

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

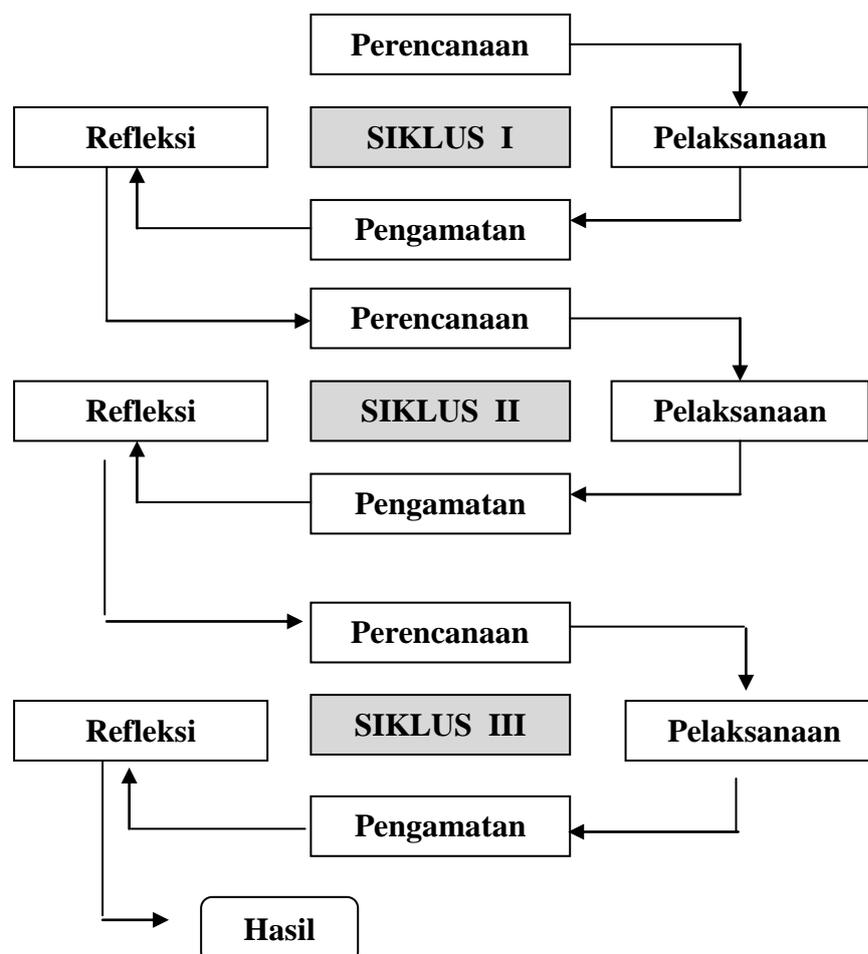
Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat Wardhani, dkk (2008, hlm. 1.4).

Arikunto (2012, hlm, 2–3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas atau yang dalam bahasa Inggrisnya disebut *Classroom Action Research* (CAR) yaitu, sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, dan (3) kelas, sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama dengan memahami prinsip-prinsip dan mampu menerapkannya. Adapun prinsip-prinsip tersebut adalah:

1. Tanpa mengubah situasi rutin dengan tidak perlu mengadakan waktu khusus dan mengganti jadwal yang sudah ada.
2. Tidak dilaksanakan dengan paksaan tetapi dengan sukarela, ingin melakukan perbaikan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik
3. Penelitian dimulai dengan melakukan analisis SWOT terdiri atas unsur S-*Strength* (kekuatan), W-*Weaknesses* (kelemahan), O-*Opportunity* (kesempatan), T-*Threat* (ancaman). Dilihat dari sudut guru yang menjalankan dan siswa yang dikenai tindakan.
4. Dilakukan dengan pengalaman dan berpijak pada unsur yang terkait dengan keseluruhan system yang terkait dengan objek yang digarap.

5. Dalam perencanaan mengikuti prinsip SMART adapun maknanya adalah, S- *Specific* ( khusus tidak terlalu umum), M-*Managable* (dapat dikelola atau dilaksanakan), A-*Acceptable* (dapat diterima lingkungan atau *Achievable* dapat dicapai atau dijangkau), R- *Realistik*, (operasional, tidak diluar jangkauan), T-*Time* (diikat oleh waktu, terencana).

Prosedur ini merupakan pedoman wajib dalam melakukan penelitian tindakan kelas untuk mengetahui hasil yang ingin dicapai peneliti guna evaluasi pembelajaran sehingga lebih optimal. Secara garis besar di dalam penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan yang lazim dilalui yaitu, (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*). Adapun siklus penelitian tindakan kelas sebagai berikut:



**Gambar 3.1: Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Adaptasi dari  
Arikunto, 2012, hlm, 16)**

### **B. Setting Penelitian**

Setting penelitian ini mengacu pada waktu dan tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan SLB BC Sukamandi Subang. Pemilihan tempat ini didasarkan pada pertimbangan :

1. Merupakan tempat peneliti mengajar, sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian.
2. Tidak mengganggu tugas mengajar peneliti
3. Tidak mengganggu proses belajar mengajar pada awal tahun pelajaran

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret s.d Oktober 2014. Setting penelitian ini terpusat di kelas IV SDLB-C SLB BC Sukamandi.

### **C. Subjek Penelitian**

Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDLB-C SLB BC Sukamandi yang berjumlah 3 orang. Adapun karakteristik dari tiap subyek penelitian sebagai berikut:

#### **1. SKT**

Usia 15 tahun, Mampu memahami simbol matematika dengan baik, dapat membilang secara runtun hingga hitungan ke-50. Ia mampu menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan. Untuk soal perkalian walau tidak hafal namun SKT dapat menjawab soal dengan menggunakan media dan dalam pembagian masih perlu bantuan, walaupun hanya dipantau kadang-kadang.

#### **2. BG**

Usia 13 tahun, memahami simbol matematika, dapat membilang secara runtun hingga hitungan ke-50, namun harus selalu diperhatikan

dan diingatkan agar tidak ada bilangan yang terlewat, sudah dapat menyelesaikan soal-soal penjumlahan, pengurangan untuk perkalian dan pembagian masih terlihat bingung, dan sering terburu-buru dalam menghitung . walaupun sudah mengerti materi tetapi cara penulisan bilangan masih sering berantakan dan tidak berurutan letaknya.

### 3. SL

Usia 13 tahun, sudah memahami simbol, dapat membilang secara runtun dengan baik hingga hitungan ke-20. Ia mampu menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan. Untuk soal perkalian dan pembagian masih memerlukan bantuan.

## D. Siklus Tindakan

Desain atau rancangan penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Himpunan Garis Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Tunagrahita Ringan Dalam Memahami Konsep Pembagian Bilangan Bulat Sampai 20” menggunakan 3 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu:

1. Menyusun Rancangan Tindakan (*Planning*)
2. Tindakan (*Acting*)
3. Pengamatan (*Observing*)
4. Refleksi (*Reflecting*)

### a. Menyusun Rancangan Tindakan (*Planning*).

Pada tahap menyusun rancangan tindakan, hal-hal yang dilakukan peneliti adalah:

- 1) Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran di kelas
- 2) Menyusun pedoman observasi untuk pengumpulan data
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- 4) Menyusun skenario pembelajaran dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas
- 5) Mempersiapkan media yang akan digunakan dalam pembelajaran
- 6) Mempersiapkan ruang kelas

- 7) Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dalam tiga siklus
- 8) Mengolah hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung
- 9) Menyusun laporan hasil Penelitian tindakan Kelas

**b. Tindakan (*Acting*).**

Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam 3 siklus. Hal-hal yang dilakukan peneliti dalam Tindakan Siklus 1, Siklus 2 dan siklus 3 direncanakan sesuai dengan skenario sebagai berikut:

- 1) Kegiatan awal
  - a) Membuka pelajaran
  - b) Melakukan apersepsi
  - c) Menyampaikan tujuan pembelajaran
  - d) Melakukan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari
- 2) Kegiatan inti
  - a) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang disampaikan
  - b) Siswa mengamati media yang telah disiapkan
  - c) Siswa menyimak penjelasan guru tentang penggunaan media himpunan garis dalam menyelesaikan soal pembagian.
  - d) Guru membimbing siswa mendemonstrasikan penggunaan media himpunan garis.
  - e) Guru memberikan soal pembagian kepada seluruh siswa
  - f) Selama kegiatan berlangsung, peneliti melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran menggunakan format observasi.
- 3) Kegiatan akhir
  - a) Melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan dan materi yang belum dipahami siswa
  - b) Menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya
  - c) Menutup pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam

**c. Pengamatan (*Observing*).**

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai peneliti, guru sebagai observer, dan kepala sekolah. Seluruh kegiatan yang dilakukan harus dicatat dalam format yang telah disediakan. Hal-hal yang harus dilakukan peneliti adalah:

- 1) Mencatat seluruh kegiatan yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran.
- 2) Mencatat semua reaksi siswa yang timbul selama pembelajaran.
- 3) Mencatat tingkat ketercapaian hasil belajar pada setiap siswa.
- 4) Mengumpulkan data siswa selengkapnya selama pembelajaran.
- 5) Peneliti sebagai guru melakukan “pengamatan balik” selama pembelajaran berlangsung.

Format yang peneliti gunakan dalam penelitian ini sebagaimana terlihat pada tabel 3.1 berikut:

Dimensi	Aspek Yang Diamati	Kesesuaian		
		Baik 3	Sedang 2	Kurang 1
Penggunaan media himpunanGaris mendorong kelancaran proses pembelajaran	1. Tingkat peran aktif peserta didik dalam mengikuti pembelajaran			
	2. Konsentrasi peserta didik dalam mengikuti jalannya pembelajaran			
	3. Keterampilan menggunakan media himpunan garis			
Penggunaan media himpunan garis menarik minat siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan rasa senang	4. Rasa senang peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran			
	5. Melibatkan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran			
	6. Kepuasan peserta didikmengikuti pembelajaran			
Efektifitas pembelajaran dengan menggunakan media himpunan garis	7. Kemauan peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran			
	8. Semangat peserta didik dalam berupaya memahami materi pembelajaran			

Emasulistiowati, 2015

*Penggunaan media himpunan garis untuk meningkatkan kemampuan siswa tunagrahita ringan dalam memahami konsep pembagian bilangan bulat sampai 20*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	9. Kemudahan peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran			
Efektifitas Media Himpunan Garis	10. Ukurannya proporsional sesuai usia peserta didik			
	11. Tampilan dan Warna menarik perhatian peserta didik.			
	12. Terbuat dari bahan yang aman dan mudah digunakan			
	13. Efektifitas dalam pembelajaran			
	14. Ketepatan penggunaan			
	15. Partisipasi peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran			
	Jumlah			

Tabel 3.1

Format observasi penggunaan media himpunan garis

Setelah pelaksanaan tindakan selesai dilaksanakan, penelitian dalam hal ini guru melakukan diskusi guna mengetahui kekurangan dan kelebihan pelaksanaan tindakan yang dilakukan sehingga dapat dianalisa. Masalah yang masih perlu ditingkatkan dapat diperbaiki pada pelaksanaan tindakan selanjutnya dan yang sudah dianggap baik dapat dipertahankan.

#### d. Refleksi (*Reflecting*).

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada setiap tindakan. Selain untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa, analisis juga dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam proses belajar mengajar di kelas pada setiap tindakan berdasarkan hasil analisis ataupun refleksi terhadap hasil belajar siswa, aktivitas belajar siswa, maka guru akan menyimpulkan apakah hipotesis tindakan tercapai atau tidak. Jika hasil belajar belajar, aktivitas siswa, dan performansi guru sesuai dengan indikator (meningkat), maka media himpunan garis yang digunakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan apabila hasil belajar siswa

belum memperlihatkan hasil yang signifikan maka peneliti merencanakan tindakan pembelajaran pada siklus selanjutnya. Hal-hal yang menjadi bahan diskusi adalah:

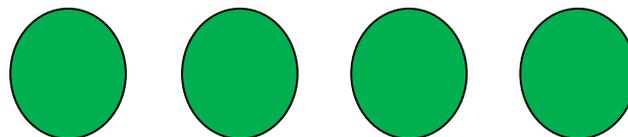
- 1) Guru peneliti sekaligus guru pelaksana tindakan melakukan evaluasi diri dengan mengungkapkan apa yang sudah berjalan baik dan apa yang belum tercapai.
- 2) Guru observer dan kepala sekolah mengungkapkan hasil pengamatan dan memberikan saran perbaikan.
- 3) Mencatat hal-hal yang harus diperbaiki untuk tindakan siklus berikutnya.

### E. Variabel penelitian

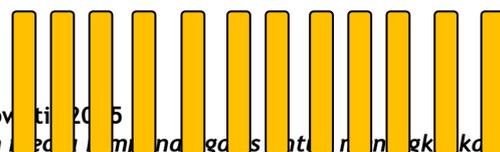
Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. yang merupakan variabel bebas adalah media himpunan garis yaitu, Himpunan garis yang dipisah-pisah menjadi bagian himpunan atau anggota himpunan (Karso, 2004, hlm. 547). Media yang digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya materi pembagian. Media ini terbuat dari kertas berbentuk lingkaran yang berdiameter 10 cm sebagai himpunan dan beberapa stik yang digunakan untuk menunjukkan anggota himpunan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penggunaan media himpunan garis untuk menyelesaikan soal pembagian contohnya  $12 : 4$  adalah:

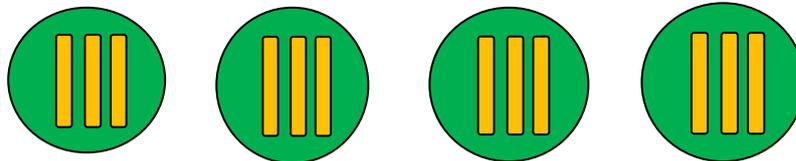
- 1) Siswa harus mengambil kartu sebanyak 4 buah.
- 2) Semua kartu harus ditata rapi berjajar ke samping.



- 3) Ambil Stik sebanyak 12 buah.



- 4) Stik disimpan rata secara berurutan ke dalam kartu. Hingga setiap kartu memperoleh 3 stik. Dan jawaban dari  $12 : 4 = 3$



Variabel terikat adalah kemampuan memahami konsep pembagian bilangan bulat sampai 20. “Kemampuan mengungkapkan bagaimana peserta didik memahami konsep yang diekspresikan dalam bentuk angka-angka dan bagaimana peserta didik dapat berfikir dan menalar angka-angka”. Kemampuan ini dapat menunjang cara berfikir yang cepat, tepat dan cermat yang sangat mendukung keterampilan peserta didik dalam memahami simbol-simbol dalam matematika. Menurut Nyimas Aisyah, dkk (2007:5-6) “Kemampuan menghitung merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, dapat dikatakan bahwa dalam semua aktifitas kehidupan manusia memerlukan kemampuan ini”. Kemampuan mengopreasikan bilangan meliputi operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Sedang menurut David Glover (2006:20) “pembagian (*division*) berarti mencari berapa banyak suatu bilangan dapat dibagi habis dengan bilangan lain. Jawabannya disebut kuosien (hasil bagi). Jika bilangan pertama tidak dapat dibagi dengan bilangan kedua, akan ada sisa”. Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembagian adalah pengurangan yang berulang. Khususnya pemahaman konsep pembagian bilangan bulat sampai 20.

## F. Instrumen Pengumpulan Data

Ema Sulistiowati, 2015

*Penggunaan media himpunan garis untuk meningkatkan kemampuan siswa tunagrahita ringan dalam memahami konsep pembagian bilangan bulat sampai 20*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Arikunto (2007, hlm. 101) alat pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mempermudah dipahami. Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen sebagai berikut, yaitu dengan menggunakan teknik non tes dan tes.

#### 1. Teknik Non tes

Teknik non tes dilakukan melalui observasi. Kerlinger (dalam Abdurrahman, dkk 2009, hlm. 8-9) mengemukakan bahwa secara sederhana observasi dapat diartikan sebagai prosedur sistematis dan baku untuk memperoleh data. Observasi teknik non tes digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan melihat indikator yang sudah ditentukan oleh peneliti. Selain aktivitas siswa, observasi dilakukan untuk mengetahui kinerja guru dalam menerapkan konsep pembagian bilangan bulat sampai 20 dengan penggunaan media himpunan garis yang masing-masing indikator telah ditentukan oleh peneliti. Teknik non tes dipergunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat kualitatif. Pada tahap ini, peneliti sebagai guru yang mengajar. Sedangkan teman sejawat sebagai observer terhadap aktivitas siswa maupun kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Cara kerja observer mengenai aktivitas siswa dan kinerja guru dilakukan dengan cara memberi rentang nilai antara 1 ---- 3 pada lembar observasi, kemudian dihitung skor nilai yang diperoleh dengan menggunakan rumus yang sudah ditentukan. Adapun instrumen non tes yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

Dimensi	Aspek Yang Diamati	Kesesuaian		
		Baik 3	Sedang 2	Kurang 1
Penggunaan media himpunanGaris mendorong kelancaran proses pembelajaran	1. Tingkat peran aktif peserta didik dalam mengikuti pembelajaran			
	2. Konsentrasi peserta didik dalam mengikuti jalannya			

Ema Sulistiowati, 2015

*Penggunaan media himpunan garis untuk meningkatkan kemampuan siswa tunagrahita ringan dalam memahami konsep pembagian bilangan bulat sampai 20*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	pembelajaran			
	3. Keterampilan menggunakan media himpunan garis			
Penggunaan media himpunan garis menarik minat siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan rasa senang	4. Rasa senang peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran			
	5. Melibatkan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran			
	6. Kepuasan peserta didik mengikuti pembelajaran			
Efektifitas pembelajaran dengan menggunakan media himpunan garis	7. Kemauan peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran			
	8. Semangat peserta didik dalam berupaya memahami materi pembelajaran			
	9. Kemudahan peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran			
Efektifitas Media Himpunan Garis	10. Ukurannya proporsional sesuai usia peserta didik			
	11. Tampilan dan Warna menarik perhatian peserta didik.			
	12. Terbuat dari bahan yang aman dan mudah digunakan			
	13. Efektifitas dalam pembelajaran			
	14. Ketepatan penggunaan			
	15. Partisipasi peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran			
	Jumlah			

## 2. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data nilai siswa, guna mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui penggunaan media himpunan garis. Data yang diperoleh melalui teknik tes berupa data kuantitatif. Pada tahap ini, peneliti bekerjasama dengan guru membuat instrument tes untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah diajarkan. Hasil yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus yang sudah ditentukan. Peneliti sebagai guru yang

Ema Sulistiowati, 2015

*Penggunaan media himpunan garis untuk meningkatkan kemampuan siswa tunagrahita ringan dalam memahami konsep pembagian bilangan bulat sampai 20*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

akan menghitung nilai siswa, berupa hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor siswa dalam proses pembelajaran.

Instrumen tes siklus I	Instrumen tes siklus II	Instrumen tes siklus III
Kerjakanlah soal dibawah ini! 1. $4 : 2 = \dots$ 2. $6 : 2 = \dots$ 3. $4 : 4 = \dots$ 4. $6 : 3 = \dots$ 5. $8 : 4 = \dots$ 6. $8 : 2 = \dots$ 7. $10 : 5 = \dots$ 8. $12 : 3 = \dots$ 9. $15 : 3 = \dots$ 10. $16 : 2 = \dots$	Kerjakanlah soal dibawah ini! 1. $6 : 3 = \dots$ 2. $8 : 2 = \dots$ 3. $9 : 3 = \dots$ 4. $10 : 2 = \dots$ 5. $10 : 5 = \dots$ 6. $15 : 5 = \dots$ 7. $14 : 7 = \dots$ 8. $16 : 4 = \dots$ 9. $16 : 2 = \dots$ 10. $18 : 3 = \dots$	Kerjakanlah soal dibawah ini! 1. $8 : 2 = \dots$ 2. $10 : 5 = \dots$ 3. $12 : 3 = \dots$ 4. $15 : 3 = \dots$ 5. $16 : 2 = \dots$ 6. $9 : 3 = \dots$ 7. $10 : 2 = \dots$ 8. $15 : 5 = \dots$ 9. $20 : 2 = \dots$ 10. $20 : 5 = \dots$

## G. Teknik Pengolahan Data untuk Hipotesis Tindakan / Pertanyaan

### Teknik analisis data

Teknik analisis data dari penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Himpunan Garis Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Tunagrahita Ringan Dalam Memahami Konsep Pembagian Bilangan Bulat Sampai 20” adalah:

1. Reduksi data, adalah proses penyederhanaan data yang diperoleh melalui pengamatan dengan cara memilih data sesuai dengan kebutuhan penelitian.
2. Paparan data berupa urutan dari semua data yang telah dipaparkan.
3. Penyimpulan, berupa pernyataan kalimat yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas.

Hipotesis tindakan dalam penelitian yaitu “Jika pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media himpunan garis, maka pemahaman konsep pembagian bilangan bulat sampai 20 pada siswa tunagrahita ringan kelas IV SDLB-C di SLB Sukamandi akan meningkat”