

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat inferensial dalam arti mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara statistika dengan menggunakan data empirik hasil pengukuran data melalui pengukuran. (Djaali, 2020).

Penelitian eskperimen adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana variabel penelitian berkolaborasi satu sama lain. Penelitian eskperimen ini dilakukan dengan jenis penelitian *Pre Eksperimental Design* karena hanya menguji satu kelompok atau kelas yang menggunakan pra dan pasca tes dengan bentuk penelitian *One – Group Pretest Posttest Design* (Sugiyono, 2016).

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan *One – Group Pretest Posttest Design*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan satu kelas sebagai sampel. Hanya terdapat satu kelas yaitu kelas eskperimen yang akan memperoleh pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap hasil belajar tanpa adanya kelas kontrol atau kelas pembanding. *Pretest* dan *Posttest* akan dilakukan pada penelitian

ini. Tujuan dari *Pretest* adalah untuk memastikan keadaan peserta didik sebelum menggunakan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle*. Sementara itu *Posttest* digunakan untuk melihat keadaan akhir peserta didik setelah menggunakan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle*.

Jika digambarkan, pelaksanaan pola eksperimen tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eskperimen (E)	T ₁	X	T ₂

Keterangan

T₁: Tes awal sebelum pembelajaran dimulai (*pretest*)

T₂: Tes akhir pembelajaran selesai dilaksanakan (*posttest*)

X: Diberikan perlakuan pembelajaran strategi pembelajaran *Crossword Puzzle*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 5 Pasaman Jl. Andilan, Kec. Dua Koto, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. Waktu yang digunakan untuk penelitian ini yaitu pada semester ganjil bulan Agustus tahun 2024/2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Setiap populasi memiliki subjek yang diteliti atau yang dikenakan perlakuan penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono P. D., 2016). Adapun dalam populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII MTsN 5 Pasaman tahun 2024/2025 sebsak 187 peserta didik..

Tabel 3.3 Distribusi Populasi

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	VII.1	32
2.	VII.2	28
3.	VII.3	32
4.	VII.4	32
5.	VII.5	31
6.	VII.6	32
Total		187

Sumber: Tata Usaha MTsN 5 Pasaman

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Adapun tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tesrsebut (Sugiyono, 2016). Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.6 sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.4 Kelas Eksperimen

No	Kelas	Jenis Kelamin		Keterangan
		Laki – Laki	Perempuan	
1.	VII.5	13	18	Eksperimen
Jumlah		31 Orang		

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala faktor, kondisi, situasi, perlakuan (*treatment*) dan semua Tindakan yang bisa dipakai untuk mempengaruhi hasil eksperimen (Sanjaya, 2021). Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas : Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* (X)
- b. Variabel terikat : Hasil Belajar

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu bagaimana ketepatan cara – cara yang dibukan untuk mengumpulkan data. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah tentang test dan dokumentasi.

a. Test

Sugiyono, (2016) mengemukakan bahwa “tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pengajaran”. Oleh karena itu, teknik tes dipilih untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik dalam penelitian yang dilakukan. Penelitian ini akan memberikan tes berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 30 soal kepada peserta didik kelas VII di MTsN 5 Pasaman.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar, karya – karya monumental dari seseorang yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung peneliti.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sukendra (2020) instrumen pengumpulan data adalah suatu alat yang digunakan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akan diukur dan akan memberikan informasi tentang apa yang akan diteliti. Meneliti dengan data yang sudah ada lebih tepat kalau dinamakan membuat laporan daripada melakukan penelitian. Namun demikian dalam skala yang paling rendah laporan juga dapat dinyatakan sebagai bentuk penelitian. Selanjutnya instrumen yang diartikan sebagai alat bantu merupakan sarana yang dapat diwujudkan dalam benda contohnya tes dan dokumentasi.

Intrument yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah lembar soal. Soal tes hasil belajar IPS dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda dengan empat alternatif pilihan jawaban A, B, C, dan D dengan berpedoman pada kisi – kisi tes berdasarkan Kurikulum Merdeka.

Tes hasil belajar IPS terdiri dari 30 soal dengan empat alternatif jawaban. Sebelum digunakan pada kelompok eksperimen, instrument

terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen ahli IPS dengan guru mata Pelajaran IPS guna memenuhi layak tidaknya instrument yang peneliti gunakan. Tes hasil belajar berperan untuk menjaring konsep awal dan konsep akhir peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung.

F. Instrument Penelitian

1. Kisi – kisi instrument

Dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* variabel X dan variabel Y yaitu hasil belajar. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik digunakan tes.

Tabel 3.5 Kisi – Kisi Intrumen Tes

No	Capaian Pembelajaran	Materi	Indikator	Level Kognitif	No
1.	Peserta didik mampu memahami keberadaan diri dan keluarga di tengah lingkungan sosial	Keberadaan diri dan keluarga	Peserta didik dapat menganalisis pengertian dari keluarga	C4	1
			Peserta didik dapat menentukan fungsi keluarga	C3	2
			Peserta didik dapat menelaah faktor identitas diri dari orang tua	C4	3
			Peserta didik mampu	C3	4

			menentukan manfaat mempelajari silsilah keluarga		
			Peserta didik mampu menganalisis silsilah keluarga	C4	5
		Kondisi Wilayah Indonesia	Peserta didik mampu menentukan Lokasi pada petas	C3	6

2. Validitas

Validitas adalah suatu pusat konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur (tes). Validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu teknik evaluasi dapat dikatakan tinggi jika teknik evaluasi atau tes dapat mengukur apa yang akan dilakukan penelitian untuk bisa menjadi alat ukur yang diterima, maka harus melalui uji validitas dan reliabilitas dari data.

Mengukur validitas tes objektif dengan pilihan ganda yaitu dengan menggunakan rumus korelasi poin biserial. Korelasi poin biserial dipergunakan dalam menguji validitas soal yaitu skor setiap butir soal dikorelasikan dengan skor total hasil tes. Menghitung koefisien dari item 1 sampai 30 dengan menggunakan rumus:

$$\gamma_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} : koefisien korelasi biserial

M_p : mean skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

M_t : mean skor total

S_t : standar deviasi dari skor total

P : proporsi siswa yang menjawab benar

q : $1 - p$

Rumus diatas dipergunakan untuk menguji korelasi skor butir soal dengan skor total dengan derajat kebebasan $a = 0,05$. Instrument dianggap valid apabila r_{tabel} lebih besar dari r_{total} . Setelah instrument diuji cobakan, instrument yang tidak valid harus dibuang dan tidak dapat dipergunakan untuk pengumpulan data penelitian. Sebelum dilaksanakan *pretest* dan *posttest* terlebih dahulu dilaksanakan uji coba tes kepada peserta didik diluar kelas eksperimen yakni kelas VII.2 dengan jumlah peserta didik 28 peserta didik.

Tabel 3.6 Validitas Instrumen Soal

No	Kategori	Nomor Soal	Jumlah
1.	Valid	1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30	20 soal
2.	Tidak Valid	2, 5, 6, 9, 11, 15, 16, 18, 19, 25	10 soal

Setelah melakukan uji validitas ditemukan soal sebanyak 20 soal yang valid dan 10 soal yang tidak valid dengan jumlah 30 soal. Maka 10 soal yang tidak valid diperbaiki.

3. Reliabilitas

Reliabilitas adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dapat dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama, dan sebaliknya tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda (Wahyuningsih, 2021). Uji reliabilitas dilakukan dalam menguji instrument dengan menggunakan rumus Kuder Richardo atau K-R 20 yaitu:

$$r_{kk} = \left(\frac{k}{n-1} \right) \left(\frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

K : banyak butiran

P : proporsi jawaban benar

q : proporsi jawaban salah

p : proporsi subjek yang menjawab benar pada tiap butir soal

S_t^2 : varian skor total

Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Keterangan
$0,00 < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: Sugiyono (2014)

Tabel 3.7 Hasil Reliabilitas

<i>Cronbach's</i> <i>Alpha</i>	<i>N of</i> <i>Items</i>
.811	30

Hasil analisis reliabilitas tes diperoleh koefisiensi korelasi reliabilitas tes sebesar 0,811 kemudian setelah dikonsultasikan dengan kriteria taksiran reliabilitasnya yaitu berbeda pada kriteria 0,80 – 1,00 yang memiliki kriteria tinggi, artinya soal tersebut memiliki reliabilitas sangat tinggi

4. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Di dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P (p besar), singkatan dari kata “proporsi”. Dengan demikian maka soal dengan P = 0,70 lebih mudah jika dibandingkan dengan P = 0,20. Sebaliknya soal dengan P = 0,30 lebih sukar daripada soal dengan P = 0,80.

Rumus tingkat kesukaran:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran tiap soal

B : Banyaknya siswa yang menjawab benar tiap butir soal

JS : Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering

diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Soal dengan P : 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
- b. Soal dengan P : 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang
- c. Soal dengan P : 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

Hasil pencarian interpretasi tingkat kesukaran dengan menggunakan *Microsoft Excel* dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan hasil analisis 30 butir soal yang telah diuji cobakan, ditentukan indeks kesukaran soal tes yaitu 23 soal tergolong mudah, 6 butir soal tergolong sedang dan 1 butir soal tergolong sukar. Dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesukaran soal, maka dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil analisis tingkat kesukaran soal didapatkan lihat dibawah ini:

Tabel 3.8 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
Mudah	2, 4, 5, 6, 8, 9, 11.12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 13, 24, 25, 27, 28, 29, 30	23
Sedang	1, 3, 7, 10, 21, 26	6
Sukar	15	1

5. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan soal dengan skornya dapat membedakan peserta tes dari kelompok tinggi dan kelompok rendah. Dengan kata lain makin tinggi daya pembeda soal makin banyak peserta dari kelompok tinggi yang dapat menjawab soal dengan menjawab soal dengan benar (Hanifah, 2014).

Rumus daya pembeda:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J : Jumlah peserta tes

J_A : Banyaknya peserta kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Interpretasi Daya Pembeda

Angka Indeks	Kriteria
-1.00 (Negatif)	Sangat Jelek
0.00 – 0.20	Jelek
0.21 – 0.40	Cukup
0.41 – 0.70	Baik
0.70 – 1.00	Sangat Baik

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan

Hasil uji coba ini dengan menggunakan *Microsoft Excel* ditemukan interpretasi kategori daya pembeda soal 16 dikategorikan jelek, 10 soal dikategorikan cukup baik, 2 dikategorikan baik, dan 1 soal dikategorikan sangat baik. Hasil analisis tingkat daya beda soal pada tabel dilihat dibawah ini:

Tabel 3.9 Hasil Kategori Daya Pembeda Soal

No	Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
1.	Sangat Jelek	0	0
2.	Jelek	2, 4, 6, 9, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30	16
3.	Cukup	1, 3, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 26	10
4.	Baik	8, 24	2
5.	Sangat Baik	21	1

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Jenis analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa variabel terhadap responden proses penyusunan dan pengelolaan data guna menafsirkan data yang diperoleh.

Analisis data yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing – masing kelompok dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Keputusan pada pengujian ini berdasarkan pada nilai signifikansi normal dan apabila nilai signifikan hasil uji *Shapiro – Wilk* $> 0,05$ berarti nilai data berdistribusi normal dan apabila nilai signifikan hasil uji *Shapiro – Wilk* $< 0,05$ berarti nilai berdistribusi tidak normal. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 22.



2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang sama atau tidak. Adapun data yang digunakan untuk uji homogenitas yaitu data posttest hasil angket keaktifan peserta didik. Uji homogenitas dilakukan menggunakan software SPSS versi 22 for windows, dengan ketentuan jika $\alpha > 0,05$ maka data tersebut dikatakan homogen dan jika $\alpha \text{ sig} < 0,05$ maka data tersebut dikatakan tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini digunakan uji-t pada taraf signifikan 5%. Uji t ini digunakan untuk melihat ada tidaknya pengaruh dari perlakuan.. Maka perhitungan menggunakan uji-t dengan rumus yaitu:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md : mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

xd : deviasi masing – masing objek

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

N : subjek pada sampel

d.b : ditentukan dengan N-1

Uji hipotesis dengan uji *Independent-Sampel T Test* dilakukan dengan *software* SPSS versi 22 *for windows*. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, H_a diterima sebaliknya apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, H_a ditolak

