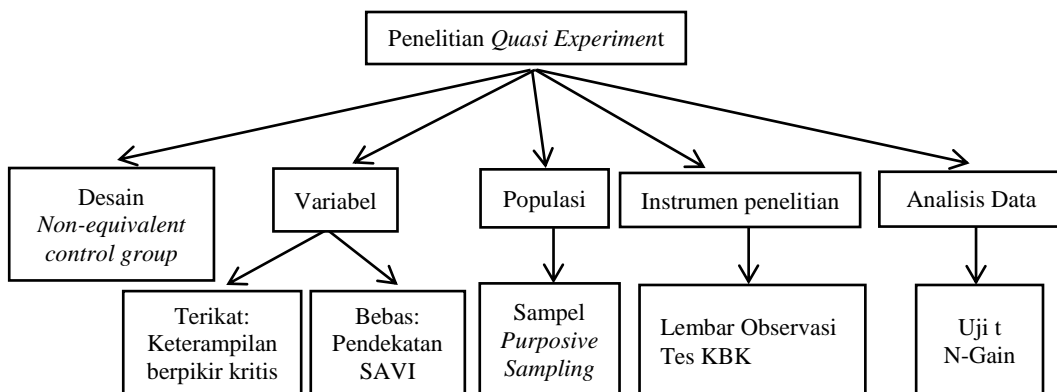


## BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendali. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *quasi experiment*, yaitu eksperimen semu. *Quasi experiment* adalah pengembangan dari *true experiment* (eksperimen yang betul-betul) yang tidak mudah untuk dilaksanakan. Karena dalam penelitian menyelidiki kemungkinan sebab akibat sehingga terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen yang dilaksanakan (Sugiyono, 2019).



Gambar 3. 1 Metode Penelitian

### 3.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel tersebut adalah :

#### 3.2.1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*).

#### 3.2.2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis pada siswa.

### 3.3 Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, supaya menjadi pegangan langkah demi langkah. Desain penelitian yang digunakan adalah *Non-equivalent Control Group Design*. Desain ini terdiri dari dua kelompok yang tidak dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Secara rinci *Non-equivalent Control Group Design* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3. 1 Desain penelitian Non-Equivalent Control Group**

<b>Kelas</b>	<b>Pretest</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Posttest</b>
Eksperimen	$O_1$	X	$O_2$
Kontrol	$O_3$	-	$O_4$

Keterangan :

$O_1$  : *Pretest* pada kelas eksperimen

$O_2$  : *Posttest* pada kelas eksperimen

$O_3$  : *Pretest* pada kelas kontrol

$O_4$  : *Posttest* pada kelas kontrol

X : Perlakuan dengan pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*)

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi yang di gunakan di penelitian ini ialah seluruh siswa kelas X MIPA di SMA Negeri 2 Singaparna yang berjumlah 4 kelas dengan total siswa 144 anak. Populasi penelitian siswa kelas X MIPA di SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023 dapat dilihat pada Tabel 3. 2

**Tabel 3. 2 Populasi Siswa Kelas X MIPA**

<b>No</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
1	X MIPA 1	36
2	X MIPA 2	36
3	X MIPA 3	36
4	X MIPA 4	36
<b>Total</b>		<b>144</b>

### 3.4.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang bertujuan untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, 2013). Pengambilan kedua kelas yang dijadikan sampel penelitian didasarkan dari pertimbangan guru yang menyatakan bahwa kedua kelas memiliki pemahaman materi pelajaran Fisika yang cenderung sama. Nilai *pretest* juga menentukan pertimbangan yang dilakukan dalam pengambilan sampel ini. Kelas X MIPA 2 dengan nilai tertinggi dianggap sebagai kelas kontrol, dan Kelas X MIPA 3 dengan nilai terendah dianggap sebagai kelas eksperimen.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran berbentuk lembar *checklist* untuk melihat setiap tahapan kegiatan pembelajaran terlaksana ataupun tidak.
2. Tes yang digunakan berupa tes keterampilan berpikir kritis yang berbentuk *essay* dengan jumlah soal sebanyak 10 butir. Tes yang dilakukan meliputi *pretest* dan *posttest* dengan memberikan soal kepada siswa untuk mendapatkan data kuantitatif, sehingga dapat dilihat kemampuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*).

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dapat menunjang sejumlah data yang diasumsikan dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan menguji hipotesis penelitian (Sugiyono, 2018)

Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

Dalam hal ini dilakukan penilaian observasi keterlaksanaan pendekatan pembelajaran yang diisi secara langsung oleh observer saat peneliti melakukan penelitian. Lembar observasi menggunakan skala *Guttman* dengan skala “Ya”

atau “Tidak” (Arikunto, 2011). Jawaban “Ya” diberi skor 1 dan jawaban “Tidak” diberi skor 0 (Agustyaningrum, N., 2010). Kolom keterangan yang berguna untuk menuliskan kejadian pelaksanaan penilaian yang di luar dari pertanyaan pada lembar keterlaksanaan tahapan pendekatan SAVI.

Perhitungan persentase keterlaksanaan tahapan pendekatan SAVI dapat menggunakan rumus (Cahyani, N. I., & Azizah, U., 2019):

$$\% \text{ keterlaksanaan tahapan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Persentase tersebut dapat dinyatakan ke dalam kriteria yang mengacu pada Tabel 3.3 sebagai berikut (Cahyani, N. I., & Azizah, U., 2019).

**Tabel 3. 3 Kriteria keterlaksanaan pendekatan SAVI**

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

## 2. Tes keterampilan berpikir kritis

Keterampilan berpikir kritis siswa dievaluasi dengan menggunakan soal berbentuk uraian atau esai. Tujuan dari tes keterampilan berpikir kritis adalah guna mengetahui ketercapaian aspek keterampilan berpikir kritis. Tes keterampilan berpikir kritis dilakukan dua kali yaitu sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberi perlakuan (*posttest*). Tahap-tahap dan indikator yang digunakan untuk mengevaluasi keterampilan berpikir kritis dikemas sesuai dengan 5 aspek kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis. Kategori tersebut yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik. Jenis tes yang digunakan berbentuk essay dengan jumlah 13 butir dari indikator keterampilan berpikir kritis. Kemudian dilakukan uji validasi ahli yang didapat 13 butir dalam kategori valid namun dengan revisi. Setelah itu, soal yang valid diujicobakan kepada siswa. Berdasarkan hasil uji coba instrumen, perhitungan validitas dan uji reliabilitas, dihasilkan bahwa soal yang valid untk

digunakan sebanyak 10 soal esai. Adapun kisi-kisi tes soal keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 3. 4.

**Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Tes Soal Keterampilan Berpikir Kritis**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor soal</b>
1. Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memfokuskan pertanyaan</li> <li>➤ Menganalisis argumen</li> <li>➤ Menjawab pertanyaan klarifikasi atau menantang</li> </ul>	9, 3, 1
2. Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria) suatu sumber</li> <li>➤ Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi</li> </ul>	12, 13
3. Menyimpulkan ( <i>inferensi</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil induksi</li> <li>➤ Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi</li> <li>➤ Membuat dan menentukan hasil pertimbangan</li> </ul>	2, 6, 4, 11
4. Membuat penjelasan lanjut ( <i>advanced clarification</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mendefinisikan istilah, mempertimbangkan suatu definisi</li> <li>➤ Mengidentifikasi asumsi-asumsi</li> </ul>	7, 10
5. Mengatur strategi dan taktik ( <i>strategy and tactics</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memutuskan suatu tindakan</li> </ul>	5,8
<b>Jumlah</b>		13

### 3.7 Teknik Analisis Data

Selanjutnya, data yang dikumpulkan diolah dan dianalisis untuk menjawab hipotesis penelitian.

#### 3.7.1 Uji Coba Instrumen

Tujuan dari uji coba instrumen adalah untuk mengetahui kelayakan instrumen yang akan digunakan pada penelitian. Berikut ini adalah teknis analisis instrumen yang digunakan:

- a. Uji Validitas

Uji validitas penelitian dilakukan dengan dua cara, yaitu sebagai berikut :

1) Uji validitas ahli

Melakukan validasi merupakan kegiatan mengumpulkan data atau informasi dari para ahli dibidangnya (validator) untuk menentukan valid atau tidak valid terhadap soal yang akan diujicobakan. Sebelum soal *pretest-posttest* diberikan kepada kelas yang akan digunakan sampel penelitian oleh peneliti, terlebih dahulu dilakukan uji validitas ahli supaya soal yang akan digunakan layak untuk mengetahui dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji validitas ahli bertujuan untuk menganalisis secara kualitatif desain soal yang dibuat peneliti sebanyak 13 soal *essay* beserta kunci jawabannya.

Pengujian validasi oleh para ahli pada penelitian ini menggunakan rumus Aiken's. Validasi instrumen ditentukan oleh nilai Aiken menggunakan persamaan berikut (Rizal et al., 2022)

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \quad (3.1)$$

Keterangan :

$V$  : nilai validasi

$s$  : selisih skor ahli dengan skor terendah

$n$  : jumlah ahli atau validator

$c$  : nilai tertinggi pada skala

Nilai validitas yang telah dihitung kemudian dikategorikan menurut Tabel 3. 5. (Mamonto et al., 2021)

**Tabel 3. 5 Kategori Tingkat Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

Rata-rata Indeks	Kriteria Validasi
$V > 0,8$	Sangat valid
$0,4 \leq V \leq 0,8$	Valid
$V < 0,4$	Kurang Valid

Berdasarkan hasil validasi soal instrumen yang dilakukan oleh tiga validator diantaranya dua orang dosen pembimbing Jurusan Fisika Universitas Siliwangi dan satu orang guru fisika kelas X SMA Negeri 2 Singaparna. Hasil pengolahan data validasi soal didapatkan bahwa dari 13 soal esai, semua soal layak

digunakan untuk uji coba instrumen kepada siswa. Hasil perhitungan Aiken's pada tiap soal dapat dilihat pada Lampiran 8.

## 2) Uji validitas empiris

Uji validitas empiris dilakukan dengan cara melakukan uji coba instrumen soal kepada siswa yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 Mei 2023 Pukul 13.30-15.00 di kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singapura tahun ajaran 2022/2023. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengujian untuk melihat apakah instrumen soal tersebut valid atau tidak.

Untuk menguji validitas instrumen penelitian yang digunakan, dapat dicari dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yaitu dengan menggunakan angka kasar (raw skor), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad (3.2)$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien product momen

N : Banyaknya subjek

X : Nilai pembanding (Skor tiap soal)

Y : Nilai dari instrumen yang akan dicari validasi nya (skor total)

Data validitas butir soal hasil dari uji coba instrumen dapat dilihat pada Tabel 3. 6 berikut ini.

**Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Butir Soal**

Nomor Soal	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Simpulan
1	0.4534	0.396	Valid
2	0.4902	0.396	Valid
3	0.2258	0.396	Tidak Valid
4	0.5283	0.396	Valid
5	0.4804	0.396	Valid
6	0.6502	0.396	Valid
7	0.5248	0.396	Valid
8	0.1787	0.396	Tidak Valid
9	0.5757	0.396	Valid
10	0.4719	0.396	Valid
11	0.3382	0.396	Tidak Valid
12	0.5009	0.396	Valid

Nomor Soal	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Simpulan
13	0.4158	0.396	Valid

Berdasarkan tabel diatas dari 13 butir soal yang sudah diujicobakan kepada 27 peserta didik, peneliti menggunakan 10 soal sebagai instrumen penelitian. Soal yang dipilih memiliki kriteria valid, sedangkan 3 soal yang tidak digunakan memiliki kriteria tidak valid. Hasil perhitungan validitas instrumen lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 10.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan digunakan. Suatu data dinyatakan reliabel jikalau dua maupun lebih peneliti dalam sasaran serupa membentuk data yang serupa. Untuk penentuannya dipakai rumus *Alpha Cronbach* yaitu sebagai berikut:

$$a = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (3.3)$$

Keterangan :

A : koefisien reliabilitas

k : banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor setiap item

$\sigma_t^2$  : varians skor total

Interpretasi uji reliabilitas menurut Guiford adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. 7 Interpretasi Uji Reliabilitas**

Rentang	Interpretasi
$0,00 < x \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < x \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < x \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < x \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < x \leq 100$	Sangat tinggi

Data reliabilitas butir soal hasil dari uji coba instrumen dapat dilihat pada Tabel 3. 7 berikut. Untuk lebih lengkap mengenai proses pengolahan data reliabilitas butir soal dapat dilihat pada Lampiran 11.



**Tabel 3. 8 Hasil Uji Relibilitas Butir Soal**

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0.6497	Reliabel (Tinggi)

### 3.7.2 Analisis Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis diukur menggunakan soal tes berbentuk *essay* dengan jumlah 10 soal yang mencakup 5 aspek keterampilan berpikir kritis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik. Tujuan dari analisis keterampilan berpikir kritis ini adalah untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator. Menurut Susilawati et al (2017) menyatakan bahwa persamaan yang digunakan untuk mengetahui nilai persentase data keterampilan berpikir kritis adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (3.4)$$

Berdasarkan skor yang didapat oleh peserta didik pada masing-masing indikatornya kemudian dikategorikan sesuai pada Tabel 3. 9 sebagai berikut: (Ermayati & Sulisworo, 2016)

**Tabel 3. 9 Kategori Keterampilan Berpikir Kritis**

Persentase (%)	Level
$81,25 < x \leq 100$	Sangat tinggi
$71,50 < x \leq 81,25$	Tinggi
$62,50 < x \leq 71,50$	Sedang
$43,75 < x \leq 62,50$	Rendah
$0 < x \leq 43,75$	Sangat Rendah

### 3.7.3 Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis, data penelitian perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data dalam penelitian terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*.

Langkah-langkah menguji data normalitas dengan *Chi Kuadrat* sebagai berikut:

1. Menentukan Mean/ Rata-Rata

$$x = \frac{\sum f_i x_i}{n} \quad (3.5)$$

Keterangan:

$x$  = Rata-rata

$f_i x_i$  = Jumlah skor yang diperoleh

$n$  = Banyaknya data

2. Menentukan Simpangan Baku (Standar Deviasi)

$$s = \sqrt{\frac{n \sum f_i (x_i)^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (3.6)$$

Keterangan:

$s$  = Simpangan baku

$f_i$  = Frekuensi

$x_i$  = Batas tengah

$n$  = Banyaknya data

3. Membuat daftar distribusi frekuensi yang diharapkan

- Menentukan batas kelas

Angka skor kiri pada kelas interval dikurangi 0,5

Angka skor kanan pada kelas interval ditambah 0,5

- Mencari nilai Z skor untuk batas kelas interval

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \text{mean}}{\text{simpangan baku}} \quad (3.7)$$

- Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal

- Mencari luas tiap kelas interval

- Mencari frekuensi yang diharapkan (E)

Dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden

4. Mencari nilai *Chi Kuadrat* dengan rumus sebagai berikut :

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_E)^2}{f_E} \quad (3.8)$$

Keterangan

$x^2$  : koefisien *chi kuadrat*

$f_o$  : frekuensi observasi

$f_E$  : frekuensi ekspektasi

Jika  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  maka data terdistribusi normal

Jika  $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$  maka data tidak terdistribusi normal

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dalam penelitian untuk membandingkan dua kelompok atau lebih tersebut memiliki karakteristik yang sama atau tidak, dengan kata lain apakah kelompok yang akan dibandingkan homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, uji *Fisher* digunakan untuk menentukan apakah dua kelompok memiliki kesamaan varians. Oleh karena itu, uji ini juga disebut sebagai uji kesamaan varians. Persamaan yang digunakan untuk menguji homogenitas menggunakan uji *Fisher* adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_k^2} \quad (3.9)$$

Keterangan:

$S_b^2$  : varians terbesar

$S_k^2$  : varians terkecil

Hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 = S_b^2 = S_k^2$$

$$H_1 = S_b^2 \neq S_k^2$$

Hasil perhitungan nilai  $F$  kemudian dibandingkan dengan  $F$  yang tertera pada tabel dengan derajat kebebasan pembilang dan penyebut yaitu  $d_{k1}$  dan  $d_{k2}$ . Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka varians nya sama atau dikatakan homogen.

#### 3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan jika data terdistribusi normal adalah statistic parametric dengan menggunakan uji beda atau uji-t. Uji-t digunakan untuk mengetahui terdapat perbedaan atau tidak jika suatu karakteristik diberi perlakuan yang berbeda. Baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh antara sebelum perlakuan (*pretest*) dengan sesudah perlakuan (*posttest*). Hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pun menggunakan uji-t untuk menguji perbedaannya.

Persamaan untuk mengetahui harga  $t_{hitung}$  pada uji t sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{SDG \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3.10)$$

Dimana  $SDG$  (Standar Deviasi Gabungan) dicari dengan persamaan berikut:

$$SDG = \sqrt{\frac{(n_1-1)V_1 + (n_2-1)V_2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (3.11)$$

Keterangan

$\bar{X}_1$  : rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$  : rata-rata kelompok kontrol

$n_1$  : jumlah data kelompok eksperimen

$n_2$  : jumlah data kelompok kontrol

$V_1$  : varians kelompok eksperimen

$V_2$  : varians data kelompok kontrol

Nilai varians sama dengan nilai simpangan baku yang dikuadratkan atau dengan rumus sebagai berikut.

$$var = \frac{n \sum f_i(x_i)^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \quad (3.12)$$

Untuk uji t berlaku kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} - t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) terhadap keterampilan berpikir kritis. Akan tetapi sebaliknya, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual* (SAVI) terhadap keterampilan berpikir kritis.

### 3.7.5 Uji *Normalized Gain*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan tersebut nantinya dianalisis sehingga diketahui perbandingan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Persamaan untuk uji *normalized gain* adalah sebagai berikut (Hake, 1998)

$$g = \frac{(S_f) - (S_i)}{100 - (S_i)} \quad (3.13)$$

Keterangan :

$g$  : *normalized gain* (gain normal)

$(S_f)$  : Skor rerata final (*posttest*)

$(S_i)$  : Skor rerata initial (*pretest*)

100 : Skor ideal

Dengan kategori yang ditetapkan pada hasil gain ( $g$ ) dapat dilihat pada Tabel 3. 10 berikut ini:

**Tabel 3. 10 Interpretasi Uji Normalized Gain**

Nilai <i>N-gain</i>	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

### 3.7.6 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Pendekatan SAVI

Keterlaksanaan pendekatan SAVI dikembangkan berdasarkan observasi yang dilakukan oleh observer. Setiap indikator pada masing-masing tahapan diberi skor 1 jika tahapan tersebut muncul pada proses pembelajaran, dan diberi skor 0 jika tahapan tersebut tidak muncul pada proses pembelajaran. Selanjutnya perhitungan persentase skor yang diperoleh dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \quad (3. 14)$$

Hasil perhitungan keterlaksanaan pendekatan pembelajaran menurut Arikunto dalam Firdaus (2022) dikategorikan sesuai dengan Tabel 3.11 berikut :

**Tabel 3. 11 Keterlaksanaan Pendekatan Pembelajaran**

Persentase (%)	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Sedang
21-40	Rendah
0-20	Sangat rendah

## 3.8 Langkah-langkah Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini.

### 3.8.1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini meliputi:

- a. Studi literatur tentang pendekatan *Somatic, auditory, visual, intellectual* (SAVI) dan studi pendahuluan terhadap masalah yang ada.
- b. Telaah kurikulum untuk mengetahui silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Telaah kurikulum bertujuan untuk memastikan bahwa pendekatan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
- c. Membuat instrumen untuk keterampilan berpikir kritis.
- d. Menguji validitas instrumen penelitian kepada para ahli, kemudian diperbaiki sesuai saran yang diberikan, lalu di uji coba kepada siswa.
- e. Menentukan kelas yang akan dijadikan tempat dilakukannya penelitian.
- f. Pembuatan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) atau petunjuk praktikum pendekatan SAVI serta menyediakan alat yang akan digunakan.
- g. Menyusun rencana pembelajaran.

### **3.8.2. Tahap pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Melakukan *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) pada kelas eksperimen dan pendekatan *scientific* pada kelas kontrol.
- c. Melakukan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### **3.8.3. Tahap Akhir**

Pada tahap akhir meliputi:

- a. Mengolah data dan membandingkan hasil tes keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan untuk mengetahui apakah pendekatan SAVI mempengaruhi keterampilan berpikir kritis.
- b. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil dari pengolahan data.



### 3.9.2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah lokasi yang dipilih untuk melakukan penelitian. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Singaparna yang terletak di Jl Pameungpeuk, Desa Cikunir, Kecamatan Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat 46418.



**Gambar 3. 2 Sekolah SMAN 2 Singaparna**