalam prosesnya, pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan tersebut dapat saling mendukung satu sama lain.

Menurut Kemmis dan Carr dalam Kasihani Kasbolah (1999:13) penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh pelaku dalam masyarakat sosial dan bertujuan untuk memperbaiki pekerjaannya, memahami pekerjaan ini serta situasi dimana pekerjaan ini dilakukan.

Menurut Ebbut dalam Kasihani Kasbolah (1999:13-14) menyatakan bahwa penelitian tindakan merupakan studi yang sistematis yang dilakukan dalam upaya memperbaiki praktik-praktik dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan tersebut.

Penelitian tindakan kelas memiliki karakteristik yang khas, yaitu berupa tindakan (aksi) tertentu yang berguna untuk memperbaiki proses belajar mengajar. Fokus penelitian ini adalah terletak pada tindakan-tindakan alternatif yang dibuat oleh peneliti, kemudian diuji cobakan dan dievaluasi apakah tindakan alternatif itu dapat memecahkan persoalan pembelajaran yang dihadapi.

Penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas,

memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999:6).

Tujuan utama penelitian tindakan adalah perbaikan peningkatan layanan pembelajaran. Menurut Grundy&Kemmis (1982:84) yang dikutip Suwarsih Madya (1994:12) menyebutkan bahwa tujuan penelitian tindakan adalah peningkatan penerapan metode pembelajaran benda nyata dengan pengembangan profesional, pemahaman praktik oleh praktisinya dan peningkatan situasi tempat pelaksanaan guru mengajar.

Berdasarkan pengertian di atas penelitian tindakan kelas merupakan penelitian praktis yang dimaksud untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Maksud dilakukannya penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah mengenai rendahnya kemampuan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten.

Keunggulan dari penelitian tindakan kelas ini diantaranya yaitu (Suharsimi Arikunto, 2002:8):

1. Guru diikuti sertakan dalam penelitian sebagai subyek yang melakukan tindakan, yang diamati, sekaligus yang diminta untuk merefleksikan hal pengalaman selama melakukan tindakan.
2. Guru dapat mengevaluasi diri dalam melakukan tindakan di kelas.
3. Guru makin diberdayakan mengambil prakarsa professional yang semakin mandiri, percaya diri, dan makin berani mengambil resiko dalam mencobakan hal-hal yang baru untuk peningkatan kegiatan belajar mengajar.
4. Terbangunnya suatu teori berdasarkan praktek pembelajaran yang dilakukan di kelas.
5. Adanya pengembangan kurikulum menjadikan guru mandiri.

Karakteristik dari penelitian tindakan kelas menurut Kasihani Kasbolah (1999:22-24) diantaranya yaitu:

1. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan oleh guru sendiri.
2. Permasalahan dari penelitian tindakan kelas diangkat dari praktik faktual.
3. Adanya tindakan-tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar-mengajar di kelas yang bersangkutan.
4. Penelitian tindakan kelas bersifat kolaboratif.

Tujuan penelitian tindakan kelas menurut Kasihani Kasbolah (1999:32-35) diantaranya yaitu:

1. Untuk meningkatkan dan/atau memperbaiki praktik pembelajaran di sekolah.
2. Untuk meningkatkan relevansi pendidikan.
3. Untuk meningkatkan mutu pendidikan.
4. Untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan pendidikan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan pembelajaran penjumlahan bidang studi Matematika dengan menggunakan media benda nyata di kelas II SLB C Shanti Yoga Klaten.

Menurut Raka Joni, dkk seperti yang dikutip oleh Tim Pelatih Proyek PGSM (1999:26) ada lima tahapan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, yaitu:

1. Pengembangan fokus masalah penelitian  
Penentuan masalah secara induktif berdasarkan fakta/ kejadian yang tengah dialami untuk diselesaikan melalui penelitian tindakan kelas.
2. Perencanaan tindakan perbaikan  
Perencanaan tindakan dalam penelitian tindakan kelas disusun berdasarkan masalah yang hendak dipecahkan dan hipotesis tindakan yang diajukan.
3. Pelaksanaan tindakan perbaikan  
Pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas hendaknya di dasarkan atas pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja, dan hasil program adalah optimal.
4. Analisis dan Refleksi  
Refleksi merupakan kegiatan analisis sintesis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang di dapat hendaknya dikaji dan dipahami bersama (peneliti dan praktisi). Informasi yang terkumpul perlu diurai, dicari kaitan antara yang satu dengan yang lainnya, dibandingkan dengan pengalaman sebelumnya, dikaitkan dengan toeri tertentu dan/ atau hasil penelitian yang relevan. Melalui proses refleksi mendalam dapat ditarik kesimpulan yang tepat.
5. Perencanaan tindak lanjut  
Pelaksanaan tindak lanjut dilakukan bila dalam perlakuan pertama belum menunjukkan peningkatan secara signifikan.

Menurut beberapa pendapat ahli di atas, penelitian tindakan adalah hubungan komponen-komponen tersebut yang menunjukkan sebuah siklus atau kegiatan berkelanjutan berulang. Dalam penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan guru bidang studi bergabung dalam satu tim untuk sama-sama merancang tindakan yang tepat dalam mengatasi kekurangan-kekurangan dalam praktek

pembelajaran. Hubungan anggota dalam tim kolaborasi bersifat kemitraan, sehingga kedudukan peneliti dengan guru adalah sama untuk memikirkan persoalan-persoalan yang akan diteliti dalam penelitian. Dengan demikian peneliti dituntut harus bisa terlibat secara langsung dalam penelitian tindakan kelas ini. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten.

### **C. Sumber Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:129) yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu.

Data merupakan segala macam keterangan yang diperoleh secara sengaja dan terencana dalam suatu penelitian. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: identitas siswa yang dapat memberikan informasi berbagai macam persiapan untuk membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

### **D. Instrumen Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:149) instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar sistematis dan mudah memperolehnya. Berbagai jenis instrumen menurut Suharsimi Arikunto antara lain soal tes, angket, daftar cek list, pedoman wawancara, lembar pengamatan / observasi, skala bertingkat, dan dokumentasi.

Suwarsih Madya (1994:33-40) menyebutkan bahwa banyak teknik yang dapat digunakan untuk memantau dalam penelitian tindakan, yaitu : catatan anekdot, catatan lapangan, diskripsi perilaku ekologis, analisis dokumen, catatan harian, logs, kata cuplikan butir, portfolio, angket, wawancara, metode sosiometrik, jadwal dan checklist interaksi, rekaman pita, rekaman video, foto dan slide, penampilan subyek penelitian pada kegiatan penilaian.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:136) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat,

lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu pedoman tes yang diwujudkan dalam bentuk tes hasil belajar yang soal-soal tes dibuat oleh guru.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua cara yaitu:

### 1. Tes

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes. Menurut prosedurnya, tes dibedakan menjadi 2 yaitu:

a. *Pre-test*,

Dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menghadapi materi pelajaran yang akan disampaikan.

b. *Post-test*,

Dilaksanakan setelah selesai kegiatan belajar. Tujuannya untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan belajar siswa setelah diadakan tindakan pembelajaran.

Menurut macamnya, tes dibedakan menjadi 3 yaitu:

- a. Tes lisan.
- b. Tes tertulis.
- c. Tes perbuatan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan tes tertulis dengan tujuan agar siswa dapat lebih mengoptimalkan hasil pengerjaan tes yang diberikan kepadanya.

Menurut bentuknya, tes yang digunakan untuk siswa ada 3 macam, yaitu:

- a. Pilihan ganda.
- b. Isian.
- c. Uraian.

Sesuai dengan apa yang dikemukakan di atas maka dalam penelitian ini menggunakan bentuk tes obyektif jawaban singkat. Pelaksanaan penilaian menggunakan skala nilai:

- |   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 0 | = | Jika jawaban salah. |
| 1 | = | Jika jawaban benar. |

Tes obyektif jawaban singkat digunakan untuk mengukur hasil belajar yang diperoleh anak setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan media benda nyata. Dari tes tersebut maka diketahui peningkatan prestasi belajar yang diperoleh anak tunagrahita ringan. Kisi-kisi instrumen penelitian pedoman tes adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes

No.	Standar kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Item	Bobot Nilai	Nilai benar
1.	Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20.	Melakukan penjumlahan benda sampai 20.	1.Menghitung banyaknya benda pada himpunan A.	10	1	1x10
			2.Menghitung banyaknya benda pada himpunan B.	10	1	1x10
			3.Menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu lalu menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan	10	1	1x10

## 2. Observasi

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi partisipan, yaitu pengamatan dilakukan oleh peneliti sebagai pengamat yang secara aktif terlibat dalam pelaksanaan tindakan. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan pedoman observasi.

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:147) observasi ditinjau dari jenisnya ada dua macam, yaitu:

a. Observasi non sistematis

Observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan tidak menggunakan instrumen.

b. Observasi sistematis

Observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan.

Sesuai dengan yang dikemukakan di atas maka dalam penelitian ini menggunakan observasi sistematis. Pedoman observasi berisi sebuah daftar kegiatan yang mungkin timbul dari apa yang diamati.

Saat observasi, peneliti mencatat dan mengamati tingkat keberhasilan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran Matematika. Kisi-kisi instrumen penelitian pedoman observasi adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Pedoman Observasi

No	Variabel	Aspek	Indikator	Kadarisasi/ Predikat			
				B	CB	KB	TB
1.	Penjumlahan	Penjumlahan sampai 20.	1. Siswa dapat menghitung banyaknya benda pada himpunan A. 2. Siswa dapat menghitung banyaknya benda pada himpunan B. 3. Menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu. 4. Menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan.				

Keterangan:

B : Baik, artinya subyek dapat mengerjakan tanpa bantuan dan hasilnya sesuai dengan kriteria.

CB : Cukup baik, artinya subyek dapat mengerjakan dengan bantuan dan hasilnya sesuai dengan kriteria.

- KB : Kurang baik, artinya subyek dapat mengerjakan dengan bantuan tetapi hasilnya tidak sesuai kriteria
- TB : Tidak baik, artinya subyek tidak dapat mengerjakan, walaupun telah dibantu dan hasilnya tidak sesuai kriteria.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes prestasi belajar (*achievement*) dan pedoman observasi. Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah tindakan (*pre-test dan post-test*) untuk mengetahui seberapa besar kemampuan awal yang dimiliki oleh anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten. Pelaksanaan tes dilakukan di dalam kelas oleh guru.

Caranya anak disuruh mengerjakan soal-soal yang ada pada instrumen tes berdasarkan indikator yang telah dijabarkan dalam instrumen tersebut. Setelah siswa mengikuti petunjuk yang diharapkan, maka guru memberikan nilai evaluasi tentang kemampuan menjumlah bidang studi Matematika.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:128) tes prestasi (*achievement*) adalah tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes prestasi yang diberikan bertujuan untuk mengungkap data tentang kemampuan menjumlah bidang studi Matematika anak dalam hal penjumlahan sampai 20. Selain itu juga bertujuan untuk mengungkap kemampuan menjumlah bidang studi Matematika dalam hal menghitung banyaknya benda pada himpunan A, menghitung banyaknya benda pada himpunan B, menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu, dan menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan.

Pedoman observasi yang dibuat, mempunyai tujuan untuk mengungkap hasil pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan media benda asli dalam aspek penjumlahan sampai 20.



## **F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Keberhasilan suatu pengukuran ditunjang dengan adanya alat ukur yang sesuai. Kevalidan dapat diperoleh dari alat ukur jika alat ukur tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Suharsimi Arikunto (2006:168) menyebutkan bahwa sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Uji validitas menurut Syaifuddin Azwar (2001:173) mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Dalam penelitian ini menggunakan Trianggulasi. Pengujiannya sendiri dilakukan dengan melihat kesesuaian antara soal dengan materi pelajaran.

Uji reliabilitas instrumen yang dilakukan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen ini mampu mengungkap data yang dapat dipercaya karena sudah dikonsultasikan dengan ahli bidang studi Matematika.

## **G. Analisis Data**

Menurut Sugiyono (2006:335) analisa data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data menurut Patton (1980) yang dikutip oleh Moleong (1998:103) adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikan ke dalam suatu pola, kategori adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikan ke dalam suatu pola, kategori dan satuan dasar.

Menurut Suharsimi Arikunto (1997:10), analisis data terdiri dari dua jenis yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Bentuk data yang digunakan harus sesuai dengan jenis data. Apabila data yang ada berupa kuantitatif atau angka maka analisis data yang digunakan berupa kuantitatif, apabila data berupa kualitatif maka analisis data yang digunakan berupa kualitatif, tetapi bisa juga kedua-duanya.

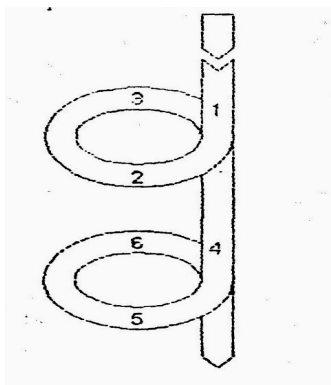
Berdasarkan pendapat di atas maka data dalam penelitian ini berupa jenis data kuantitatif/ angka sehingga menggunakan teknik analisis data berupa:

1. Deskriptif kuantitatif yaitu data mengenai prestasi belajar Matematika anak dibandingkan dengan standar pencapaian minimal 60% dari keseluruhan materi.
2. Analisis grafik, data yang telah diperoleh selama penelitian dilapangan akan dimaknai dengan memaparkan data tersebut dengan menggunakan grafik dari *pre-test* siklus 1 dan siklus 2.

### H. Prosedur Penelitian

Menurut Kurt Lewin yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto (2006:92) model penelitian dalam penelitian tindakan menunjuk pada proses pelaksanaan penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu: a) perencanaan atau *planning*, b) tindakan atau *acting*, c) pengamatan atau *observing*, dan d) refleksi atau *reflecting*.

Berikut ini adalah model visualisasi bagan penelitian tindakan yang disusun oleh Kemmis dan Mc Taggart yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto (2006:93).



Gambar. 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart

Keterangan :

1. Perencanaan I
2. Tindakan dan Observasi I
3. Refleksi I
4. Rencana Revisi II
5. Tindakan dan Observasi II
6. Refleksi II

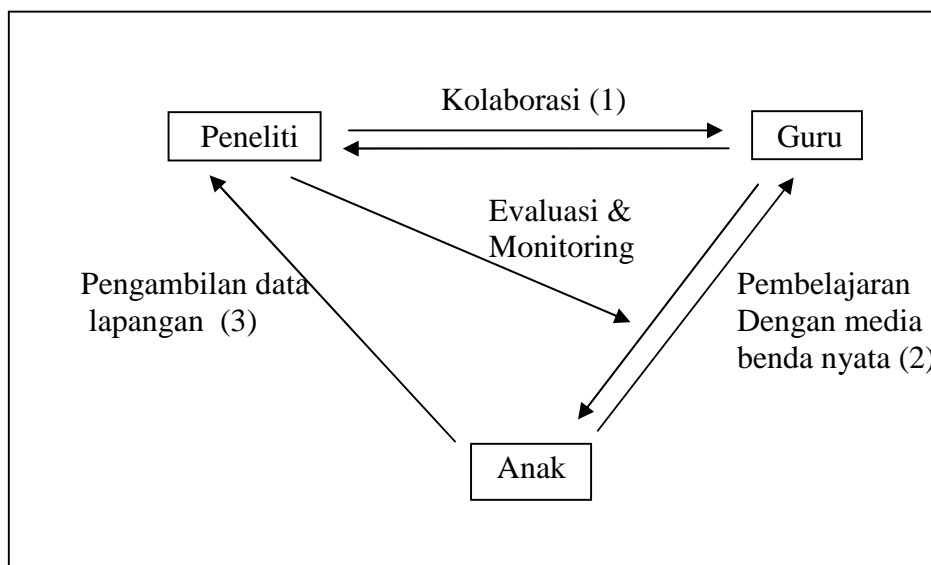
Setiap siklus terdiri dari penyusunan rencana tindakan, pelaksanaan tindakan yang diiringi observasi, refleksi serta evaluasi. Berdasarkan evaluasi siklus 1 maka diidentifikasi kembali kemudian rencana tindakan yang baru untuk dilakukan pada siklus 2. Rencana perbaikan telah tersusun kemudian dilakukan pelaksanaan tindakan siklus 2 dengan disertai observasi dilanjutkan dengan refleksi dan diperoleh hasil akhir berupa peningkatan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika.

### **1. Perencanaan Tindakan I**

Menurut Sudarsono dalam Kasihani Kasbolah (1999:88-89) langkah-langkah sebelum melaksanakan tindakan adalah:

- 1) Memberikan informasi kepada guru mengenai cara melakukan tindakan atau melatih guru melakukan tindakan sesuai dengan rencana.
- 2) Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan di kelas, seperti berbagai jenis media pembelajaran dan berbagai jenis peralatan yang diperlukan.
- 3) Menyiapkan contoh-contoh perintah atau suruhan melakukan tindakan secara jelas.
- 4) Mempersiapkan cara-cara melakukan observasi terhadap hasil yang dicapai dan mempersiapkan segala alat yang diperlukan.
- 5) Menyusun skenario mengenai segala hal yang akan dilakukan oleh guru.

Berdasarkan masalah yang dijumpai dilapangan maka guru menyusun rencana tindakan upaya peningkatan prestasi belajar. Berikut disajikan gambar 2 perencanaan dari penelitian tindakan kelas.



Gambar 2. Perencanaan Tindakan

Langkah-langkah perencanaan tindakan sesuai dengan gambar di atas yaitu:

- 1) Guru menyusun alat pengumpul data yang berupa tes prestasi belajar Matematika dan dokumentasi penelitian. Tes prestasi belajar dilakukan pada kegiatan akhir pembelajaran dengan menggunakan benda nyata. Selanjutnya guru dengan peneliti membuat rencana program pembelajaran Matematika dengan menggunakan benda nyata. Rencana program pembelajaran berisi tentang langkah-langkah dalam pembelajaran dengan media benda nyata pokok bahasan Penjumlahan. Dalam pembuatan rencana program pembelajaran ditentukan juga media pembelajaran yang akan digunakan media benda nyata.
- 2) Langkah kedua adalah pelaksanaan pembelajaran Matematika tunagrahita ringan kelas II dengan media benda nyata. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana program pembelajaran yang dibuat oleh guru. Dalam kegiatan pembelajaran ini terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara guru dengan anak, posisinya saling mempengaruhi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Guru bertindak sebagai penyampai materi pelajaran dan mengamati jalannya kegiatan pembelajaran Matematika. Hal ini dilakukan

untuk memonitoring dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran agar sesuai dengan tujuan dari rencana program pembelajaran yang telah dibuat.

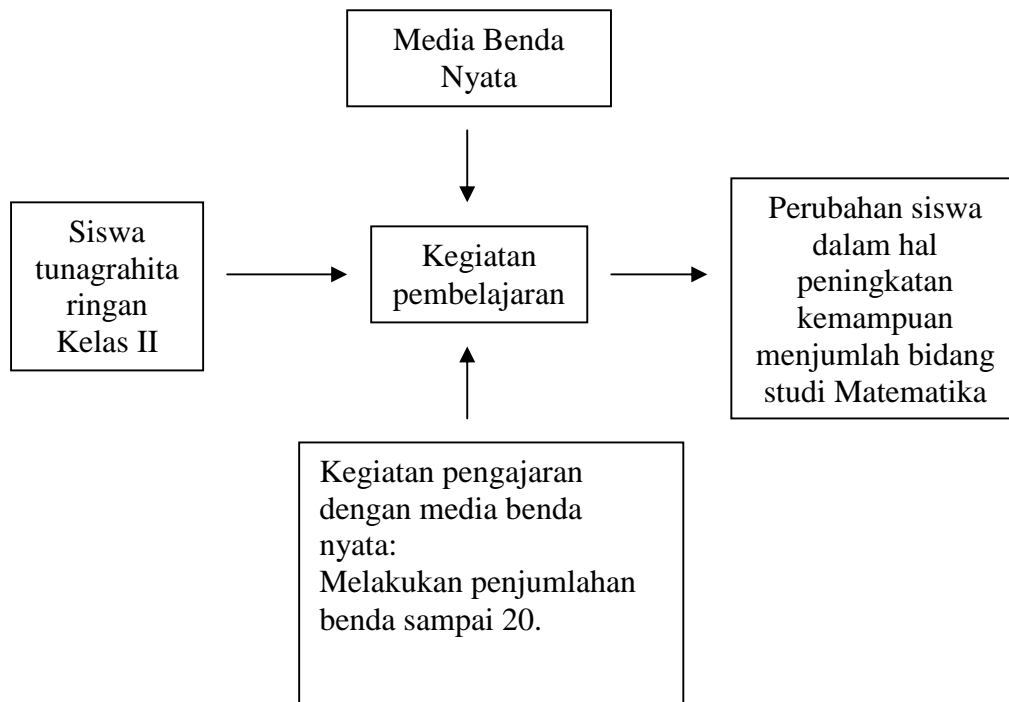
- 3) Akhir dari pembelajaran yaitu evaluasi hasil belajar dengan menggunakan tes hasil belajar Matematika. Langkah perencanaan ketiga yaitu pengambilan data lapangan berupa hasil tes prestasi belajar Matematika tunagrahita ringan kelas II yang dilakukan oleh guru.

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan untuk menetapkan rencana tindakan yang telah disusun yaitu pembelajaran penjumlahan bidang studi Matematika dengan menggunakan media benda nyata di kelas II SLB C Shanti Yoga Klaten. Pelaksanaannya terdiri dari 4 kali tatap muka dalam setiap pembelajaran. Di dalam pelaksanaan tindakan ini dilakukan juga observasi tindakan tujuannya yaitu untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan.

Kegiatan pemberian program pengajaran yang berupa media benda nyata dilakukan di dalam kelas. Kegiatan pengajaran Matematika dengan media benda nyata ini diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 4 orang yang terdiri dari 3 siswa putri dan 1 siswa putra.

Langkah-langkah proses kegiatan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3. Desain Penelitian

Keterangan:

Siswa tunagrahita ringan kelas II merupakan subyek penelitian yang diberikan program pengajaran Matematika yang menggunakan media benda nyata sebagai upaya peningkatan kemampuan menjumlah pada bidang studi Matematika. Langkah-langkah pengajaran kemampuan menjumlah bidang studi Matematika dengan media benda nyata dilaksanakan sesuai dengan rencana program pengajaran (RPP) yang telah dibuat, yaitu:

**a. Kegiatan Awal**

- 1) Doa bersama.
- 2) Peneliti mempersiapkan alat peraga yang digunakan.
- 3) Apersepsi menuju ke materi pelajaran.

**b. Kegiatan Inti**

- 1) Siswa disuruh menghitung benda pada himpunan A ada berapa jumlahnya.
- 2) Siswa disuruh menghitung benda pada himpunan B ada berapa jumlahnya.
- 3) Guru menggabungkan benda pada himpunan A dan himpunan B menjadi satu.
- 4) Siswa disuruh menghitung benda yang telah digabungkan.

**c. Kegiatan Penutup**

- 1) Siswa maju ke depan melakukan kegiatan menjumlah banyak benda seperti telah dilaksanakan bersama-sama (satu per satu).
- 2) Guru menarik kesimpulan dari materi pelajaran.

**3. Observasi dan Monitoring**

Guru melakukan observasi atau pengamatan tentang pelaksanaan tindakan yang diberikan pada siswa. Hal yang diperhatikan mencakup pengambilan langkah untuk menentukan keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan. Sasaran evaluasi adalah menemukan bukti-bukti nyata dari peningkatan yang terjadi setelah dilaksanakan tindakan. Dalam penelitian ini peningkatan tersebut menyangkut masalah kemampuan menjumlah bidang studi Matematika dengan media benda nyata.

Hal yang akan diobservasi menyangkut kemampuan siswa dalam melakukan penjumlahan sampai 20 dengan menggunakan media benda nyata. Alat yang akan digunakan untuk mengobservasi adalah dengan menggunakan pedoman observasi yang berisi tentang cara-cara siswa dalam menghitung banyaknya benda pada himpunan A, menghitung banyaknya benda pada himpunan B, menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu dan menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan.

Data yang akan diungkap dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media benda nyata ini adalah perkembangan kemampuan menjumlah anak, menghitung banyaknya benda pada himpunan A, menghitung

banyaknya benda pada himpunan B, menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu dan menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan.

#### 4. Refleksi

Semua data yang sudah diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung dianalisis secara deskriptif kemudian diadakan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Refleksi dilakukan untuk mengkaji, melihat dan mempertimbangkan dampak dari tindakan yang dilakukan siklus sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauhmana keberhasilan dari rencana tindakan yang telah dilakukan..

Evaluasi mencakup pengambilan langkah untuk menentukan keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan. Sasaran evaluasi adalah menemukan bukti-bukti nyata dari peningkatan yang terjadi setelah dilaksanakan tindakan. Dalam penelitian ini peningkatan tersebut menyangkut masalah proses dan hasil pembelajaran peningkatan kemampuan menjumlah pada bidang studi Matematika dengan menggunakan media benda nyata.

Tindakan dapat dikatakan berhasil apabila materi pelajaran yang dicapai anak adalah 60% (Syaiful Bahri Djamarah, 2002:122). Siklus 2 dalam penelitian ini dilakukan apabila materi yang dikuasai anak tidak mencapai 60% dari seluruh materi pelajaran pelajaran yang telah diberikan. Dalam siklus 2 ini, diadakan tindakan perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus 1. Tetapi apabila anak mampu menguasai materi mencapai 60%, maka tidak dilakukan siklus 2.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Deskripsi Keadaan**

Letak geografis SLB C/C1 Shanti Yoga Klaten yaitu di Jalan Merapi IA Klaten Rt. 03 Rw. 03 Gayamprit, Klaten Selatan, Klaten. SLB C/C1 Shanti Yoga Klaten pada tahun 2007-2008 dengan jumlah siswa sebanyak 132 orang. Terdiri dari 65 siswa laki-laki dan 67 siswa perempuan. Jenjang pendidikan dari kelas persiapan, jenjang Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), jenjang Sekolah Menengah Luar Biasa (SMPLB), jenjang Sekolah Menengah Atas (SMALB) dan LBK, yang terdiri dari kelas C dan C1.

Visi dari SLB C/C1 Shanti Yoga Klaten yaitu terdepan dalam pelayanan, unggul dalam prestasi dan prestise. Sedangkan misi SLB C/C1 Shanti Yoga Klaten yaitu: Asah, asih, asuh menghantarkan anak menjadi manusia yang bertaqwa, berbudi pekerti luhur, terampil dan mandiri. Tujuannya adalah:

1. Dengan pelayanan yang prima mampu menjadikan pribadi yang beriman, berbudi pekerti luhur, dan peka terhadap sesama.
2. Dengan pelayanan yang prima mampu mengembangkan potensi secara optimal dalam bidang kemampuan, bakat, minat dan keterampilannya.
3. Dengan pelayanannya yang prima mampu mengembangkan diri, berdaya juang, berkepribadian kuat dan mandiri.

Profil sekolah dan profil siswa antara lain:

1. Menghayati dan mengamalkan iman dalam kehidupannya.
2. Berbudi pekerti luhur.
3. Berkepribadian kuat.
4. Solider terhadap sesama.
5. Disiplin dan berdaya juang tinggi.
6. Mandiri.

## **2. Deskripsi Subyek**

### **a. Identitas Subyek**

Subjek dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita ringan yang duduk di kelas II SLB C/C1 Shanti Yoga Klaten dengan jumlah 4 siswa yang terdiri dari 1 putra dan 3 putri dengan identitas sebagai berikut:

#### 1) Subyek 1

Nama : YHS  
Tempat tanggal lahir : Klaten, 21 Januari 1996  
Alamat : Methuk Lor, Tegalyoso, Klaten Selatan, Klaten  
Agama : Kristen  
Nama orang tua : WRST  
Pekerjaan orang tua : Wiraswasta

#### 2) Subyek 2

Nama : KSM  
Tempat tanggal lahir : Klaten, 17 Mei 1998  
Alamat : Demangan, Kajoran, Klaten Selatan, Klaten  
Agama : Islam  
Nama orang tua : HRY  
Pekerjaan orang tua : Buruh

#### 3) Subyek 3

Nama : IK  
Tempat tanggal lahir : Klaten, 16 Januari 1999  
Alamat : Hadisono, Mranggen, Jatinom, Klaten.  
Agama : Islam  
Nama orang tua : BBT  
Pekerjaan orang tua : Wiraswasta

## 4) Subyek 4

Nama : SVR  
Tempat tanggal lahir : Klaten, 31 Oktober 1998  
Alamat : Sandelan, Ngawen, Ngawen, Klaten.  
Agama : Islam  
Nama orang tua : HNT  
Pekerjaan orang tua : Buruh

**b. Karakteristik Subyek**

## 1) YHS

- a) Anak ini sangat pendiam, tidak suka mengganggu temannya.
- b) Mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran.
- c) Kurang aktif dalam kegiatan belajar mengajar/ pasif.
- d) Bicaranya lemah.

## 2) KSM

- a) Di dalam kelas anak ini sangat aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- b) Mudah dalam menerima pelajaran dibandingkan dengan teman-temannya.
- c) Tidak bisa tenang, selalu berpindah-pindah tempat duduk.
- d) Kadang-kadang mengambil pekerjaan temannya untuk dikerjakan.

## 3) IK

- a) Anak ini aktif dalam kegiatan belajar mengajar, namun sering bercanda dengan teman-temannya.
- b) Sering membuat gaduh dan berteriak-teriak.
- c) Kurang baik dalam menerima materi pelajaran.

## 4) SVR

- a) Dalam kegiatan belajar mengajar anak ini aktif dalam menanggapi penjelasan guru.
- b) Anak ini berani untuk maju ke depan saat disuruh gurunya.
- c) Anak ini bicaranya kurang jelas.

### **B. Deskripsi Awal**

Penelitian tentang penggunaan media benda nyata untuk meningkatkan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita kelas II SD SLB C/ C1 Shanti Yoga Klaten ini tidak lepas dari beberapa hambatan diantaranya yaitu:

1. Anak yang kurang siap dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar serta tingkat kedisiplinan yang masih rendah. Anak tidak mampu membedakan jam belajar, jam istirahat atau jam pulang sekolah, tidak adanya kejelasan jam belajar efektif dari sekolah sehingga proses pembelajaran tidak jalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
2. Lingkungan belajar yang kurang kondusif serta terkesan tidak teratur, banyaknya pihak luar (pedagang keliling) yang dibebaskan masuk ke dalam areal sekolah menyebabkan anak menjadi kurang konsentrasi terhadap kegiatan belajar mengajar sehingga proses KBM terganggu. Sekolah tidak membatasi mobilitas para pedagang dalam menjajakan dagangannya, seringkali terjadi pedagang masuk kelas saat KBM tengah berlangsung.
3. Kurangnya pemanfaatan sarana dan prasarana pendukung belajar untuk bidang studi Matematika sehingga semua kegiatan belajar mengajar dilakukan di kelas.
4. Keterbatasan waktu dalam penelitian terutama waktu dalam pelaksanaan evaluasi belajar. Pihak sekolah sering tiba-tiba melakukan pemotongan jam belajar atau menggeser waktu jam belajar tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

### C. Temuan Studi yang Dihubungkan dengan Kajian Teori

#### 1. Prestasi Belajar Matematika Anak Tunagrahita Ringan

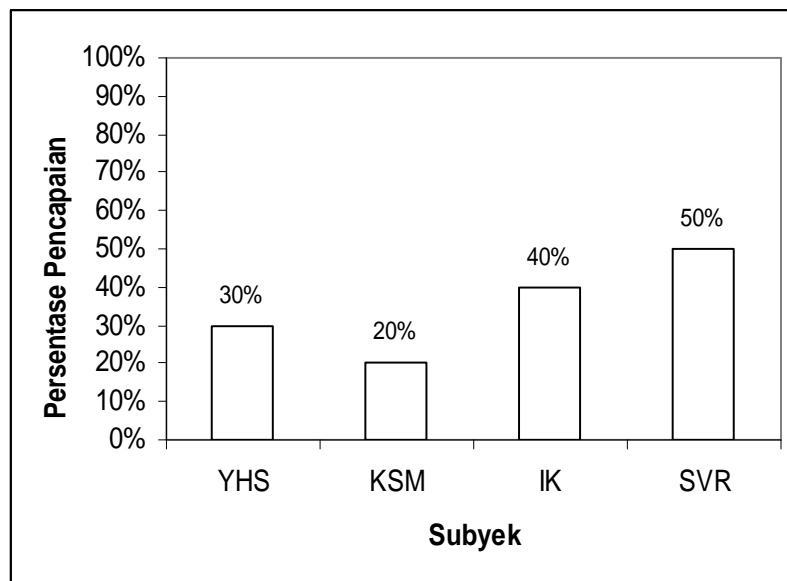
##### Kelas II SLB-C sebelum Tindakan

Prestasi belajar Matematika anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C sebelum tindakan diperoleh dari hasil *pre-test* yang dilakukan pada pokok bahasan sebelumnya yaitu bab Penjumlahan. Nilai *pretest* ini berupa nilai ulangan bab Penjumlahan yang pembelajarannya masih menggunakan metode ceramah. Jumlah soal pretes sebanyak 10 item soal jawaban singkat.

Tabel. 3 Hasil *Pre-Test* Prestasi Belajar Matematika Bab Penjumlahan

No.	Subjek	Total Skor Soal	Total Skor yang Dicapai	Persentase (%) Pencapaian
1	YHS	10	3	30 %
2	KSM	10	2	20 %
3	IK	10	4	40 %
4	SVR	10	5	50 %
	Jumlah	40	14	140 %
	Rata-rata kelas	10	3,5	35 %

Tabel 3 menunjukkan bahwa skor tertinggi yang dicapai adalah 5 dengan prosentase pencapaian sebesar 50 % yang diperoleh 1 anak yaitu SVR. Untuk skor terendah yang dicapai adalah 2 dengan prosentase pencapaian 20 % yang diperoleh KSM. Berdasarkan hasil yang diperoleh, skor *pre-test* rata-rata kelas prestasi kemampuan menjumlah bidang studi Matematika adalah 3,5 dengan persentase pencapaian sebesar 35 %. Untuk lebih jelasnya mengenai gambaran prestasi belajar anak tunagrahita sebelum diberi tindakan pembelajaran kemampuan menjumlah bidang studi Matematika menggunakan media benda nyata dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. *Pre-test* Prestasi Belajar Anak Tunagrahita Kelas II SLB-C

## 2. Pelaksanaan Tindakan Penelitian

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan melalui 2 siklus yang setiap siklusnya terdiri dari 4 kali pertemuan, 1 kali pertemuan 2 jam pelajaran, 1 jam pelajaran sama dengan 30 menit. Pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan dan *post-test* dilakukan pada pertemuan keempat.

### a. Deskripsi Pelaksanaan Siklus 1

#### 1) Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan dimulai dengan menyiapkan materi pelajaran tentang penjumlahan benda sampai 20 yang meliputi: Menghitung banyaknya benda pada himpunan A, menghitung banyaknya benda pada himpunan B, menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu kemudian menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media benda nyata sebagai media penyampai materi pelajaran.

Berdasarkan materi yang telah ditetapkan maka dibuat instrumen pembelajaran berupa tes hasil belajar mengenai "Penjumlahan sampai 20" dan dilanjutkan dengan pembuatan kisi-kisi tes hasil belajar.

Langkah selanjutnya adalah pembuatan rencana program pembelajaran berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2006. Rencana Program Pembelajaran ini meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pelajaran, strategi pembelajaran, alat dan sumber belajar, serta evaluasi hasil belajar.

## **2) Pelaksanaan Tindakan**

### **a) Pertemuan 1**

Pelaksanaan tindakan satu ini dilakukan dengan kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- (1) Pembelajaran diawali dengan berdoa dan penyamaan persepsi mengenai materi penjumlahan.
- (2) Sebelum memberikan penjelasan tentang penjumlahan, guru meminta anak untuk mengamati benda-benda nyata berupa kelereng dan lidi.
- (3) Dari pengamatan tersebut, guru meminta anak menyebutkan nama-nama benda nyata berupa kelereng dan lidi. Kemudian anak diminta untuk mencoba menghitung jumlah benda nyata tersebut.
- (4) Langkah berikutnya, guru memberikan konsep mengenai penjumlahan sampai 20 yang meliputi: Menghitung banyaknya benda pada himpunan.
- (5) Berdasarkan teori yang diberikan guru, anak diminta untuk mencoba menjumlah benda-benda di sekitar kelas yang ditunjukkan oleh guru.

### **b) Pertemuan 2**

Pertemuan kedua ini dilakukan untuk memberikan konsep mengenai menghitung banyaknya benda pada himpunan B. Langkah pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- (1) Guru membentuk kelompok yang terdiri 2 anak dan menyediakan berbagai macam benda yang biasa ditemui anak diantaranya yaitu: 10 lidi dan 4 buah kelereng yang dikumpulkan menjadi satu dan disebut himpunan B.
- (2) Kemudian anak diminta untuk menghitung banyaknya benda pada himpunan B

- (3) Setelah selesai menghitung, anak diminta untuk menarik kesimpulan sementara dari cara penjumlahan yang mereka lakukan.
- (4) Dari kesimpulan sementara yang mereka buat, guru memberikan konsep teori mengenai penjumlahan sampai 20 dengan menggunakan media benda nyata.

### c) Pertemuan 3

Pertemuan ketiga ini, anak diminta untuk menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu. Adapun langkah kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- (1) Pertama, anak diminta untuk mengumpulkan benda-benda yang ada di sekitar kelas.
- (2) Anak diminta menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu kemudian menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan.

### d) Pertemuan 4

Pertemuan keempat dilakukan tes hasil belajar untuk mengukur tingkat penguasaan anak terhadap materi pelajaran. Bentuk soal dalam tes berupa tes jawaban singkat dengan jumlah soal 10 item.

## 3) Hasil Analisis

Data hasil tes menjumlah dengan menggunakan media benda nyata, hasilnya adalah sebagai berikut:

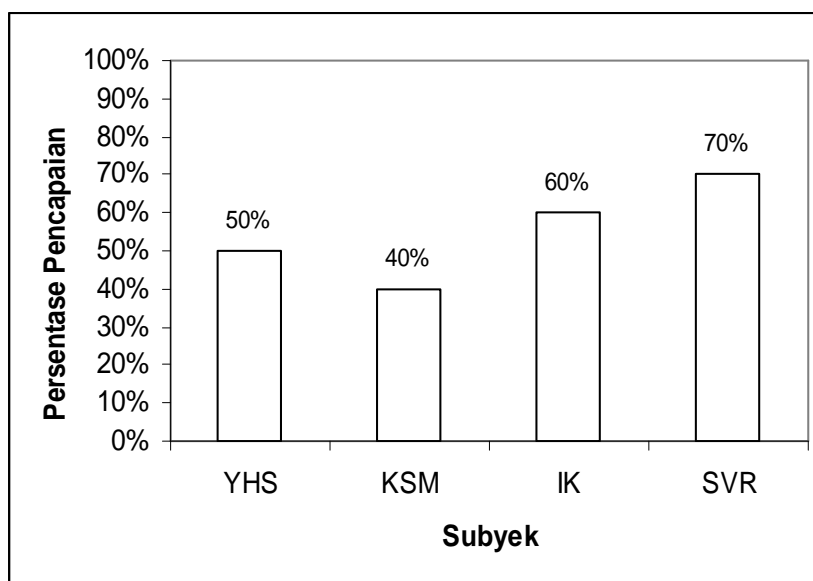
Tabel. 4 Prestasi belajar Matematika pada Siklus 1

No.	Subjek	Total Skor Soal	Total Skor yang Dicapai	Persentase (%) Pencapaian
1	YHS	10	5	50 %
2	KSM	10	4	40 %
3	IK	10	6	60 %
4	SVR	10	7	70 %



	Jumlah	40	22	220 %
	Rata-rata kelas	10	5,5	55 %

Tabel 4 di atas menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar anak tunagrahita setelah tindakan. Dari masing-masing anak YHS dari 3 skor dengan persentase 30 % pada *pre-test* meningkat menjadi 5 skor dengan persentase 50 % pada siklus 1, KSM dari 2 skor dengan persentase 20 % pada *pre-test* meningkat menjadi 4 skor dengan persentase 40% pada siklus 1, IK dari 4 skor dengan persentase 40 % pada *pre-test* meningkat menjadi 6 skor dengan persentase 60 % pada siklus 1, SVR dengan perolehan 5 skor dengan persentase 50 % pada *pre-test* meningkat menjadi 7 skor dengan persentase 70 % pada siklus 1. Lebih jelasnya perolehan prestasi belajar siklus 1 dapat dilihat dari gambar 5 berikut:



Gambar 5. Prestasi Belajar Anak Tunagrahita Siklus 1

#### 4) Refleksi dan Evaluasi

Refleksi pada siklus 1 dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan, pelaksanaan dan hasil yang telah diperoleh setelah tindakan. Dalam siklus 1 diperoleh hasil berupa peningkatan prestasi belajar Matematika pada anak tunagrahita kelas II SLB-C dengan pembelajaran Matematika yang menggunakan

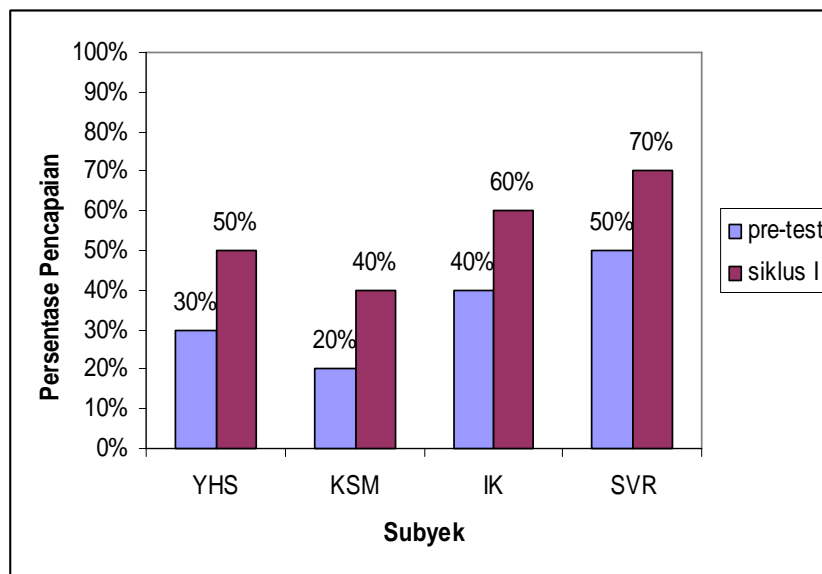
media benda nyata. Meskipun peningkatan yang diperoleh anak tidak menunjukkan angka yang optimal, namun telah diketahui adanya perkembangan ke arah yang positif. Rata-rata kelas yang diperoleh 3, 5 dengan persentase 35 % naik menjadi 5, 5 dengan persentase 55 % pada siklus 1.

Pelaksanaan tindakan membutuhkan adanya tindakan lanjutan ke siklus 2. Setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan media benda nyata ini prestasi belajar anak tunagrahita dapat dikatakan meningkat meskipun peningkatannya masih digolongkan sedikit. Berikut disajikan tabel peningkatan prestasi belajar Matematika anak tunagrahita.

Tabel 5. Peningkatan Prestasi Belajar Siklus 1

No.	Subjek	Skor <i>Pre-Test</i>	Skor Pencapaian <i>Pre-Test</i> ( % )	Skor <i>Post-test I</i>	Skor Pencapaian <i>Post-test I</i> ( % )
1	YHS	3	30 %	5	50 %
2	KSM	2	20 %	4	40 %
3	IK	4	40 %	6	60 %
4	SVR	5	50 %	7	70 %
	Jumlah	14	140 %	22	220 %
	Rata-rata kelas	3, 5	35 %	5, 5	55 %

Tabel 5 menunjukkan peningkatan prestasi belajar anak tunagrahita dari *pre-test* dan *post-test* pada siklus 1. Perolehan skor tertinggi dalam siklus 1 adalah 7 dengan persentase 70 % dari skor 5 dengan persentase 50 %. Dan perolehan skor terendah dalam *post-test I* adalah 4 skor dengan persentase 40 % dari skor *pre-test 2* dengan persentase 20 %. Untuk lebih jelasnya, peningkatan prestasi belajar dapat ditunjukkan dengan gambar 6 berikut:



Gambar 6. Peningkatan Prestasi Belajar Siklus 1

Peningkatan ini selain dapat dilihat dari skor dan persentase pencapaian masing-masing anak tunagrahita juga dapat dilihat dari peningkatan rata-rata kelas, yaitu pada *pre-test* skor rata-rata kelasnya adalah 3,5 dengan persentase pencapaiannya 35% meningkat sebesar 2,0 skor dan 20% untuk persentase pencapaiannya yaitu menjadi 5,5 skor dengan persentase pencapaiannya 55% pada siklus 1. Meskipun demikian, dengan menghitung persentase pencapaian anak belum memenuhi target minimal yang telah ditentukan yaitu 60%, sehingga siklus 2 dalam penelitian ini harus dilaksanakan.

## b. Deskripsi Pelaksanaan Siklus 2

### 1) Pelaksanaan Tindakan

#### a) Pertemuan 1

Pertemuan I dilaksanakan dengan pemberian materi pelajaran namun pada setiap konsep yang diberikan anak diminta untuk mengamati benda-benda yang ada di sekitar kelas kemudian anak diminta untuk menghitungnya. Sebelum memberikan penjelasan tentang penjumlahan, guru meminta anak untuk mengamati benda-benda nyata yang ada di sekitar kelas.

- (1) Dari pengamatan tersebut, guru meminta anak menyebutkan nama-nama benda nyata yang mereka lihat. Kemudian anak diminta untuk mencoba menghitung jumlah benda nyata tersebut.
- (2) Langkah berikutnya, guru memberikan konsep mengenai penjumlahan sampai 20 yang meliputi: Menghitung banyaknya benda pada himpunan.
- (3) Berdasarkan teori yang diberikan guru, anak diminta untuk mencoba menjumlah benda-benda di sekitar kelas yang ditunjukkan oleh guru. Berdasarkan hasil catatan tersebut anak diminta untuk menarik kesimpulan dan menjumlahkan semua benda yang ditunjukkan oleh guru.

#### **b) Pertemuan 2**

Pertemuan kedua ini dilakukan untuk memberikan konsep mengenai menghitung banyaknya benda pada himpunan B. Langkah pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

- (1) Guru membentuk kelompok yang terdiri 2 anak dan menyediakan berbagai macam benda yang biasa ditemui anak diantaranya yaitu : 10 batang kapur dan 4 buah pensil yang dikumpulkan menjadi satu dan disebut himpunan B.
- (2) Kemudian anak diminta untuk menghitung banyaknya benda pada himpunan B.

Anak diminta untuk menjumlahkan benda-benda di sekitar mereka untuk memperoleh hasil jawaban yang tepat.. Dalam pelaksanaan pengamatan dan percobaan yang dilakukan anak, guru hanya sebatas memberikan bahan ajar dan instruksi berupa urutan kerja dalam penjumlahan. Pada proses pelaksanaannya, guru tidak ikut campur dalam tindakan yang dilakukan anak, jadi anak benar-benar dituntut untuk mandiri.

#### **c) Pertemuan 3**

Pertemuan ketiga ini, anak diminta untuk menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu. Adapun langkah kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- (1) Pertama, anak diminta untuk mengumpulkan benda-benda yang ada di sekitar kelas.
- (2) Anak diminta menggabungkan kedua himpunan benda menjadi satu kemudian menghitung banyaknya benda yang telah digabungkan.

Pada pertemuan 3 ini guru hanya sebatas memberikan instruksi dan anak lebih aktif untuk mencari sumber bahan pelajaran yang lain.

#### **d) Pertemuan 4**

Pertemuan 4 dilaksanakan tes hasil belajar untuk mengukur prestasi belajar Matematika anak tunagrahita. Bentuk soal dalam tes berupa tes jawaban singkat dengan jumlah soal 10 item.

#### **2) Analisis Hasil Tindakan**

##### **a) Pengamatan terhadap Kegiatan Belajar Mengajar**

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 menunjukkan pengaruh yang lebih positif baik pada guru maupun pada anak dibandingkan pada saat siklus 1.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 ini guru tampak lebih mengurangi intensitas keterlibatan dalam setiap kegiatan yang dilakukan anak. Penyampaian materi pelajaran lebih jelas dan tidak terlalu cepat. Guru terlihat sudah terkondisi dengan penggunaan media benda nyata untuk meningkatkan kemampuan menghitung bidang studi Matematika anak tunagrahita.

Anak terlihat lebih aktif dan lebih berani untuk mengungkapkan isi pikirannya. Mereka lebih dapat media benda nyata yang ada dan dapat mengurangi ketergantungan terhadap penjelasan dari guru.

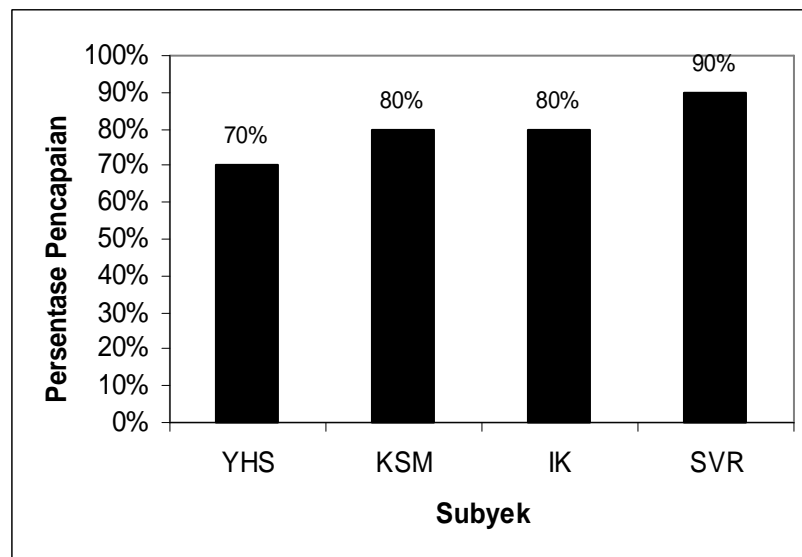
##### **b) Prestasi Belajar Matematika untuk Siklus 2**

Pengamatan selanjutnya dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan menghitung bidang studi Matematika pada anak tunagrahita setelah mengikuti tes hasil belajar. Berikut disajikan tabel 6 hasil tes yang telah dilakukan anak.

Tabel 6. Prestasi Belajar Matematika pada Siklus 2

No.	Subjek	Total Skor Soal	Total Skor yang Dicapai	Persentase (%) Pencapaian
1	YHS	10	7	70 %
2	KSM	10	8	80 %
3	IK	10	8	80 %
4	SVR	10	9	90 %
	Jumlah	40	32	320 %
	Rata-rata kelas	10	8	80 %

Berdasarkan tabel di atas terlihat persentase pencapaian tertinggi adalah 90 % yang diperoleh SVR dengan skor pencapaian 9. Dan persentase terendah adalah 70 % dengan skor 7 diperoleh YHS. Berikut disajikan gambar 7 pencapaian prestasi belajar Matematika pada siklus 2.

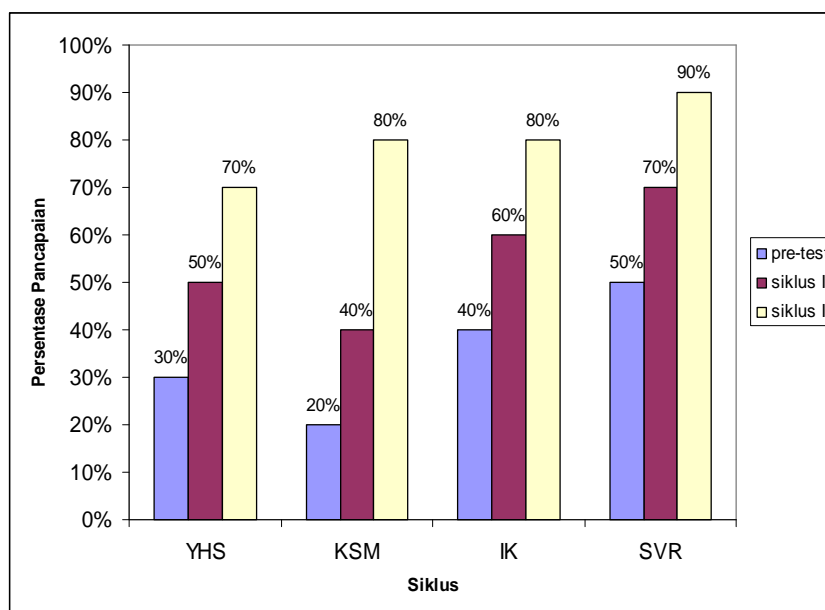


Gambar 7. Peningkatan Prestasi Belajar Siklus 2

### 3) Refleksi

Penggunaan media benda nyata untuk meningkatkan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika anak tunagrahita pada siklus 2 dilaksanakan lebih optimal dibandingkan pada siklus 1. Hal ini terlihat dari prestasi belajar Matematika yang diperoleh anak pada siklus 2 mencapai 90% melebihi target yang ditentukan yaitu 60 % . Berikut disampaikan tabel 7 peningkatan prestasi belajar anak tunagrahita kelas II SLB-C pada siklus 1 dan siklus 2.

Tabel 7 di atas menunjukkan perolehan skor pada pelaksanaan *pre-test*, siklus 1, dan siklus 2. Pencapaian tertinggi adalah 90 % yang dicapai oleh SVR. Persentase pencapaian terendah adalah 70 % yang dicapai oleh YHS. Selanjutnya disajikan gambar 8 peningkatan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika anak tunagrahita.



Gambar 8. Peningkatan Kemampuan Menjumlah Bidang Studi Matematika Anak Tunagrahita Kelas II

Peningkatan prestasi sejumlah tunagrahita dapat dilihat juga melalui rata-rata kelas yaitu 5,5 skor dengan persentase pencapaian 55 % pada siklus 1 meningkat menjadi 8,0 skor dengan persentase 80 % pada siklus 2 dengan peningkatan skor mencapai 2,5 dengan persentase 25 %.



## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV, maka dalam penelitian ini dapat diambil simpulan bahwa media benda nyata dapat meningkatkan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten. Peningkatan ini dapat dilihat dengan adanya selisih persentase pencapaian pada siklus 1 dan siklus 2 dari subyek penelitian. Peningkatan dari subyek YHS 40%, KSM 60%, IK 40%, dan SVR 40%.

Melihat hasil penelitian tersebut, media benda nyata dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita ringan kelas II SLB-C Shanti Yoga Klaten.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dalam penelitian ini ada beberapa implikasi yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Kemampuan menjumlah bidang studi Matematika anak tunagrahita ringan dapat ditingkatkan dengan menggunakan media benda nyata.
2. Penggunaan media benda nyata dapat digunakan dalam materi pengajaran Matematika yang diberikan di SLB-C Shanti Yoga Klaten.
3. Perlunya penelitian lanjutan untuk lebih memantapkan metode pengajaran dengan menggunakan media benda nyata yang tepat bagi anak tunagrahita ringan.
4. Penggunaan media benda nyata juga dapat dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berhitung baik penjumlahan maupun pengurangan.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan sebagai berikut:

1. Bagi SLB-C Shanti Yoga Klaten

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa media benda nyata dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita ringan kelas II, maka disarankan untuk menggunakan media benda nyata dalam kegiatan menjumlah bidang studi Matematika pada anak tunagrahita ringan kelas II.

2. Bagi Guru Kelas

Bagi siswa yang kemampuan belum menjumlahnya belum meningkat, dapat menggunakan media benda nyata yang lain agar menarik perhatian siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Hakim Nasution. (1980). *Matematika Permulaan*. Jakarta: Cipta Utama.
- Astati. (2001). *Terapi Okupasi, Bermain dan Musik untuk Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depdikbud.
- Aswarni Sudjud. (1998). *Permasalahan dan Alternatif Solusinya di Lembaga Pra Sekolah*. Yogyakarta: FKIP Surakarta.
- Azhar Arsyad, MA. (2008). *Pengertian Media dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Sinar Utama.
- Cholid Narbuko & Abu Achmadi. (2007). *Metodologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ciminero R, Anthony & Lahey, Benjamin, B. (1980). *Maladaptive Behavior Introduction to Abnormal Psychology*. London: United of America.
- Dirjen Dikdasmen. (2006). *Pedoman Guru Mengajar Matematika SLB Tunagrahita*. Jakarta: Depdiknas.
- Endang Rochyadi & Zaenal Alimin.(2005). *Perkembangan Program Pembelajaran Individual Bagi Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depdiknas.
- Fawzia Aswin Hadis. (1999). *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Depdikbud.
- Gerbach & Ely. (1971). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.
- Herman Hudoyo. (1988). *Konsep-Konsep Dasar Matematika*. Bandung: Depdikbud.
- Hurlock Elisabet B. (2000). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Eirlangga.
- Kartini Kartono. (1988). *Psikologi Anak*. Bandung: Alumni.
- Kasihani Kasbolah. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- Kirk, SA & Gallager. (1986). *Educational Exceptional Children*. Boston: Houghton Miffling Compani.
- Malek .H. (1994). *Media Pengajaran*. Bandung: Depdikbud.
- Mc Luhan. (1964). *Media Komunikasi*. Jakarta: Sinar Utama.

- Michael Hardman. (1990). *Mentally Disorder*. Boston: Houghton Miffling Comperi.
- Mulyono Abdurrahman. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mumpuniarti. (2000). *Penanganan Anak Tunagrahita*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Munawir Yusuf. (2000). *Pendidikan Bagi Anak dengan Problema Belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Nuraeni.(1997). *Intervensi Dini Bagi Anak Bermasalah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rizal Aquino.(1985). *800 Cara Meningkatkan Kreativitas Anak*. Jakarta: Daya Sarana.
- Rochman Natawijaya. (1996). *Penelitian Bagi Guru Pendidikan Luar Biasa*. Jakarta: Depdikbud.
- Rusffendi. (1994). *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Saifuddin Azwar. (2001). *Tes Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Samuel A. Kirk (1987). *Mentally Disorder*. Boston : Houghton Miffling Comperi.
- Sri Rumini (1987). *Pengetahuan Subnormalitas Mental*. Yogyakarta: Depdikbud.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suparlan (1983). *Pendidikan Anak Tunagrahita*. Yogyakarta: Depdikbud.
- Sutratinah Tirtonegoro. (1995). *Metode Khusus Pengajaran Anak Tunagrahita*. Yogyakarta: FIP IKIP Yogyakarta.
- Tim Pelatih Proyek PGSM. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: Dikti Debdikbud.
- Tulus Winarsuhu. (2002). *Buku Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Tindakan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Usa Sutisna. (1984). *Pendidikan Anak Terbelakang*. Jakarta : Grasindo.

