

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Untuk mengkaji permasalahan pada uraian yang telah dipaparkan, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif dengan desain *one group pretest-posttest* pada kelas 7, 8A, 8B, 9A, dan 9B di SMP Aisyiyah Boarding School Bandung yang dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu sebelum eksperimen ( $O_1$ ) dan sesudah eksperimen ( $O_2$ ). Kelompok-kelompok peserta didik sebelum diberikan perlakuan akan diberikan *pretest*, dengan tujuan agar peneliti dapat mengetahui kejelasan keadaan awal kelompok sebelum diberikan perlakuan. Apabila *pretest* sudah dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah memberikan perlakuan yang setelah itu akan diberikan angket akhir yaitu *posttest*. Sebagai tolak ukur keberhasilan penelitian ini adalah dengan membandingkan skor *pretest* dengan skor *posttest* setelah diberikan perlakuan, dan perbedaan antara hasil ini diasumsikan sebagai efek dari *treatment*.

Adapun pola penelitiannya adalah sebagai berikut:

*Tabel 3. 1 Pola Penelitian One Group Pretest-Posttest*

Pretest	Treatment	Posttest
$O_1$	X	$O_2$

Keterangan:

$O_1$  : Tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan di kelas eksperimen

$O_2$  : Tes akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan di kelas eksperimen

X : Pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen (penggunaan metode *ice breaking* senam otak)

#### 3.2 Lokasi dan Partisipan

##### 3.2.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di SMP Aisyiyah Boarding School Bandung karena peneliti sedang melakukan proses penginvalan Mata Pelajaran IPS yang membuat peneliti tertarik meneliti di sekolah sasaran penelitian ini. SMP Aisyiyah Boarding School merupakan Sekolah

Menengah Pertama dengan status swasta yang berlokasi di Jln. Terusan Rancagoong II No.1, Kelurahan Gumuruh, Kecamatan Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat 40287.

Tempat penelitian yang dilakukan dipertimbangkan berdasarkan, sebagai berikut :

1. Peneliti sedang menjadi tenaga inval di sekolah tersebut dan menemukan masalah menarik untuk dikaji.
2. Peneliti mempertimbangkan waktu, biaya, dan tenaga serta memungkinkan bagi peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah yang sudah dipilih.

### 3.2.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini tentunya dari pihak yang terkait demi tercapainya tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pihak yang terkait dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMP Aisyiyah Boarding School Bandung tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 62 orang dari total seluruh kelas terdapat lima kelas mulai dari kelas 7 sampai dengan kelas 9.

## 3.3 Populasi dan Sampel

### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok individu yang memiliki ciri khas yang sama (Creswell, 2015, p. 287). Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik di SMP Aisyiyah Boarding School Bandung tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari kelas 7, kelas 8A, kelas 8B, kelas 9A, dan kelas 9B.

*Tabel 3. 2 Jumlah populasi yang dijadikan sampel*

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>
7	14 Orang
8A	11 Orang
8B	10 Orang
9A	10 Orang
9B	17 Orang
<b>Total</b>	<b>62 Orang</b>

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah subkelompok dari populasi target yang direncanakan diteliti oleh peneliti untuk menggeneralisasi tentang populasi target (Creswell, 2015, p. 288). Sampel yang biasanya dijadikan sebagai perwakilan dari seluruh populasi, tetapi dalam penelitian ini seluruh populasi akan menjadi sampel dan tidak ada pembagian kelompok-kelompok untuk dijadikan sebagai perwakilan dari populasi.

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Kisi-Kisi Kuesioner

Tabel 3. 3 Kisi-kisi pretest dan posttest

Variabel	Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah Soal
		Positif	Negatif	
Variabel X: Penerapan <i>Ice Breaking</i> Senam Otak	Mengetahui metode <i>ice breaking</i> senam otak	1,2,3	4,5	5
	Penerapan <i>ice breaking</i> senam otak	7,8,9	6,10	5
	Memiliki perkembangan belajar	13,14,15	11,12	5
Variabel Y: Konsentrasi Belajar IPS Peserta Didik	Peserta didik menunjukkan keaktifan	16,17,18	19,20	5
	Peserta didik merespon	24,25	21,22,23	5
	Peserta didik memahami materi	26,28,29,30	27	5

#### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Penelitian dilakukan saat sebelum dan sesudah diberikan *treatment* terhadap semua kelas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui angket/kuesioner untuk mengukur konsentrasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS.

##### 1. Angket

Dalam penelitian ini angket merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengukur konsentrasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPS. Menurut Creswell (2015), kuesioner atau angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal hal yang ia ketahui. Metode angket ini cukup efektif dan efisien sehingga penentuan metode perlu pemikiran yang cukup matang. Kisi-kisi dari angket yang peneliti tentukan yaitu hasil

menganalisis referensi yang peneliti temukan dari berbagai sumber. Indikator yang dapat ditentukan yaitu peserta didik memiliki perkembangan belajar, peserta didik menunjukkan keaktifan, peserta didik merespon, dan peserta didik dapat memahami materi yang diberikan guru.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data informasi dan mengabadikan peristiwa dalam bentuk dokumen atau gambar yang berisikan laporan serta keterangan yang mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dan memberikan validasi bahwa penelitian benar dilakukan. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi foto dan video saat pelaksanaan *treatment* di dalam kelas.

### 3.4.3 Kriteria Pemberian Skor

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket tertutup. Angket tertutup merupakan angket yang disajikan dengan beberapa pernyataan yang sudah disediakan alternatif jawaban yang nantinya akan dijawab oleh responden. Adapun model angket yang digunakan adalah model angket skala likert dengan 5 penilaian yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 3. 4 Tabel Kriteria Pemberian Skor

Pilihan Jawaban	Skor Item Positif (Favorable)	Skor Item Negatif (Unfavorable)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Angket ini ditujukan kepada peserta didik SMP Aisyiyah Boarding School tahun ajaran 2022/2023 yang menjadi subjek penelitian ini, yang bertujuan untuk dapat mengetahui konsentrasi belajar IPS peserta didik setelah melakukan *ice breaking* senam otak.

### 3.4.4 Proses Pengembangan Instrumen

#### 1. Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran untuk mengukur tingkat validitas suatu instrument. Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah angket yang digunakan dalam penelitian dapat mengetahui hasil dari perlakuan metode *ice breaking* senam otak, maka dilakukan uji validitas dalam mengetahui validitas yang dihubungkan dengan kriteria.

Instrumen penelitian ini diuji tingkat validitasnya menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dari Karl Pearson, sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : Korelasi *Product Moment* atau koefisien korelasi antara x dan y

N : Jumlah responden

$\sum x$  : Jumlah skor butir (x)

$\sum y$  : Jumlah skor variabel (y)

$\sum x^2$  : Jumlah skor butir kuadrat (x)

$\sum y^2$  : Jumlah skor variabel (y)

$\sum xy$  : Jumlah perkalian skor butir (x) dan skor variabel (y)

Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini bisa dilakukan dengan dua cara:

1. Membandingkan nilai r hitung dan r tabel
  - a. Jika r hitung > r tabel dengan taraf signifikansi 0,05 maka item pernyataan valid.
  - b. Jika r hitung < r tabel dengan taraf signifikansi 0,05 maka item pernyataan tidak valid.
2. Membandingkan nilai sig.(2-tailed) dengan probabilitas 0,05
  - a. Jika nilai sig.(2-tailed) < 0,05 dan Pearson Correlation bernilai positif, maka soal tersebut valid
  - b. Jika nilai sig.(2-tailed) < 0,05 dan Pearson Correlation bernilai negatif, maka soal tersebut tidak valid
  - c. Jika nilai sig.(2-tailed) > 0,05 maka soal tersebut tidak valid

Pada penelitian ini uji validitas instrument dibantu dengan aplikasi SPSS dan menetapkan dasar pengambilan keputusan bahwa butir soal valid atau tidak yaitu dengan membandingkan nilai sig.(2-tailed) dengan probabilitas 0,05. Uji validitas instrument dilakukan di kelas 9A dan 9B SMP Aisyiyah Boarding School Bandung. Berikut ini merupakan hasil uji validitas yang telah dilakukan:

*Tabel 3. 5 Hasil uji validitas variabel X*

Variabel X	Item Pertanyaan	Pearson Correlation	Sig.(2-tailed)	Dasar Keputusan (< 0,05)	Keputusan
Ice Breaking	1	0,557	0,006	< 0,05	VALID
	2	0,543	0,007	< 0,05	VALID

Senam Otak	3	0,626	0,001	< 0,05	VALID
	4	0,316	0,142	> 0,05	TIDAK VALID
	5	0,473	0,023	< 0,05	VALID
	6	0,501	0,015	< 0,05	VALID
	7	0,639	0,001	< 0,05	VALID
	8	0,691	0,000	< 0,05	VALID
	9	0,582	0,004	< 0,05	VALID
	10	0,408	0,053	> 0,05	TIDAK VALID
	11	0,318	0,140	> 0,05	TIDAK VALID
	12	0,511	0,013	< 0,05	VALID
	13	0,464	0,026	< 0,05	VALID
	14	0,472	0,023	< 0,05	VALID
	15	0,616	0,002	< 0,05	VALID

(Sumber: Hasil pengolahan data melalui SPSS 26)

Berdasarkan hasil uji validitas di atas, dapat diketahui bahwa pada kuesioner variabel X (*Ice Breaking* Senam Otak) dari 15 item pernyataan terdapat 12 item yang valid dan 3 yang tidak valid. Dengan demikian item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 item pernyataan. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa pernyataan yang kurang jelas dalam penyebaran kuesioner di lapangan.

Tabel 3. 6 Hasil uji validitas variabel Y

Variabel Y	Item Pertanyaan	Pearson Correlation	Sig.(2-tailed)	Dasar Keputusan (< 0,05)	Keputusan
Konsentrasi Belajar IPS Peserta Didik	16	0,145	0,510	> 0,05	TIDAK VALID
	17	0,615	0,002	< 0,05	VALID
	18	0,393	0,064	> 0,05	TIDAK VALID
	19	0,414	0,050	> 0,05	TIDAK VALID
	20	0,446	0,033	< 0,05	VALID
	21	0,687	0,000	< 0,05	VALID
	22	0,668	0,000	< 0,05	VALID
	23	0,511	0,013	< 0,05	VALID
	24	0,571	0,004	< 0,05	VALID
	25	0,208	0,341	> 0,05	TIDAK VALID
	26	0,629	0,001	< 0,05	VALID
	27	0,570	0,004	< 0,05	VALID
	28	0,589	0,003	< 0,05	VALID

	29	0,495	0,016	< 0,05	VALID
	30	0,663	0,001	< 0,05	VALID

(Sumber: Hasil pengolahan data melalui SPSS 26)

Berdasarkan hasil uji validitas di atas mengenai variabel Y (Konsentrasi Belajar IPS Peserta Didik) dapat diketahui bahwa dari 15 item pernyataan terdapat 11 item yang valid dan 4 item yang tidak valid. Dengan demikian item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 11 item pernyataan.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana instrument dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten apabila pengukuran dilakukan berulang kali. Pada penelitian ini pengukuran reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha*, yaitu dengan rumus:

$$r_x = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \delta_t^2}{\delta^2} \right)$$

Keterangan:

$r_x$  = reliabilitas yang dicari

$n$  = jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum$  = jumlah varians dari tiap-tiap item pertanyaan

$\delta$  = varians total

Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas *Cronbach Alpha* adalah:

1. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka soal dinyatakan reliabel/konsisten
2. Jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,60 maka soal dinyatakan tidak reliabel/konsisten

Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Variabel (X)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.820	15

(Sumber: Hasil pengolahan data melalui SPSS 26)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas di atas, dapat diketahui bahwa pada soal variabel X (*Ice Breaking Senam Otak*) reliabilitas sebesar  $0,820 > 0,60$  maka soal dinyatakan **reliabel**.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas Variabel (Y)

Reliability Statistics
------------------------

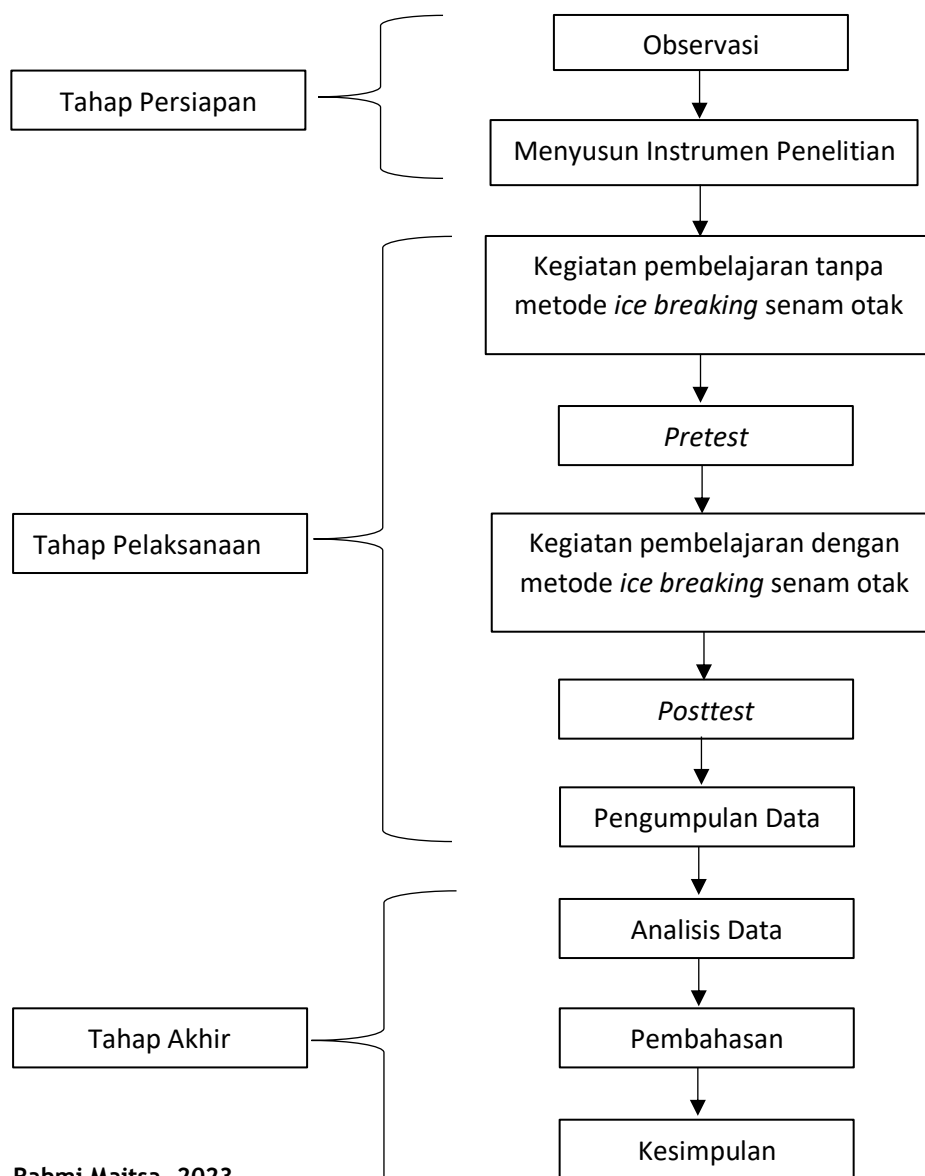
Cronbach's Alpha	N of Items
.805	15

(Sumber: Hasil pengolahan data melalui SPSS 26)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas di atas dapat diketahui bahwa pada soal variabel Y (Konsentrasi Belajar IPS Peserta Didik) reliabilitas sebesar  $0,805 > 0,60$  maka soal dinyatakan **reliabel**.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan penelitian, yaitu tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan akhir. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.





### Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian di atas, langkah-langkah penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Melakukan observasi pratinjau terkait proses pembelajaran IPS di lokasi penelitian, menganalisis metode pembelajaran di lokasi penelitian, melakukan perizinan ke sekolah untuk dijadikan tempat penelitian dan untuk menentukan sampel penelitian.
  - b. Menyusun instrument penelitian *pretest* dan *posttest*, melakukan uji coba dan revisi instrument.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Kegiatan Pembelajaran Tanpa Pemberian Perlakuan  
Proses pembelajaran yang dilaksanakan diawal sebelum pemberian perlakuan untuk mengetahui konsentrasi peserta didik terhadap penguasaan materi pembelajaran IPS dengan metode konvensional.
  - b. Pelaksanaan *Pretest*  
Pelaksanaan *pretest* dilakukan sebelum pemberian perlakuan guna meninjau hasil konsentrasi peserta didik terhadap materi pembelajaran IPS yang sebelumnya diberikan.
  - c. Kegiatan Pembelajaran Dengan Pemberian Perlakuan  
Kegiatan pembelajaran dengan pemberian perlakuan berupa implementasi pembelajaran dengan diberikan perlakuan yaitu penerapan *ice breaking* senam otak.
  - d. Pelaksanaan *Posttest*  
*Posttest* dilakukan setelah kegiatan pembelajaran IPS dengan memeberikan perlakuan metode *ice breaking* senam otak guna mengetahui hasil angket akhir.
3. Tahap Akhir
  - a. Menganalisis data atau mengolah data hasil penelitian
  - b. Menganalisis dan membahas hasil temuan penelitian. Analisis tersebut dilakukan secara statistik untuk menarik kesimpulan akhir setelah melakukan penelitian
  - c. Menarik kesimpulan terhadap data penelitian

### 3.6 Teknik Analisis Data

#### 3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* perlakuan *ice breaking* senam otak terhadap konsentrasi belajar peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_a$  : Sampel berdistribusi normal

$H_o$  : Sampel tidak berdistribusi normal

#### 3.6.2 Uji Hipotesis/ T-Test

Uji hipotesis atau *t-test* merupakan metode statistika yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua rata-rata. Menguji hipotesis pada data hasil angket konsentrasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan metode *ice breaking* senam otak menggunakan uji hipotesis atau *t-test* dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen. Dasar hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
- b. Jika probabilitas signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.