

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan tata cara yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk memecahkan permasalahan serta menyajikan laporan hasil penelitian. Metode penelitian adalah rangkaian tata cara yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan ilmiah atau ilmu pengetahuan (Sugiyono 2017: 2). Metode penelitian juga dapat dipahami sebagai proses kegiatan untuk mencari kebenaran dalam suatu studi penelitian, yang dimulai dengan pemikiran yang membentuk rumusan masalah dan menghasilkan hipotesis awal. Proses ini didukung oleh persepsi dari penelitian terdahulu, yang kemudian dapat diolah, dianalisis dan akhirnya menghasilkan sebuah kesimpulan (Sahir, 2021: 1).

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif, yang mana proses pengumpulan, analisis, ataupun penyajian datanya mengandalkan angka. Penelitian kuantitatif berfokus pada data numerik yang selanjutnya dianalisis melalui metode statistik yang tepat. Dengan demikian, penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang disusun secara sistematis untuk mempelajari bagian-bagian, fenomena dan hubungannya Auliya dkk (2020: 238). Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen untuk mengumpulkan data, quasi-eksperimen adalah salah satu metode eksperimen yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 3.2 Variabel Penelitian

Sebuah penelitian harus memiliki objek yang akan diteliti, bisa berupa manusia, benda, transaksi, atau sebuah kejadian. Menurut Hardani dalam Abdullah dkk (2022: 53) variabel penelitian ialah suatu karakteristik atau sifat dari objek yang diamati dalam penelitian. Terdapat dua variabel penelitian yakni variabel terikat (dependent variable), yang bergantung pada variabel lainnya, dan variabel bebas (independent variable), yang tidak bergantung pada variabel lainnya. Variabel dalam penelitian ini yakni:

- a) Variabel bebas (variabel independen)

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi perubahan pada variabel lain, variabel bebas juga merupakan penyebab teoritis yang berpotensi memberikan dampak terhadap variabel lain dan umumnya dilambangkan dengan simbol X. Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe Picture and Picture.

- b) Variabel Terikat (variabel dependen)

Variabel terikat adalah variabel yang nilainya dipengaruhi dan bergantung pada variabel bebas. Variabel ini merepresentasikan struktur berpikir keilmuan yang menunjukkan hasil perubahan variabel bebas dan biasanya dilambangkan dengan simbol Y. Pada penelitian ini variabel terikat adalah keaktifan peserta didik.

### 3.3 Desain Penelitian

Desain quasi-eksperimen merupakan jenis desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol, tetapi kelompok kontrol tersebut tidak sepenuhnya berfungsi untuk mengendalikan variabel-variabel luar yang dapat memengaruhi pelaksanaan

menurut suatu eksperimen (Sugiyono, 2017: 77). Penelitian ini menerapkan desain quasi-eksperimen dengan jenis *nonequivalent control group*. Sebelum perlakuan (treatment) diberikan, kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu diberikan pretest guna mengukur kondisi awal masing-masing kelompok. Setelahnya, kedua kelompok tersebut diberikan posttest untuk mengukur kondisi setelah perlakuan dilakukan..

Dalam penelitian ini, kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Picture and Picture, sedangkan untuk kelas kontrol diberikan model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru dalam kegiatan sehari-hari. Adapun penelitiannya sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan :

- O<sub>1</sub> : Pretest pada kelas eksperimen
- X : Treatment / perlakuan yang diberikan yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture
- O<sub>2</sub> : Posttest pada kelas Eksperimen
- O<sub>3</sub> : Pretest pada kelas kontrol
- O<sub>4</sub> : Posttest pada kelas kontrol

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Ismiyanto dalam Siyoto dkk (2015:63) populasi Merupakan keseluruhan subjek atapun objek penelitian yang berupa orang, benda atau suatu hal yang didalamnya bisa diperoleh serta mampu memberikan informasi sebuah

data penelitian. Populasi dalam setiap penelitian harus dijelaskan secara rinci dengan mencakup jumlah anggota populasi dan wilayah yang menjadi cakupan penelitian. Populasi yang dipilih dalam penelitian ini yaitu keseluruhan jumlah peserta didik kelas XI di SMAN 10 Kota Tasikmalaya dengan jumlah 420 peserta didik.

**Tabel 3. 2 Populasi**

<b>NO</b>	<b>KELAS</b>	<b>JUMLAH</b>
1	XI-1	29
2	XI-2	35
3	XI-3	35
4	XI-4	36
5	XI-5	35
6	XI-6	36
7	XI-7	36
8	XI-8	35
9	XI-9	36
10	XI-10	35
11	XI-11	37
12	XI-12	35
	<b>JUMLAH</b>	<b>420</b>

### **3.4.2 Sampel**

Sampel ialah sebagian anggota populasi yang dipilih melalui teknik sampling. Sampel yang diambil harus mampu mewakili keadaan populasi secara akurat (Sugiyono, 2017: 81). Penggunaan teknik sampling dianggap lebih efektif dibandingkan dengan mengambil seluruh populasi. Penelitian ini mengambil sampel melalui teknik *non probability sampling* dengan tipe *purposive sampling*. Pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak atau berdasarkan kesamaan tertentu, tetapi didasarkan pada tujuan dan alasan spesifik. Sampel yang dipilih yaitu kelas XI – 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI – 9 sebagai kelas kontrol

**Tabel 3. 3 Sampel**

<b>NO</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>	<b>Keterangan</b>
1	XI-5	35	Kelas eksperimen
2	XI-9	36	Kelas kontrol

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah langkah guna mendapatkan data yang dibutuhkan dalam menjawab permasalahan penelitian. penelitian ini menerapkan metode pengumpulan data berupa angket.

#### 3.5.1 Angket

Menurut Auliya dkk (2020: 406) angket adalah perangkat dalam penelitian untuk membantu menyederhanakan serta mengukur perilaku dan sikap dari responden, skala penilaian yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan skala Likert.

**Tabel 3. 4 Skala Likert**

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai Positif ( + )	Bobot Nilai Negatif ( - )
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur untuk memperoleh informasi kuantitatif secara objektif terkait variasi dari karakteristik variabel (Hardani,dkk, 2015).

#### 3.6.1 Lembar Angket

Angket merupakan data yang digunakan untuk menghitung tingkat minat belajar peserta didik pada proses pembelajaran selama aktivitas pembelajaran

berlangsung. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket dengan jumlah 20 pernyataan untuk mengukur keaktifan peserta didik kelas XI-5 dan XI-9 di SMAN 10 Kota Tasikmalaya. Angket memuat pernyataan yang telah disesuaikan dengan indikator keaktifan yaitu. Adapun kisi – kisi angket keaktifan peserta didik menurut (Sudjana, 2019: 61), yaitu :

**Tabel 3. 5 Kisi - Kisi Angket Keaktifan Peserta didik**

Konsep	Aspek	Indikator	No Item		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
Keaktifan peserta didik adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik	Perhatian	Fokus terhadap materi yang disampaikan oleh guru	1, 3, 5, 12, 20	8, 10, 14	8
		Mendengarkan secara seksama saat guru atau teman berbicara			
		Tidak mudah terdistraksi oleh hal-hal diluar pembelajaran			
	Partisipasi Aktif	Mengajukan pertanyaan terkait materi pembelajaran	9, 13, 25	6, 11	5
		Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru atau teman			
		Berperan aktif dalam diskusi kelompok			

Konsep	Aspek	Indikator	No Item		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
Keaktifan peserta didik adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik	Interaksi dan Hubungan Sosial	Mampu bekerjasama dengan teman dalam kelompok belajar	15, 17, 19,	4, 16	6
		Saling membantu dalam memahami materi			
		Menunjukkan sikap saling menghargai dalam interaksi pembelajaran			
	Memberikan Pendapat atau Tanggapan	Mengemukakan pendapat saat diberikan kesempatan	18, 26, 28	–	3
		Berani menyampaikan ide dalam diskusi			
		Tidak takut untuk berbeda pendapat selama dalam batas sopan			
	Pemecahan Masalah	Berusaha mencari solusi sendiri sebelum meminta bantuan	7, 22, 23, 29	–	4
		Mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan tugas atau soal			
		Menggunakan berbagai sumber untuk menemukan jawaban			
	Disiplin dalam Pembelajaran	Mengikuti aturan kelas dan instruksi guru	2, 21	24, 30, 27	5

Konsep	Aspek	Indikator	No Item		Jumlah Item
			Positif	Negatif	
Keaktifan peserta didik adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik	Disiplin dalam Pembelajaran	Datang tepat waktu dan menyelesaikan tugas sesuai jadwal	2, 21	24, 30, 27	5
		Menunjukkan konsistensi dalam usaha belajar			

### 3.6.2 Uji Validitas

Penggunaan uji validitas digunakan untuk melihat ketepatan variabel ruang yang digunakan pada penelitian, sebab penelitian dapat disebut valid apabila memberikan hasil yang terukur, valid yang berarti instrumen dari penelitian bisa digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2019: 193), teknik korelasi yang dilakukan yaitu menggunakan korelasi *Product Moment* dengan menggunakan SPSS 25 dan membandingkan hasil probabilitas koefisien korelasi  $r$  ( $xy$ ) dengan taraf signifikan yakni 5% atau (0,05)

Penelitian ini menggunakan uji validitas angket sebanyak 30 butir pernyataan yang diujikan kepada peserta didik kelas XI-11. Tes dapat dikatakan valid apabila  $r$  hitung lebih besar atau sama dengan  $r$  tabel dengan menguji nilai  $Sig. - 2$  tailed 0,05 atau  $r$  tabel dihitung dengan rumus  $df = (N-2)$  responden yang mengerjakan kuesioner sebanyak 37 siswa maka untuk  $r$  table nya yaitu  $37-2=35$  yaitu  $r$  table ke 35 dengan nilai 0,324 sehingga butir pernyataan bisa dikatakan valid apabila hitung lebih besar atau sama dengan  $r$  table yakni  $r$  hitung  $\leq 0,324 = \text{valid}$ . Berikut hasil uji validitas 30 butir pernyataan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS :

**Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas**

NO ITEM	rhitung	rtable	Keterangan
1	0,383	0,324	Valid
2	0,542	0,324	Valid
3	0,489	0,324	Valid
4	0,169	0,324	Tidak Valid
5	0,368	0,324	Valid
6	0,098	0,324	Tidak Valid
7	0,438	0,324	Valid
8	0,145	0,324	Tidak Valid
9	0,615	0,324	Valid
10	0,063	0,324	Tidak Valid
11	0,072	0,324	Tidak Valid
12	0,267	0,324	Tidak Valid
13	0,573	0,324	Valid
14	0,034	0,324	Tidak Valid
15	0,457	0,324	Valid
16	0,342	0,324	Valid
17	0,395	0,324	Valid
18	0,546	0,324	Valid
19	0,599	0,324	Valid
20	0,510	0,324	Valid
21	0,549	0,324	Valid
22	0,279	0,324	Tidak Valid
23	0,487	0,324	Valid
24	0,425	0,324	Valid
25	0,377	0,324	Valid
26	0,443	0,324	Valid
27	0,125	0,324	Tidak Valid
28	0,507	0,324	Valid
29	0,461	0,324	Valid
30	0,012	0,324	Tidak Valid

Berdasarkan dari hasil uji validitas tersebut hanya pernyataan dengan nomor 1,2,3,5,7,9,13,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26,28,29 merupakan pernyataan yang valid, maka dalam penelitian ini dipakai 20 pernyataan.

### 3.6.3 Uji Reliabilitas

Data yang telah melewati uji validitas perlu dilakukan uji reliabilitas sebab instrumen yang baik mesti valid serta reliabel. Uji validitas dengan uji reliabilitas saling berhubungan, validitas digunakan dalam menilai tingkat akurasi alat ukur, sementara reliabilitas menilai tingkat konsistensi alat ukur. Metode Cronbach Alpha dalam proses perhitungan dengan bantuan aplikasi IBM SPSS 25 *version* pada pengukuran uji reliabilitas. Metode ini memiliki acuan nilai koefisien Cronbach Alpha adalah  $0,06 <$  maka tidak reliabel sedangkan jika  $> 0,06$  maka dianggap reliabel, dibawah merupakan hasil dari uji reliabilitas yaitu:

**Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas**

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
,798	20

**Tabel 3.7 Uji Reliabilitas Per Butir**

Butir Soal	Cronbach Alpha	Keterangan
1	0,784	Reliabel
2	0,772	Reliabel
3	0,781	Reliabel
5	0,797	Reliabel
7	0,782	Reliabel
9	0,778	Reliabel
13	0,778	Reliabel
15	0,783	Reliabel
16	0,834	Reliabel
17	0,787	Reliabel
18	0,777	Reliabel
19	0,776	Reliabel
20	0,780	Reliabel
21	0,774	Reliabel

Butir Soal	Cronbach Alpha	Keterangan
23	0,777	Reliabel
24	0,841	Reliabel
25	0,787	Reliabel
26	0,783	Reliabel
28	0,797	Reliabel
29	0,792	Reliabel

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam kegiatan penelitian yang memiliki kecenderungan dengan menganalisis menggunakan data statistik. Analisis data merupakan proses memperoleh data dengan menggunakan rumus tertentu. Teknik pengelolaan data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan program SPSS versi 25 dengan alasan teknik pengolahan data ini memiliki kemampuan analisis statistika tingkat tinggi dengan menggunakan menu deskriptif karena mudah dipahami cara pengoprasianya.

#### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat data yang telah dimiliki apakah berdistribusi normal atau tidak setelah dilakukan pengambilan sampel (Isnawan, 2020: 19). Penelitian ini menggunakan aplikasi *IBM SPSS 25 version* untuk melakukan uji normalitas menerapkan uji *Shapiro-wilk*.

Uji Normalitas memiliki dasar pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitasnya  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitasnya  $< 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

$$T_3 = \frac{1}{D} \sum_{i=1}^n a_i (x_{n-i+1} - x_i)^2$$

### **Gambar 3. 1 Rumus Uji Normalitas**

Keterangan :

- $D$  : Berdasarkan rumus di bawah
- $a_i$  : Koefisien test Shapiro Wilk
- $X_{n-i+1}$  : Angka ke  $n - i + 1$  pada data
- $X_i$  : Angka ke  $i$  pada data

### **3.7.2 Uji Hipotesis**

Uji hipotesis diterapkan guna mengetahui sebuah jawaban dari peneliti terbukti atau tidak, dalam melakukan uji hipotesis peneliti memakai metode uji Mann – Whitney dengan berbantuan aplikasi IBM SPSS 25 adapun dasar penggunaan tersebut bertujuan untuk melihat sampel apakah memiliki perbedaan nilai rata-rata yang secara signifikan maupun tidak, adapun rumusan hipotesis yaitu:

- a. Jika nilai Sig. (2-taled) > 0,05, maka menunjukan bahwa tidak ada perbedaan dari subjek penelitian dan disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak
- b. Jika nilai Sig. (2-taled) < 0,05 menunjukan bahwa tidak adanya perbedaan dari rata-rata pada subjek penelitian dan disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima.

### **3.7.3 Uji N - Gain**

Uji N-Gain merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengukur apakah ada peningkatan serta perubahan nilai pada sebuah sampel dan dipakai dalam mengukur efektifitas pada perlakuan yang diberikan, untuk kategori nilai N-Gain yaitu :

**Tabel 3. 8 Tabel Kriteria Uji N - Gain**

Nilai N – Gain	Kategori
$g < 0, 3$	Rendah
$0, 3 \leq g \leq 0, 7$	Sedang
$g > 0, 7$	Tinggi

**Sumber: Hake (1999)****Tabel 3. 9 Persentase Uji N - Gain**

Persentase	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

**Sumber: Hake (1999)**

### 3.8 Langkah – Langkah Penelitian

#### 3.8.1 Tahap Perencanaan atau Pra Penelitian

1. Melaksanakan observasi awal atau observasi pra-penelitian ke SMAN 10 Kota Tasikmalaya dan mengidentifikasi masalah yang akan diteliti.
2. Konsultasi dengan dosen pengampu mata kuliah Seminar Proposal Karya Ilmiah terkait permasalahan yang akan diteliti.
3. Konsultasi judul penelitian dengan Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2.
4. Merumuskan dan mengumpulkan sumber – sumber yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti.
5. Penyusunan Proposal.
6. Ujian Seminar Proposal.
7. Membuat Modul Pembelajaran, media pembelajaran, materi dan perangkat lainnya yang mendukung dalam proses pembelajaran.
8. Menyiapkan instrumen penelitian berupa angket.

### **3.8.2 Tahap pelaksanaan**

1. Melakukan kegiatan eksperimen yaitu melakukan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan modul pembelajaran.
2. Melakukan observasi secara langsung pada saat pembelajaran berlangsung terkait dengan kegiatan observasi guru dan kegiatan peserta didik pada saat pembelajaran.
3. Peserta didik mengisi lembar angket yang telah disediakan setelah pembelajaran sejarah berlangsung.

### **3.8.3 Tahap Penyusunan Laporan**

1. Mengumpulkan data dari awal perencanaan hingga tahap pelaksanaan.
2. Melakukan pengelolaan dengan teknik analisis data menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS 25.
3. Menganalisis data dari hasil pengelolaan dan melakukan pengujian analisis berupa hasil statistika.
4. Mengumpulkan data dengan menggunakan penyampaian deskriptif dari hasil pengelolahan data.

## **3.9 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan mulai dari bulan September 2024 sampai bulan Maret 2025. Lokasi atau tempat penelitian yang digunakan yaitu di SMAN 10 Kota Tasikmalaya yang berlokasi di Jl.Karikil, Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Berikut secara rinci jadwal penelitian yang dilakukan:

**Tabel 3. 10 Waktu Pelaksanaan Penelitian**

No	Jenis Kegiatan	Bulan					
		Juni 2025	Mei 2025	Apr 2025	Mar 2025	Feb 2025	Jan 2025
1	Perizinan observasi dan observasi pra – penelitian untuk mengidentifikasi masalah yang akan diteliti						
2	Konsultasi dengan dosen pengampu mata kuliah Seminar Proposal Penulisan Karya Ilmiah terkait permasalahan yang akan diteliti.						
3	Konsultasi judul penelitian dengan Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2						
4	Merumuskan dan mengumpulkan sumber – sumber yang relevan						
	Sep 2024						
	Okt 2024						
	NoV 2024						

	dengan permasalahan yang akan diteliti.							
5	Penyusunan proposal							
	Persiapan penelitian (angket, bahan ajar, modul, media dll)							
6	Penelitian							
7	Penyusunan hasil penelitian							
8	Penyusunan skripsi							