

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

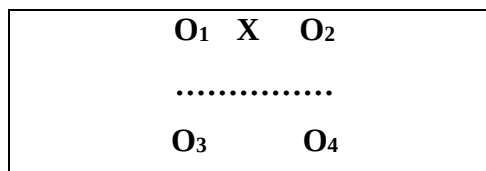
Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif yang berfokus pada pengumpulan data berbentuk angka serta analisis statistic guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan kuantitatif dipilih pada penelitian ini karena tujuannya adalah guna mengukur secara objektif dan terukur tingkat efektivitas dari penerapan model pembelajaran *Think piar Share* (TPS). Penelitian kuantitatif merupakan metode yang didasarkan dalam filsafat positivism, pendekatan yang diterapkan untuk menelaah populasi atau sampel tertentu dilakukan melalui pengumpulan data dengan memakai instrument penelitian. Setelah data terkumpul, selanjutnya dianalisis dengan metode kuantitatif atau statistic guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan sejak awal (Sugiyono, 2019: 13). Kesesuaian pendekatan ini dengan penelitian terletak pada focus utamanya, yaitu menguji sejauh mana model pembelajaran mempengaruhi kemampuan komunikasi interpersonal siswa, sehingga metode ini tepat untuk diimplementasikan.

Metode yang digunakan yakni *quasi experiment*, penerapan pendekatan tersebut dilatarbelakangi oleh ketidak mampuan peneliti untuk mengelola secara penuh variable-variabel dari luar yang bias berdampak pada jalannya studi di lingkungan sekolah. *Quasi experiment* adalah desain penelitian yang dilakukan pada kondisi faktual di mana peneliti tidak dapat sepenuhnya mengatur variabel-variabel luar tersebut, namun tetap melakukan intervensi pada kelompok tertentu untuk mengamati dampak yang muncul dari perlakuan tersebut (Arikunto, 2014: 172).

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang didasari oleh kemampuannya untuk menghadirkan dua kelompok studi, yakni kelompok eksperimen yang dikenai model TPS dan kelompok control yang diajar dengan model ekspositori. Desain *Nonequivalent Control Group Design* melibatkan dua kelompok yakni eksperimen dan control yang pembentukannya tidak dilakukan

secara acak menggunakan pengaruh perlakuan $(O_2-O_1) - (O_4-O_3)$ (Sugiyono, 2016: 79)



Gambar 3.1 *Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan:

O_1 : *Pretest* eksperimen

O_2 : *Posttest* eksperimen

O_3 : *Pretest* Kontrol

O_4 : *Posttest* Kontrol

X : Perlakuan

3.3 Variabel Penelitian

Seluruh aspek yang ditetapkan oleh peneliti sebagai objek pengamatan dalam rangka mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan subjek penelitian, sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis, dikenal sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2017: 60). Terdapat dua jenis variabel pada penelitian ini, yakni variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen (X) adalah variabel yang bertindak sebagai faktor penentu yang mendorong adanya perubahan pada variabel lain dalam suatu penelitian. Variabel dependen (Y) ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen tersebut. Pada penelitian ini, variabel independen (X) ialah model pembelajaran *Think Pair Share* dan variabel dependen (Y) ialah komunikasi interpersonal siswa.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan subjek penelitian yang memenuhi kriteria dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti, sehingga menjadi objek kajian sekaligus landasan utama dalam menarik kesimpulan (Sugiyono, 2016: 80). Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas

X SMA Negeri 4 Tasikmalaya pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 488 siswa.

Tabel 3.1 Populasi

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	X-1	48
2	X-2	50
3	X-3	49
4	X-4	48
5	X-5	48
6	X-6	48
7	X-7	50
8	X-8	48
9	X-9	50
10	X-10	49
Jumlah		488

3.4.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang terdapat dalam populasi. Adapun teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yakni teknik yang memilih subjek secara sengaja berdasarkan tujuan penelitian, bukan berdasarkan strata, acak, atau lokasi geografis. (Arikunto, 2013: 134).

Tabel 3.2 Sampel

No	Kelompok Penelitian	Kelas	Jumlah
1	Eksperimen	X-1	48
2	Kontrol	X-5	48
Total			96

Siswa kelas X dipilih karena pada tahap ini mereka berada pada masa perkembangan kognitif operasional formal, sehingga sudah mampu melakukan kegiatan diskusi, argumentasi, dan kerjasama dalam kelompok kecil secara lebih efektif Piaget dalam Santrock (2018: 45).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Tahap krusial dalam penelitian ialah tahap pengumpulan data, karena berfungsi menyediakan informasi untuk menjawab masalah dan menguji hipotesis.

Proses ini dilakukan secara sistematis demi menjamin keabsahan dan keandalan data yang sejalan dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dijalankan peneliti untuk menghimpun informasi dari objek penelitian dengan memanfaatkan instrument pengukuran yang akurat dan sesuai kebutuhan (Sugiyono, 2018: 224).

Pada penelitian ini, data dikumpulkan melalui dua teknik utama, yakni:

1) Angket

Pengumpulan data dengan teknik angket dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan atau pernyataan kepada responden. Jenis pertanyaan dalam angket bisa terbuka ataupun tertutup, dan distribusinya dapat dilaksanakan secara langsung kepada responden maupun melalui perantara (Sugiyono, 2016: 142). Pada penelitian ini, jenis angket yang digunakan yakni sejumlah pernyataan tertutup sebab peneliti telah menyediakan alternatif jawaban.

Penelitian ini menggunakan angket berskala Likert yang menyajikan empat alternative respons yakni sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Masing-masing opsi diberikan nilai secara berurutan yaitu 4, 3, 2 dan 1 (V. Wiratna, 2014: 91). Pemilohan rentang skor 1-4 tersebut bertujuan untuk menghindari jawaban netral (ragu-ragu) yang biasanya tersedia pada skala 1-5 dengan angka 3 sebagai titik tengah, sehingga respons responden lebih terarah pada sikap setuju atau tidak setuju.

2) Observasi dan Wawancara

Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati proses belajar siswa di kelas eksperimen maupun control. Aspek yang diamati mencakup keaktifan, kerja sama, dan kemampuan berpendapat. Teknik ini mengharuskan peneliti mengamati langsung objek penelitian di lapangan (Arikunto, 2014:199).

Wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran sejarah guna mengetahui hubungan komunikasi interpersonal siswa dapat memengaruhi keaktifan, kemampuan mengutarakan pendapat, sampai hasil belajar siswa.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berbasis Google Form yang memuat 27 butir pernyataan. Butir pernyataan tersebut

berdasarkan keterbukaan (DeVito, 2016: 26-27). Instrumen tersebut disusun guna menjadi tolak ukur komunikasi interpersonal siswa pada kelas X-1 dan X-5.

Berikut merupakan kisi-kisi angket komunikasi interpersonal siswa.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Komunikasi Interpersonal Siswa

No	Indikator	Deskripsi Indikator	Positif	Negatif	Nomor Pernyataan	Jumlah Butir
1.	Keterbukaan	Kesediaan menyampaikan ide, menerima kritik, serta berbagi informasi dalam komunikasi	1, 2, 4, 5, 6	3	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
2.	Empati	Kemampuan memahami perasaan, sudut pandang, dan kondisi orang lain saat berkomunikasi	7, 9, 10, 11, 12	8	7, 8, 9, 10, 11, 12	6
3.	Sikap Mendukung	Perilaku yang menunjukkan dukungan, bantuan, dan menciptakan suasana komunikasi yang nyaman	13, 14, 15, 16, 18	17	13, 14, 15, 16, 17, 18	6
4.	Sikap Positif	Pandangan positif, antusiasme, dan kenyamanan dalam berkomunikasi dan berdiskusi	21, 23, 24	19, 20, 23	19, 20, 21, 22, 23, 24	6
5.	Kesetaraan	Sikap menghargai orang lain tanpa membedakan latar belakang atau status	25, 26, 29	27, 28, 30	25, 26, 27, 28, 29, 30	6
Jumlah Keseluruhan			21	9	30	30

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian

No	Indikator Komunikasi interpersonal Siswa	Kriteria Penilaian	Skor
1	Keterbukaan (<i>openness</i>)	Sangat Baik : Peserta didik secara aktif menyampaikan pendapat, bersedia berbagi informasi, menerima kritik, dan terbuka terhadap orang lain dengan sangat baik.	4
		Baik: Peserta didik menyampaikan pendapat dan menerima kritik, namun keterbukaan dalam berbagi informasi masih kurang konsisten.	3
		Cukup: Peserta didik sesekali menyampaikan pendapat tetapi kurang terbuka dalam menerima masukan dari orang lain.	2
		Kurang: Peserta didik tidak mau menyampaikan pendapat, tertutup, dan tidak bersedia menerima kritik maupun saran dari orang lain.	1
2	Empati (<i>Empathy</i>)	Sangat Baik: Peserta didik selalu menunjukkan kepedulian, memahami perasaan orang lain, dan merespons dengan penuh perhatian secara konsisten.	4
		Baik: Peserta didik menunjukkan kepedulian dan memahami perasaan orang lain, namun belum selalu ditunjukkan secara konsisten.	3
		Cukup: Peserta didik sesekali menunjukkan kepedulian terhadap orang lain, tetapi kurang mampu memahami perasaan orang lain secara mendalam.	2
		Kurang: Peserta didik tidak menunjukkan kepedulian dan tidak berusaha memahami perasaan orang lain sama sekali	1
3	Sikap Mendukung (<i>Supportiveness</i>)	Sangat Baik: Peserta didik selalu semangat, mendukung, dan menghargai pendapat orang lain secara aktif dan konsisten.	4
		Baik: Peserta didik mendukung dan menghargai pendapat orang lain, namun belum sepenuhnya konsisten dalam setiap situasi.	3

No	Indikator Komunikasi interpersonal Siswa	Kriteria Penilaian	Skor
		Cukup: Peserta didik sesekali memberikan dukungan kepada orang lain, tetapi kurang menunjukkan penghargaan terhadap pendapat yang berbeda.	2
		Kurang: Peserta didik tidak memberikan dukungan dan cenderung bersikap acuh terhadap orang lain di sekitarnya.	1
4	Sikap positif (<i>positiveness</i>)	Sangat Baik: Peserta didik selalu berpikir positif, menghargai perbedaan, memberikan pujian, dan menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan semua orang.	4
		Baik: Peserta didik berpikir positif dan menghargai perbedaan, namun belum selalu aktif dalam memberikan apresiasi kepada orang lain.	3
		Cukup: Peserta didik sesekali menunjukkan sikap positif, tetapi masih mudah curiga dan kurang menghargai perbedaan yang ada.	2
		Kurang: Peserta didik tidak menunjukkan sikap positif, sering berprasangka buruk, dan tidak menghargai orang lain di sekitarnya.	1
5	Kesetaraan (<i>Equality</i>)	Sangat Baik : Peserta didik selalu memperlakukan semua orang secara setara, memberikan kesempatan berbicara yang sama, dan menghormati tanpa membedakan.	4
		Baik: Peserta didik memperlakukan orang lain secara setara, namun sesekali masih menunjukkan sikap membedakan dalam situasi tertentu.	3
		Cukup: Peserta didik kurang konsisten dalam memperlakukan orang lain secara setara dan masih cenderung membedakan teman.	2
		Kurang: Peserta didik tidak memperlakukan orang lain secara setara dan sering membedakan teman berdasarkan latar belakang tertentu.	1

Sebelum instrumen digunakan untuk mengukur komunikasi interpersonal siswaLangkah awal yang harus ditempuh adalah melakukan serangkaian pengujian kelayakan terhadap instrument, yaitu uji validitas dan reliabilitas. Hal ini penting untuk meyakinkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi standar kualitas dan keandalan sehingga data yang dihasilkan pun akurat.

3.6.1 Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan guna menilai apakah setiap pertanyaan dalam instrument tes yang telah disampaikan termasuk kedalam kategori valid (sahih) atau tidak. Uji validitas penting guna menilai ketepatan suatu instrument dalam mengukur apa tes serta memastikan bahwa alat tersebut benar-benar merepresentasikan variable yang akan diteliti (Nurhaswinda dkk, 2003:15-16).

a. Validitas Isi

Validitas isi ialah pengujian guna melihat kelayakan isi dari instrument penelitian. Hasil dari penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan Validitas V Aiken's. Berikut merupakan hasil uji validitas isi oleh para ahli menggunakan V aiken's berbantuan aplikasi Microsoft excel.

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas

Butir	Penilai		S1	S2	$\sum s$	$n(C-1)$	V	Ket
	I	II						
1	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi
2	5	5	4	4	8	8	1	Tinggi
3	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi
4	5	5	4	4	8	8	1	Tinggi
5	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi
6	4	4	3	3	6	8	0,75	Tinggi
7	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi
8	4	4	3	3	6	8	0,75	Tinggi
9	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi
10	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi
11	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi
12	4	5	3	4	7	8	0,875	Tinggi

Tabel 3.6 Kesimpulan Hasil Uji validitas

Butir	Penilai		S1	S2		V	Ket
	I	II					

					$\sum s$		
Butir 1-12	50	58	38	46	84	0,875	Tinggi

b. Validitas Konstruk

Tahapan uji validitas konstruksi dilaksanakan apabila instrument angket dinyatakan layak setelah melalui uji validitas isi. Uji korelasi *bivariate pearson* digunakan pada penelitian ini guna menguji angket yang telah dikumpulkan dari kelas uji coba, melalui prosedur pengkorelasian anatara skor masing-masing item dengan skor total gabungan, dengan berbantuan *IBM SPSS versi 27*. Dengan pengambilan Kriteria pengambilan keputusan dalam uji validasi adalah sebagai berikut: apabila nilai *r* hitung lebih besar daripada *r* table, maka butir instrument dinyatakan valid, begitupun sebaliknya. Penentuan ini dilakukan dengan membandingkan nilai korelasi yang diperoleh terhadap nilai *r* table pada tingkat signifikasnsi 5% (0.05) dengan derajat kebebasan (*df*) sebesar *N*-2.

Keputusan uji validitas berpedoman pada interpretasi nilai korelasi menurut suiyono (2017):

Tabel 3.7 Interpretasi Uji Validitas

0-0,199	: Sangat Rendah
0,20-0,399	: Rendah
0,40-0,599	: Sedang
0,60-0,799	: Tinggi
0,80-1,0	: Sangat Tinggi

Hasil dari pengujian validasi sebanyak 30 butir pernyataan yang diberikan kepada peserta didik kelas X-4 didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.8 Uji Validitas Komunikasi Interpersonal Siswa

Butir Soal	Validitas <i>r</i> (hitung)	<i>r</i> (tabel)	Kriteria	Kategori
1	0.472	0,288	Valid	Sedang
2	0.297	0,288	Valid	Rendah
3	0.354	0,288	Valid	Rendah
4	0.577	0,288	Valid	Sedang
5	0.563	0,288	Valid	Sedang
6	0.697	0,288	Valid	Tinggi
7	0.618	0,288	Valid	Tinggi

8	0.347	0,288	Valid	Rendah
9	0.649	0,288	Valid	Tinggi
10	0.647	0,288	Valid	Tinggi
11	0.562	0,288	Valid	Sedang
12	0.644	0,288	Valid	Tinggi
13	0.515	0,288	Valid	Sedang
14	0.546	0,288	Valid	Sedang
15	0.604	0,288	Valid	Tinggi
16	0.534	0,288	Valid	Sedang
17	0.307	0,288	Valid	Rendah
18	0.657	0,288	valid	Tinggi
19	-0.082	0,288	Tidak valid	Sangat rendah
20	-0.136	0,288	Tidak valid	Sangat rendah
21	0.574	0,288	Valid	Sedang
22	0.437	0,288	Valid	Sedang
23	0.319	0,288	Valid	Rendah
24	0.429	0,288	Valid	Sedang
25	0.607	0,288	Valid	Tinggi
26	0.571	0,288	Valid	Sedang
27	0.402	0,288	Valid	Sedang
28	0.320	0,288	Valid	Rendah
29	0.642	0,288	Valid	Tinggi
30	-0.104	0,288	Tidak valid	Sangat rendah

Hasil pengolahan data yang telah diperoleh berdasarkan tabel 2.3 menyimpulkan bahwa angket yang tidak valid Adalah nomor 19, 20, dan 30 Maka pernyataan yang akan dipakai pada penelitian ini yakni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 pernyataan.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Keputusan tentang uji validitas dilakukan melalui uji reliabilitas yang bertujuan untuk menilai apakah data yang diperoleh dapat dipercaya. Suatu data disebut reliabel apabila menghasilkan kesimpulan yang konsisten ketika diuji berulang (Sudjana, 2019: 148). Penelitian ini menerapkan uji reliabilitas dengan menggunakan *IBM SPSS versi 27* dengan dasar pengambilan Keputusan sebagai berikut:

1. Jika $r_{hitung} (Cronbach Alpha) > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut reliabel.
2. Jika $r_{hitung} (Cronbach Alpha) < r_{tabel}$, maka instrument tersebut tidak reliabel.

Koefisien reliabilitas instrument dengan menggunakan *Cronbach Alpha*, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas alpha

k = jumlah item pernyataan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah dari varian butir

σ_t^2 = varians total

Tabel 3.9 Klasifikasi Reliabilitas

No	Interval	Kriteria
1	$0.80 < r_{11} \leq 1.00$	Derajat Reliabilitas Sangat Tinggi
2	$0.60 < r_{11} \leq 0.80$	Derajat Reliabilitas Tinggi
3	$0.40 < r_{11} \leq 0.60$	Derajat Reliabilitas Cukup
4	$0.20 < r_{11} \leq 0.40$	Derajat Reliabilitas Rendah
5	$0.00 < r_{11} \leq 0.20$	Derajat Reliabilitas Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2016: 239)

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.974	27

Data hasil uji Reliabilitas Statistik di atas memaparkan seluruh Butir-butir pernyataan dinyatakan reliabel mengingat nilai Cronbach's Alpha if Item Deleted pada masing-masing item lebih kecil dibandingkan dengan nilai Cronbach's Alpha secara keseluruhan (0,974). Instrumen secara keseluruhan reliabel $\alpha = 0,974 > 0,80$ dengan pengambilan keputusan dari nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$ dinyatakan dapat diandalkan (*reliable*). Hal ini berarti instrumen angket komunikasi interpersonal yang terdiri dari 27 butir pernyataan menunjukkan tingkat keadaan yang sangat baik sehingga dapat dinyatakan valid dan reliabel sebagai instrument pengumpulan data dalam kegiatan penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Pada penelitian pendekatan kuantitatif, proses menganalisis data dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan statistik sebagai alat utamanya. Pada

umumnya, dua kategori statistic yang umum diterapkan yakni statistic inferensial dan statistic deskriptif. Statistik deskriptif memiliki fungsi untuk memaparkan dan menggambarkan karakteristik data yang diperoleh sebelumnya dari sampel penelitian, tanpa adanya maksud untuk mengeneralisasi temuan terhadap populasi secara luas. Berbeda dengan statistik inferensial, dimanfaatkan untuk mengolah dan menganalisis data sampel dengan tujuan bahwa temuan yang telah diperoleh dapat digeneralisasi serta diterapkan pada populasi yang lebih besar (Sugiyono, 2017: 207–209).

Terdapat dua jenis dalam statistic inferensial, yakni statistik parametrik dan nonparametrik, yang dibedakan berdasarkan jenis data yang diterapkan. Analisis statistic nonparametric diterapkan untuk mengolah data yang berskala normal maupun ordinal, sementara data dengan skala interval atau rasio diolah dengan menggunakan statistic parametrik (Sugiyono, 2017: 210–211). Statistik parametrik mensyaratkan data berskala normal serta mendapati varians yang homogen, sehingga sebelum analisis berkelanjutan harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Apabila data tidak memenuhi kedua asumsi tersebut, maka analisis dialihkan ke statistik nonparametrik, seperti uji Mann-Whitney, karena teknik ini tidak menuntut pemenuhan asumsi distribusi normal maupun homogenitas. Adapun teknik analisis data pada penelitian ini yakni:

3.7.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data sampel bersifat normal ataupun tidak dapat diabaikan dalam analisis statistika parametrik. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas dilaksanakan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27 dengan menerapkan uji Shapiro-Wilk, mengingat jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50. Pengujian ini diterapkan pada data angket pretest maupun posttest dari kedua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas control. Adapun dasar dari pengambilan keputusan uji normalitas dengan menggunakan SPSS versi 27, sebagai berikut:

- 1) Jika Sig. (signifikasi) atau nilai probabilitas < 0.05 , maka data berdistribusi tidak normal.

- 2) Jika Sig. (signifikasi) atau nilai probabilitas > 0.05 , maka data berdistribusi normal.

Berikut merupakan rumus uji normalitas data menggunakan metode *Shapiro-Wilk* :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Keterangan:

D =diperoleh melalui perhitungan menggunakan rumus berikut

a_1 =nilai koefisien pada uji Shapiro-Whilk

X_{n-i+1} = angka ke pada data

X_i = nilai data pada posisi ke-i

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam statistik parametrik, yang berfungsi untuk memverifikasi bahwa varians dari populasi-populasi yang sedang dibandingkan memiliki kesamaan atau bersifat homogen. Pelaksanaan pengujian ini perlu dilakukan sebelum menerapkan uji statistik seperti *Independent Sample t-test*, sehingga perbedaan yang diperoleh benar-benar menggambarkan perbedaan antar kelompok, bukan disebabkan oleh ketidakseragaman varians data itu sendiri. (Usmadi, 2020: 51). Perlu diperhatikan bahwa uji homogenitas hanya dapat dilaksanakan apabila data telah memenuhi syarat distribusi normal. Metode yang dapat digunakan dalam pengujian ini cukup beragam, di antaranya uji *Hartley*, uji *Cochran*, uji *Bartlett*, dan uji *Levene*. Dalam penelitian ini, pengujian homogenitas dilakukan dengan uji *Levene*. Uji *Levene* merupakan metode yang berfungsi sebagai alat ukur pengujian kesamaan varians dari beberapa populasi (Usmadi, 2019: 54).

3.7.3 Uji Hipotesis

Setelah data terbukti memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, pengujian dilanjutkan melalui uji t (*Independent Sample t-Test*) guna mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar maupun kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol Sugiyono (2019: 253) menjelaskan bahwa uji t dipergunakan guna

membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang tidak saling terkait, dengan tujuan mengevaluasi efektivitas perlakuan yang diberikan.

$$T = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = perhitungan nilai t

$\bar{X}$ = rata-rata nilai

μ_0 = nilai yang diasumsikan pada hipotesis

S = standar deviasi sampel

n = banyaknya anggota sampel

3.7.4 Uji *Independent Sample t- test*

Teknik statistik uji *independent sample t-test* digunakan dengan tujuan untuk melihat perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok yang terpisah dan tidak memiliki hubungan satu sama lain. Sugiyono (2019: 273) menjelaskan bahwa uji- t memiliki fungsi sebagai alat uji apakah terdapat perbedaan bermakna antara dua mean yang berasal dari dua distribusi yang berbeda. Pelaksanaan uji ini mensyaratkan terpenuhinya dua asumsi dasar, yaitu tes normalitas data dan homogenitas antar kedua kelompok (Ghozali, 2018: 85). Landasan penentuan hasil dalam pengujian ini didasarkan pada nilai signifikansi (2-tailed): jika nilai tersebut berada di bawah 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa kedua kelompok memiliki perbedaan yang bermakna secara statistik, sebaliknya jika nilai yang diperoleh melampaui 0,05, maka perbedaan di antara keduanya dinilai tidak cukup signifikan untuk diakui secara statistik.

3.7.5 Uji *Mann Whitney*

Uji nonparametrik ialah uji statistik yang tidak mensyaratkan data penelitian harus berdistribusi normal. Artinya, data yang diterapkan pada uji ini dapat berupa data tidak normal. Salah satu jenis uji nonparametrik adalah Uji Mann Whitney yang menurut Hardani (2020) digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan atau tidak antara dua kelompok yang dibandingkan. Konteks penelitian ini, *Uji Mann Whitney* digunakan guna menguji ada tidaknya perbedaan komunikasi

interpersonal siswa kelas X akibat pemberian *treatment* (perlakuan) berupa penggunaan model pembelajaran TPS.

Adapun acuan pengambilan keputusan pada Uji *Mann Whitney* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Asymp. Sig.) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika nilai signifikansi (Asymp. Sig.) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.7.6 Uji *N- Gain*

Uji *N-Gain* diterapkan guna mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan kognitif atau hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan perlakuan tertentu. Besarnya peningkatan ini diukur berdasarkan selisih antara nilai yang diperoleh siswa pada saat pretest dan posttest. *N-Gain* adalah perbandingan antara gain aktual dengan gain maksimum sehingga dapat menunjukkan seberapa besar peningkatan yang berhasil dicapai siswa setelah pembelajaran berlangsung. Nilai gain ternormalisasi dimanfaatkan sebagai alat ukur untuk menilai sejauh mana efektivitas suatu pembelajaran, dengan melihat selisih perolehan skor antara sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan. Gain aktual adalah selisih antara nilai posttest dan pretest yang diperoleh siswa, sedangkan gain maksimum adalah selisih antara skor maksimum dengan skor pretest (siswa Richard R. Hake 1998: 65), Perhitungan *N-Gain* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

g = nilai *N-Gain*

S_{post} = skor posttest

S_{pre} = skor pretest

S_{maks} = skor maksimum

Kategori interpretasi nilai *N-Gain* mengacu pada pendapat Richard R. Hake (1998) yang membagi hasil *N-Gain* ke dalam tiga tingkat. Nilai *N-Gain* dikatakan berkategori tinggi apabila memperoleh skor lebih dari 70. Selanjutnya, kategori

sedang diberikan pada nilai N-Gain yang berada pada rentang 30 sampai dengan 70. Adapun nilai N-Gain yang kurang dari 30 termasuk ke dalam kategori rendah.

3.7.7 Uji *Wilcoxon*

Uji non parametrik yang diterapkan untuk menguji perbedaan antara dua sampel berpasangan merupakan uji *Wilcoxon Signed rank* (Sugiyono, 2019:45). Sasaran pokok dari pengujian ini adalah untuk mengkaji ada tidaknya perbedaan yang bermakna antara dua titik pengukuran pada subjek yang identik, misalnya hasil awal dan hasil akhir dalam satu kelompok studi (Corder & Foreman, 2009:47). Fungsi uji Wilcoxon sangat penting dalam penelitian eksperimen sebagai alternatif dari uji paired sample t-test ketika asumsi normalitas data tidak terpenuhi (Field, 2018:350). Keunggulan uji Wilcoxon dibandingkan uji tanda (*sign test*) adalah kemampuannya mempertimbangkan besaran perbedaan antar pasangan data melalui proses perankingan, sehingga menghasilkan uji yang lebih *powerful* (Siegel & Castellan, 1988:92). Asumsi yang harus dipenuhi dalam uji ini adalah distribusi selisih antara kedua sampel bersifat simetris dan data yang diuji minimal berskala ordinal (Hollander, Wolfe, & Chicken, 2014:52). Dalam aplikasinya menggunakan SPSS, uji Wilcoxon dilakukan melalui menu Klik menu Analyze, lalu pilih Nonparametric Tests, kemudian arahkan ke Legacy Dialogs, dan terakhir pilih 2 Related Samples (Pallant, 2020:245).

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui sejumlah tahapan yang meliputi::

- 1) Tahapan persiapan, yang mencakup penyusunan proposal penelitian, pembuatan instrument penelitian, serta koordinasi dengan pihak sekolah terkait.
- 2) Pelaksanaan *pre-test*, bertujuan untuk mengukur komunikasi interpersonal peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan.
- 3) Tahap perlakuan (Treatment), penerapan model *Think Pair Share* pada kelas eksperimen, sementara kelas kontrol menerima pembelajaran ekspositori.
- 4) Pelaksanaan *post-test*, dilakukan untuk mengukur perubahan komunikasi interpersonal peserta didik setelah perlakuan,

- 5) Analisis data, meliputi pengujian instrument, normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis
- 6) Penarikan kesimpulan, berdasarkan hasil dari uji hipotesis dan analisis data yang telah dilakukan.

Keseluruhan langkah ini berdasarkan pada pandangan Sukmadinata (2013) yang menyatakan bahwa penelitian eskperimental mencakup tiga tahap utama, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi hasil.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Tabel 3.11 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan						
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1.	Persiapan Penelitian: observasi, menentukan kelas control dan eksperimen, Menyusun proposal.							
	Seminar proposal							
2.	Pelaksanaan Penelitian							
3.	Analisis Data							
	a. Mengolah data							
	b. Merumuskan hasil pengolahan data							
4.	Penyusunan Laporan							

3.9.2 Tempat Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini bertempat di SMA Negeri 4 Tasikmalaya, yang berlokasi di Jalan Depok Nomor 39, Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:

- 1) Sekolah ini telah menerapkan Kurikulum Merdeka yang mendukung inovasi pembelajaran, termasuk penerapan model-model pembelajaran aktif seperti *Think Pair Share* (TPS).

- 2) Kelas X di sekolah ini memiliki karakteristik siswa yang heterogen dan representatif untuk menjadi sampel penelitian.
- 3) Tersedianya fasilitas pembelajaran yang mendukung pelaksanaan penelitian seperti ruang kelas yang memadai dan dukungan dari guru mata pelajaran sejarah.

Pemilihan lokasi penelitian perlu mempertimbangkan kemudahan akses, dukungan pihak sekolah, dan kesesuaian dengan tujuan penelitian agar pelaksanaannya berjalan efektif (Arikunto, 2014: 134).