

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

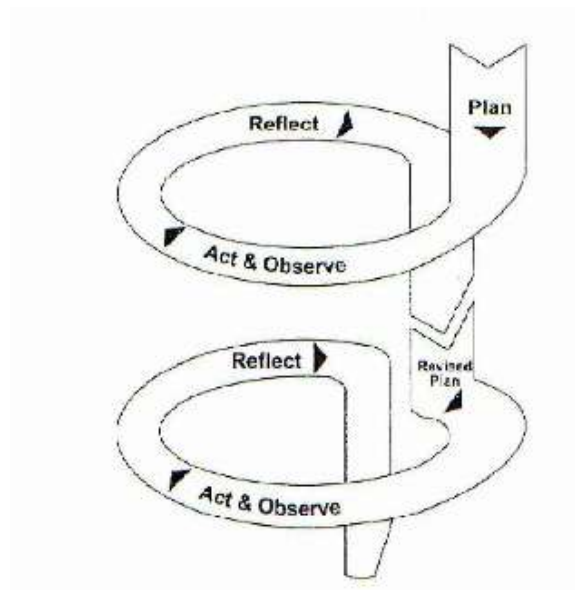
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*).

Metode penelitian tindakan adalah suatu proses yang dilalui oleh perorangan atau kelompok yang menghendaki perubahan dalam situasi tertentu untuk menguji prosedur yang diperkirakan akan menghasilkan perubahan tersebut dan setelah sampai pada tahap kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan, melaksanakan prosedur tersebut (Riduwan, 2011).

Metode penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN 3 Cikidang yang selalu berupaya untuk memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur yang efektif, sehingga dimungkinkan adanya tindakan yang berulang dengan revisi untuk meningkatkan pemahaman matematis pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui model pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual Intelektual).

#### **B. Model Penelitian Tindakan Kelas**

Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan melalui dua siklus untuk melihat meningkatnya pemahaman matematis siswa mata pelajaran matematika pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui penerapan model pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual Intelektual). Prosedur penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan model spiral atau siklus kemmis dan taggart, dimana dalam setiap siklus terdiri dari empat tahapan tindakan yaitu tahap perencanaan (*planning*), tahap pelaksanaan (*acting*), tahap pengamatan (*observing*) dan tahap refleksi (*reflecting*). Skema siklus model kemmis dan taggart seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Skema Model Kemmis and Taggart

### C. Subjek, Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dari bulan Maret hingga bulan Juni. Diharapkan ada perubahan yang terjadi dari subjek penelitian ini, yaitu Siswa SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat kelas IV berjumlah 40 orang Tahun Ajaran 2013/2014.

### D. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti melakukan beberapa tahapan yaitu tahapan persiapan dan tahapan pelaksanaan. Berikut adalah deskripsi dari tahapan-tahapan yang akan dilakukan baik itu tahapan persiapan maupun tahapan pelaksanaan.

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini peneliti melakukan persiapan sebagai berikut.

1. Mengurus surat perijinan penelitian dari pihak prodi, Fakultas, dan Universitas
2. Memberi surat ijin penelitian kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung barat dan kepada pihak SDN 3 Cikidang lembang.
3. Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing penelitian

Wulan Nurchasanah, 2014

*Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat*

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

4. Konsultasi dengan pihak SDN 3 Cikidang Lembang mengenai teknis pelaksanaan penelitian.
5. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
6. Pembuatan media pembelajaran yang diperlukan
7. Pembuatan lembar observasi dan instrumen lain yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pembelajaran.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan ini, peneliti mulai untuk melaksanakan penelitian yang akan dilakukan dalam dua siklus pembelajaran.

### Siklus I

#### a. Perencanaan (*Plan*)

Setelah menemukan masalah, peneliti bersama guru wali kelas merencanakan tindakan yang akan dilakukan, meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan lembar soal latihan siswa, lembar observasi, media pembelajaran jika diperlukan dan lembar evaluasi yang disesuaikan dengan indikator pemahaman matematis.

#### b. Pelaksanaan (*Act*)

Merealisasikan perencanaan yang sudah disiapkan sebelumnya. Meliputi tindakan-tindakan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual Intelektual) sebagai upaya meningkatkan pemahaman matematis siswa.

- 1) Guru melakukan langkah Somatis bersama siswa dengan menari bersama dan mendemonstrasikan sebuah lagu.
- 2) Siswa diminta mendengarkan, menyimak, ketika guru menjelaskan mengenai materi (langkah Auditori)
- 3) Siswa mengamati langkah-langkah pembuatan garis bilangan mengenai materi. (langkah Visual)
- 4) Guru memfasilitasi dan membimbing siswa untuk memeragakan dengan menggunakan media pembelajaran yang sudah disiapkan untuk memecahkan

Wulan Nurchasanah, 2014

**Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat**

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

permasalahan yang terdapat pada lembar kerja yang disiapkan guru.(langkah Intelektual)

- 5) Guru memberikan evaluasi berupa tes untuk mengukur pemahaman matematis siswa

c. Pengamatan (*Observe*)

Pengamatan penelitian ini dilakukan oleh beberapa observer yang mengikuti jalannya proses pembelajaran dari kegiatan awal hingga kegiatan akhir pembelajaran. Observer bertugas untuk mengamati keberjalanan model pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual Intelektual) dan mencatat hal-hal yang dilakukan peneliti sebagai guru, kondisi siswa, serta keadaan kelas pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi (*Reflect*)

Pada tahap refleksi peneliti melakukan diskusi dengan para observer mengenai proses pembelajaran yang sebelumnya telah dilaksanakan. Peneliti menganalisis dan menguraikan tentang hasil pemantauan dari lembar observasi dan catatan lapangan yang dimiliki guru. Kemudian, peneliti mencari solusi dan tindakan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya.

## Siklus II

a. Perencanaan (*Plan*)

Melihat kekurangan dari hasil siklus 1 maka akan diperbaiki pada siklus II, pembuatan RPP, dan media pembelajaran, dan lembar evaluasi pemahaman matematis.

b. Pelaksanaan (*Act*)

Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan perencanaan yang disusun sebelumnya sebagai hasil refleksi pada siklus I.

c. Pengamatan (*Observe*)

Pengamatan penelitian ini dilakukan oleh beberapa observer yang mengikuti jalannya proses pembelajaran dari kegiatan awal hingga kegiatan akhir pembelajaran. Observer bertugas untuk mengamati keberjalanan model

Wulan Nurchasanah, 2014

**Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat**

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

pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual Intelektua) dan mencatat hal-hal yang dilakukan peneliti sebagai guru, kondisi siswa, serta keadaan kelas pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

#### d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti membuat refleksi dan kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan selama dua siklus mengenai penerapan model pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual Intelektual) untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa.

### E. Teknik Pengumpulan data dan Intrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data yaitu.

#### 1. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam proses kerja dan penggunaan responden kecil. Catatan anekdot adalah catatan peneliti mengenai segala sesuatu yang terjadi pada saat pengamatan berlangsung. Peristiwa atau segala sesuatu yang dianggap penting dicatat dengan singkat tanpa harus mengikuti aturan tertentu. (Riduwan, 2011, hlm. 76)

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil observasi dari aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

#### 2. Tes

Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab. Pernyataan yang harus dipilih dan ditanggapi, atau tugas yang harus dilakukan oleh siswa dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek tertentu. (Puerwanti, 2008).

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Riduwan, 2011, hlm. 76).

Wulan Nurchasanah, 2014

*Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat*

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

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil dari pemahaman matematis siswa.

### 3. Studi dokumentasi

Menurut Riduwan (2011, hlm. 77) menyatakan bahwa dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan.

Studi dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data berupa LKS, foto-foto ketika pelaksanaan tindakan kelas berlangsung, catatan lapangan, hasil refleksi dari RPP yang telah disusun untuk diperbaiki di siklus berikutnya.

Riduwan (2011, hlm. 78) menyatakan bahwa Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Sehubungan dengan teknik pengumpulan data tersebut, instrumen dari penelitian ini adalah sebagai berikut

#### 1. Pedoman Observasi

Observasi dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang ditujukan untuk melihat keterlaksanaan data mengenai aktivitas siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran. Aspek-aspek yang diamati melalui observasi berupa observasi aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa yang disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran SAVI (Somatis Auditor Visual Intelektual) yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

#### 2. Lembar Tes

Instrumen pengumpul data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen tes yang dibuat sesuai dengan indikator pemahaman matematis siswa. Tes siklus ini berfungsi untuk mengukur tingkat pemahaman matematis siswa. Tes ini berbentuk tes uraian objektif sebanyak 4 butir soal.

#### 3. Catatan lapangan

Catatan Lapangan (*field notes*) menurut Kunandar (2008, hlm. 197), yaitu “Catatan yang dibuat oleh peneliti atau mitra peneliti yang melakukan pengamatan atau observasi terhadap subjek atau objek penelitian tindakan kelas.

## **F. Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini cukup sederhana. Hasil penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

### **1. Hasil Observasi**

Melalui kegiatan observasi, peneliti dapat mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan guru untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual Intelektual). Analisis data yang dilakukan pada hasil observasi ini ialah analisis data kualitatif. Ada beberapa langkah yang dapat digunakan untuk mengolah dan menganalisis data kualitatif yaitu sebagai berikut.

#### **a. Seleksi dan Reduksi data**

Dalam pengolahannya, peneliti harus mengetahui hal-hal yang perlu dan hal yang tidak perlu dalam penelitian. Pada tahap ini dilakukan penyeleksian data-data yang penting dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

#### **b. Klasifikasi data**

Klasifikasi data artinya pengelompokan data. Pada tahap ini peneliti mengelompokkan data ke dalam dua macam yaitu proses atau aktivitas belajar yang dilakukan siswa dan guru, dan hasil pemahaman matematis yang diperoleh siswa.

#### **c. Deskripsikan**

Mendesripsikan hal-hal yang terjadi dilapangan disesuaikan dengan tahap penklasifikasian sebelumnya.

#### **d. Interpretasi**

Memberikan interpretasi atau penilaian terhadap data-data yang sudah dideskripsikan pada tahap sebelumnya.

## 2. Hasil tes

Jenis tes yang dipergunakan dalam penelitian kali ini adalah *post-test* yang berfungsi untuk mengetahui pencapaian kemampuan kognitif siswa pada akhir pembelajaran. Analisis data yang dilakukan pada data hasil tes yaitu dengan analisis kuantitatif. Adapun pengolahan data tes tersebut dilakukan dengan teknik, diantaranya :

### 1) Menghitung rata-rata

Menurut Sudjana (2013, hlm. 109) skor rata-rata dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata hitung

$\sum x$  = Jumlah skor keseluruhan

$N$  = Jumlah siswa atau banyaknya data

### 2) Pedoman penskoran pemahaman matematis

Untuk menghindari subjektivitas, penskoran dilakukan dengan berdasarkan pada ketentuan standar nilai untuk setiap soal dengan indikator pemahaman matematis berikut pedoman penskoran pemahaman matematis.

**Tabel 3.1.**Rubrik Skoring Pemahaman Matematis

Tidak Paham	
0 point	Siswa yang pekerjaannya tidak berarti, tidak ada perkembangan; Siswa gagal mendapatkan informasi yang terdapat dalam masalah
1 poin	Siswa mengalami sedikit perkembangan, namun responnya belum lengkap, karena mereka mendapatkan kebuntuan di awal atau tidak bisa menginterpretasikan ide-ide yang ada pada masalah tersebut.

Wulan Nurchasanah, 2014

*Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat*

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



2 poin	Respon adalah sebuah petunjuk yang baik, tapi siswa membuat kesalahan-kesalahan tertentu. Responnya menampakkan beberapa ide yang teridentifikasi tapi hubungan diantara mereka tidak dapat dijelaskan.
Paham	
3 poin	Siswa berlatih menemukan solusi beserta alasannya, tapi terjadi sedikit kesalahan. Beberapa penjelasan menunjukan kekurangan yang ada, tetapi bukan kesalahan yang substansial
4 poin	Solusi lengkap, semua ide penting teridentifikasi, signifikan dan berkaitan dengan yang telah didiskusikan,

Masingila dan Wisniowska (1996) (dalam Junaedi, 2007, hlm. 54)

Berdasarkan analisis rubrik pemahaman matematis diatas, peneliti menarik kesimpulan dengan menginterpretasikan ke dalam bentuk tabel pemahaman matematis berikut ini.

**Tabel.3.2.** Interpretasi Nilai Pemahaman Matematis

Nilai	Interpretasi Pemahaman
$0 \leq \text{Skor} < 3$	Tidak Paham
$3 \leq \text{Skor} \leq 4$	Paham

### 3) Menghitung presentase ketuntasan pemahaman matematis siswa

Untuk menghitung presentase jumlah siswa yang sudah memenuhi kriteria pemahaman matematis yang sesuai dengan pedoman adalah sebagai berikut.

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\Sigma \text{ siswa memenuhi kriteria pemahaman atau tidak}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

### 4) Menghitung presentase ketuntasan KKM

Untuk menghitung presentase jumlah siswa yang tuntas atau telah memenuhi nilai KKM pada mata pelajaran matematika yaitu 70, diformulasikan sebagai berikut.

Wulan Nurchasanah, 2014  
*Peperapan Model Pembelajaran Savi (Somatis Auditori Visual Intelektual) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Pada Pokok Bahasan Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat*

$$\% \text{ ketuntasan siswa} = \frac{\Sigma \text{ siswa tuntas atau tidak (memenuhi nilai KKM)}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$