

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode dan Desain Penelitian**

##### **3.1.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode *quasi-experimental*. Menurut Sugiyono (2013) *quasi-experimental* merupakan salah satu penelitian eksperimen yang memiliki kelas kontrol, namun tidak dapat mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen secara penuh. Menurut Hastjarjo (2019) *quasi-experimental* merupakan satu eksperimen yang penempatan unit terkecil eksperimen ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol tidak dilakukan dengan acak (*non random assignment*).

Penelitian *quasi-experimental* ini bertujuan untuk menguji hubungan sebab akibat antara variabel, dengan memberikan perlakuan pada kelompok tertentu. Pada penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran *think pair share* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada materi bencana alam. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan yang terjadi pada kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran.

##### **3.1.2 Desain Penelitian**

Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *non-equivalent control group*, yang dimana desain jenis ini membutuhkan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen akan diberikan pembelajaran menggunakan model *think pair share*, sementara kelas kontrol tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional. Kelas kontrol dan eksperimen tersebut akan melaksanakan *pre-test* dan *post-test*. Kelas kontrol dan eksperimen pada penelitian ini yaitu siswa kelas Va dan Vb SDN Sukaraja 1. Dengan desain ini peneliti dapat melihat perbedaan hasil antara siswa yang menggunakan model *think pair share* dengan yang tidak, sehingga dapat menentukan apakah model dapat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPS.

Tabel 3. 1 *Non-Equivalent Control group*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3		O4

Keterangan :

O1 = *Pre-test* kelas eksperimen

O2 = *Post-test* kelas eksperimen

O3 = *Pre-test* kelas kontrol

O4 = *Post-test* kelas kontrol

X = Perlakuan (model pembelajaran *Think Pair Share*)

## 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek dalam penelitian, yang memerlukan pertimbangan supaya dapat memperoleh hasil data yang relevan sesuai dengan masalah yang diteliti. Sesuai dengan pendapat Arifin (2012) populasi merupakan keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai, maupun hal-hal yang terjadi.

Populasi pada penelitian ini adalah sekolah dasar (SD) yang berada di Kecamatan Sumedang Selatan, Kabupaten Sumedang.

### 3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2010) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi penelitian. Suatu kelompok dapat dijadikan sampel dengan syarat sampel yang diambil adalah bagian dari populasi dan memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*, teknik pengambilan sampel ini tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel yang dipilih adalah kelas Va sebagai

kelas kontrol dan kelas Vb sebagai kelas eksperimen di SDN Sukaraja 1. Pemilihan kedua kelompok ini didasarkan pada hasil pengamatan, kesamaan kurikulum, dan kemampuan berpikir kritis yang perlu dikembangkan. Pada kelas eksperimen menerima *treatment* berupa penerapan model *think pair share*.

### **3.3 Waktu dan Lokasi Penelitian**

#### **3.3.1 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian mencakup periode yang berlangsung sepanjang proses penelitian, dimulai dari awal hingga akhir penyusunan skripsi yaitu dari bulan April – Agustus 2025.

#### **3.3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SDN Sukaraja 1, yang beralamat di Jl. Pangeran Kornel, Regol Wetan, Kec. Sumedang, Jawa Barat 45311.

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan konsep atau sesuatu hal lainnya dan secara sengaja dipilih untuk dapat dipelajari sehingga memperoleh informasi mengenai hal tersebut (Sugiyono, 2013). Menurut Tritjahjo Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat (Rafika, 2019). Variabel bebas (*independent*) pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Think Pair Share*. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas (Sugiyono dalam Rafika, 2019). Variabel terikat (*dependent*) pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis.

### **3.5 Definisi Operasional**

#### **3.5.1 Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)**

*Think Pair Share* (TPS) adalah model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu berpikir (*think*), berpasangan (*pair*), dan berbagi (*share*). Model ini dikembangkan oleh Frank Lyman pada tahun 1981 dan dirancang untuk meningkatkan partisipasi siswa serta keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran. Pada penelitian ini, model TPS diterapkan pada materi bencana alam kelas V dengan menerapkan sintaks atau langkah-langkah, yaitu *Think* (berpikir) guru memberikan permasalahan terkait bencana alam lalu siswa diberikan waktu untuk berpikir sendiri secara mendalam, menganalisis informasi,

dan menuliskan jawaban mereka. *Pair* (berpasangan) siswa berpasangan dengan teman saling bertukar pendapat, mengklarifikasi pemahaman, dan mendiskusikan jawaban terbaik. *Share* (berbagi) setiap pasangan berbagi hasil diskusi mereka ke seluruh kelas, siswa dapat mengembangkan keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kolaborasi dalam berbagi ide, guru memoderisasi diskusi dan membantu siswa menarik kesimpulan terkait materi bencana alam.

### 3.5.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan proses berpikir yang disiplin, siswa secara aktif dan terampil mengkonseptualisasikan, menganalisis, menerapkan, dan mengevaluasi informasi. Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan suatu permasalahan secara logis dan sistematis berdasarkan bukti atau alasan yang kuat. Pada konteks materi bencana alam, kemampuan berpikir kritis siswa diukur berdasarkan keterampilan mereka dalam memahami, menganalisis, serta memberikan solusi terhadap fenomena alam yang terjadi. Indikator yang digunakan pada penelitian ini menurut Robert Hugh Ennis (1996) (dalam Mustofa, 2022) yaitu, memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), keterampilan menyimpulkan (*inference*), penjelasan lebih lanjut (*Advance clarification*), mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu tes dan observasi. Tes adalah instrumen diagnostik yang dirancang untuk menilai pengetahuan, kompetensi, atau bakat seseorang (Septikasari et al., 2023). Tes akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sebelum dan sesudah diberikannya *treatment* terhadap kelas eksperimen. Tes dipilih karena dapat memberikan informasi terkait kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil dari pengaruh variabel *independent* dan variabel *dependent*. Observasi merupakan cara menghimpun data keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan (Mania, 2008). Dalam

penelitian ini, penerapan observasi hanya sebagai data pendukung dalam proses pembelajaran saja dengan mengamati kinerja guru dan aktivitas siswa pada dua kelompok sampel.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu perangkat atau alat yang digunakan untuk mengukur berdasarkan sasaran yang diamati yaitu; tes kepribadian, tes bakat, tes intelegensi, tes sikap, tes minat, tes prestasi (Sugiyono, 2016). Instrumen tes pada penelitian ini berupa soal pilihan ganda dan uraian, menggunakan dua kali pengukuran yaitu sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Untuk memahami gambaran instrumen penelitian secara lebih rinci dijabarkan pada Tabel 3.2 Instrumen Penelitian.

Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian

<b>Pertanyaan Penelitian</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Sasaran</b>	<b>Waktu Pelaksanaan</b>
Apakah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada materi bencana alam di kelas eksperimen	Soal	Siswa kelas V	Sebelum dan sesudah <i>treatment</i>
Apakah pembelajaran konvensional memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V	Soal	Siswa kelas V	Sebelum dan sesudah <i>treatment</i>

pada materi bencana alam di kelas control			
Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada materi bencana alam antara kelas eksperimen yang menggunakan model <i>Think Pair Share</i> dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.	Analisis hasil tes dan perbandingan statistik	Siswa kelas V	Sesudah <i>treatment</i>

Pada penelitian ini tes dirancang berdasarkan capaian pembelajaran dan indikator berpikir kritis. Kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Tes

Capaian Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Indikator Pembelajaran	Ranah Kognitif	No Soal
Peserta Didik mampu memahami faktor alam dan aktivitas manusia	Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> ).	Mengidentifikasi istilah-istilah penting terkait bencana alam.	C4 Menganalisis	1.
		Mengidentifikasi bencana alam dan	C4 Menganalisis	2.

terhadap perubahan kondisi bumi, serta peduli terhadap lingkungan melalui mitigasi bencana.		faktor penyebabnya.		
		Menganalisis aktivitas manusia dan dampaknya.	C4 Menganalisis	3, 4.
	Membangun Keterampilan Dasar ( <i>Basic Support</i> ).	Menganalisis pentingnya menjaga lingkungan untuk mengurangi risiko bencana alam.	C4 Menganalisis	5.
		Mengidentifikasi faktor alam dan aktivitas manusia penyebab bencana.	C4 Menganalisis	6, 7, 8.
	Menyimpulkan ( <i>Inference</i> )	Menganalisis dan mengevaluasi tindakan tentang pentingnya pencegahan bencana.	C4 Menganalisis	9
			C5 Mengevaluasi	10
		Mengevaluasi hubungan antara aktivitas manusia dengan bencana alam.	C5 Mengevaluasi	11, 12.
	Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut ( <i>Advance</i> )	Memberikan penjelasan lebih lanjut dari mitigasi bencana alam.	C4 Menganalisis	13, 14

	<i>Clarification)</i>	Mengidentifikasi aktivitas manusia yang memperbesar risiko bencana alam.	C4 Menganalisis	15,1 6.
	Mengatur Strategi dan Taktik ( <i>strategies and Tactics</i> ).	Mengevaluasi strategi pencegahan bencana alam yang dapat dilakukan.	C5 Mengevaluasi	17, 18
		Mengevaluasi tindakan dan memutuskan solusi untuk mencegahnya.	C5 Mengevaluasi	19, 20.

### 3.8 Teknik Pengujian Instrumen

Setelah instrumen penelitian tersusun dan sebelum digunakan untuk memperoleh data penelitian, instrumen perlu diuji kelayakannya terlebih dahulu bertujuan untuk meyakinkan bahwa penelitian ini memenuhi standar kualitas dan layak digunakan. Pengujian tersebut diantaranya uji normalitas, uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, dan uji tingkat kesukaran.

#### 3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji statistik yang bertujuan untuk menguji asumsi distribusi normal pada data (Ahadi, G & Zain, 2023). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil pengukuran dengan instrumen tes berdistribusi secara normal atau tidak. Konteks pengujian instrumen, uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa sebaran skor siswa dari hasil tes mencerminkan distribusi yang wajar dan proporsional. Hal ini menjadi indikator bahwa instrumen tes yang digunakan memiliki daya beda dan tingkat kesulitan yang seimbang, sehingga dapat mengukur kemampuan peserta didik secara adil.

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data total skor yang diperoleh siswa dari hasil uji coba instrumen. Metode yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk*, karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50 responden. Uji normalitas dilakukan dengan berbantuan SPSS versi 25. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas ini adalah:

- a) Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data berdistribusi normal.
- b) Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. 4 Uji Normalitas Instrumen Soal Esai

Soal	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
1	0,727	20	0,000
2	0,734	20	0,000
3	0,675	20	0,000
4	0,780	20	0,000
5	0,734	20	0,000
6	0,734	20	0,000
7	0,749	20	0,000
8	0,816	20	0,002
9	0,787	20	0,001
10	0,780	20	0,000
11	0,843	20	0,004
12	0,869	20	0,011
13	0,855	20	0,006
14	0,869	20	0,011
Total Skor	0,932	20	0,170

Pada keterangan Tabel 3.4, dapat dilihat hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* karena responden kurang dari 50. Menunjukkan bahwa terdapat 3 soal yang memiliki nilai signifikan lebih dari 0,05, dapat dikatakan bahwa data

berdistribusi normal dan soal lainnya memiliki nilai signifikan kurang dari 0,05, dapat dikatakan bahwa data berdistribusi tidak normal

Tabel 3. 5 Uji Normalitas Instrumen Soal PG

Soal	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
1	0,626	20	0,000
2	0,608	20	0,000
3	0,495	20	0,000
4	0,433	20	0,000
5	0,495	20	0,000
6	0,608	20	0,000
Total Skor	0,863	20	0,009

Pada keterangan Tabel 3.5, dapat dilihat hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* karena responden kurang dari 50, memiliki nilai signifikan kurang dari 0,05, dapat dikatakan bahwa data berdistribusi tidak normal.

Hasil uji normalitas pada tabel diatas berdistribusi tidak normal, maka uji validitas dilakukan menggunakan non-parametrik yaitu korelasi Spearman.

### 3.8.2 Uji Validitas

Validitas pengukuran merupakan pernyataan tentang derajat kesesuaian hasil pengukuran sebuah alat ukur (instrumen) dengan apa yang sesungguhnya ingin diukur oleh peneliti (Yoel, 2021).

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi Spearman, karena data hasil uji coba instrumen tidak berdistribusi normal berdasarkan hasil uji normalitas. Korelasi Spearman digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara skor masing-masing butir soal dengan skor total seluruh soal. Pada uji validitas ditentukan taraf signifikansi sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$  sehingga menghasilkan r hitung. Setelah r hitung didapat, bandingkan dengan r tabel sebesar 0,444. Nilai r tabel tersebut didapatkan dari jumlah sampel (N) sebanyak 20 siswa. Maka kesimpulannya yaitu:

- a) Apabila  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  maka instrumen valid

- b) Apabila  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka instrumen tidak valid

Tabel 3. 6 Uji Validitas Instrumen Soal Esai

Soal	r hitung	Keterangan
1	0,712	Signifikan ( $p = 0.000$ )
2	0,593	Signifikan ( $p = 0.006$ )
3	0,295	Tidak signifikan ( $p = 0.207$ )
4	0,669	Signifikan ( $p = 0.001$ )
5	0,801	Signifikan ( $p = 0.000$ )
6	0,742	Signifikan ( $p = 0.000$ )
7	0,709	Signifikan ( $p = 0.000$ )
8	0,767	Signifikan ( $p = 0.000$ )
9	0,748	Signifikan ( $p = 0.000$ )
10	0,514	Signifikan ( $p = 0.020$ )
11	0,778	Signifikan ( $p = 0.000$ )
12	0,707	Signifikan ( $p = 0.000$ )
13	0,661	Signifikan ( $p = 0.002$ )
14	0,480	Signifikan ( $p = 0.032$ )

Pada keterangan Tabel 3.6 diatas, dapat disimpulkan bahwa skor soal 1, 2, 4-14 memiliki hubungan yang signifikan dan kuat terhadap Total Skor, menunjukkan bahwa butir-butir tersebut relevan dan konsisten. Akan tetapi pada skor soal 3 memiliki korelasi rendah (0.295) dan tidak signifikan ( $p = 0.207$ ) terhadap total skor, yang menunjukkan bahwa soal ini kemungkinan kurang konsisten atau tidak relevan.

Tabel 3. 7 Uji Validitas Instrumen Soal PG

Soal	r hitung	Keterangan
1	0,175	Tidak signifikan ( $p = 0.406$ )
2	0,502	Signifikan ( $p = 0.024$ )
3	0,723	Signifikan ( $p = 0.000$ )
4	0,582	Signifikan ( $p = 0.007$ )
5	0,678	Signifikan ( $p = 0.001$ )

6	0,749	Signifikan ( $p = 0.000$ )
---	-------	----------------------------

Pada keterangan Tabel 3.7 diatas, dapat disimpulkan bahwa skor soal 2-6 memiliki korelasi yang signifikan terhadap total skor, menunjukkan bahwa butir soal tersebut relevan dan konsisten. Skor soal 1 memiliki korelasi sangat lemah (0,175) dan tidak signifikan ( $p = 0,460$ ), kemungkinan soal ini kurang valid dalam mengukur kemampuan yang diharapkan.

### 3.8.3 Uji Reliabilitas

Menurut Yang et al., 2016 menyatakan bahwa reliabilitas mengacu pada kekonsistenan atau kestabilan hasil penilaian (dalam Yoel, 2021). Uji reliabilitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen (seperti angket atau tes) memberikan hasil yang konsisten dan stabil apabila digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama. Maka kesimpulannya yaitu:

- Apabila *cronbach alpha*  $> 0,60$  maka instrumen reliabel.
- Apabila *cronbach alpha*  $< 0,60$  maka instrumen tidak reliabel.

Tabel 3. 8 Uji Reliabilitas Instrumen Soal Esai

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,758	15

Pada Tabel 3.8 berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan diperoleh nilai koefisien yaitu  $0,758 > 0,6$  yang membuktikan bahwa instrumen reliabel.

Tabel 3. 9 Uji Reliabilitas Instrumen Soal PG

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,758	15

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan diperoleh nilai koefisien yaitu  $0,732 > 0,6$  yang membuktikan bahwa instrumen reliabel.

### 3.8.4 Daya Beda Soal

Day & Bonn, (2011) mengatakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan soal dengan skornya dapat membedakan peserta tes dari kelompok tinggi dan kelompok rendah (dalam Yoel, 2021). Uji daya beda soal digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan antara siswa

yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Uji beda soal dilakukan untuk menilai kualitas soal, apakah soal tersebut efektif dalam mengidentifikasi perbedaan kemampuan siswa atau tidak. Pada daya pembela soal ini dilakukan secara manual menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2} n maks}$$

jihad & Haris (dalam Rachmawati, Maizora, 2019)

DP = Angka daya pembeda

S<sub>A</sub> = Jumlah skor sekelompok atas

S<sub>B</sub> = Jumlah skor sekelompok bawah

n = Jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

maks = Skor maksimum setiap butir soal

Pada daya beda soal terdapat klasifikasi untuk menentukan apakah soal tersebut benar-benar dapat membedakan kemampuan siswa (Arikunto, dalam Hartono et al., 2024) sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Klasifikasi Daya Beda Soal

<b>DAYA BEDA SOAL</b>	<b>KETERANGAN</b>
0,00 – 0,20	Buruk
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat Baik

Berikut dijabarkan gambar tabel kelompok atas dan kelompok bawah pada Gambar 3.1 dan hasil uji daya beda soal pada Tabel 3.11.

Nama	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Skor 5	Skor 6	Skor 7	Skor 8	Skor 9	Skor 10	Skor 11	Skor 12	Skor 13	Skor 14	Skor 15	Skor 16	Skor 17	Skor 18	Skor 19	Skor 20	Total Skor	JML
S	1	1	1	1	1	1	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	43	41,6
K	1	0	1	1	1	1	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	43	
A	0	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	1	41	
R	0	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	41	
K	1	0	1	1	1	0	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	40	
P	0	1	1	1	1	0	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	1	39	
S	0	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	2	38	
R	0	1	1	1	0	0	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	1	1	35	
D	0	1	1	1	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	2	2	2	3	2	2	35	
S	1	1	1	1	1	0	3	2	3	2	2	1	1	2	2	3	1	2	3	3	35	
A	1	1	1	1	1	0	3	1	2	3	3	1	1	2	3	2	2	2	1	2	33	
I	0	1	1	1	1	1	3	3	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	31	
I	1	0	1	1	1	0	3	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2	1	1	29	
Y	0	1	1	1	1	0	2	3	3	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	27	
S	0	1	0	0	0	0	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	0	0	0	0	26	
A	0	1	1	1	1	0	3	2	3	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	26	21
I	0	0	0	1	1	0	3	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	22	
H	1	0	1	1	0	0	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
M	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	18	
A	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	18	

Gambar 3. 1 Tabel Kelompok Atas dan Kelompok Bawah

Tabel 3. 11 Hasil Uji Daya Beda Soal Esai

No Soal	Skor Maksimal Soal	Besar Indeks Kesukaran	Kriteria
1	3	1,37	Sangat Baik
2	3	1,37	Sangat Baik
3	3	1,37	Sangat Baik
4	3	1,37	Sangat Baik
5	3	1,37	Sangat Baik
6	3	1,37	Sangat Baik
7	3	1,37	Sangat Baik
8	3	1,37	Sangat Baik
9	3	1,37	Sangat Baik
10	3	1,37	Sangat Baik
11	3	1,37	Sangat Baik
12	3	1,37	Sangat Baik
13	3	1,37	Sangat Baik
14	3	1,37	Sangat Baik
Catatan			
Jumlah siswa kelas atas dan bawah sebanyak 27% dan hasilnya dibulatkan menjadi 5			

Berdasarkan Tabel 3.11 dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 sampai 14 pada soal esai berada pada katagori sangat baik.

Tabel 3. 12 Hasil Uji Daya Beda Soal PG

No Soal	Skor Maksimal Soal	Besar Indeks Kesukaran	Kriteria
1	1	4,12	Sangat Baik
2	1	4,12	Sangat Baik
3	1	4,12	Sangat Baik
4	1	4,12	Sangat Baik
5	1	4,12	Sangat Baik
6	1	4,12	Sangat Baik
Catatan			
Jumlah siswa kelas atas dan bawah sebanyak 27% dan hasilnya dibulatkan menjadi 5			

Berdasarkan Tabel 3.11 dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 sampai 6 pada soal PG berada pada katagori sangat baik.

### 3.8.4 Uji Tingkat Kesukaran

Saifudin Azwar mengatakan bahwa tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi antara banyaknya peserta tes yang menjawab butir soal dengan benar dengan banyaknya peserta tes (Azwar, 2006). Uji tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui seberapa sulit atau mudahnya suatu butir soal yang dapat dijawab oleh siswa. Butir soal dapat dikatakan tidak baik, jika suatu butir soal secara keseluruhan terlalu mudah untuk dijawab atau terlalu sulit dan tidak dapat dijawab oleh siswa. Pada uji tingkat kesukaran ini dilakukan secara manual menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{SA + SB}{\frac{1}{2}n maks}$$

jiha & Haris (dalam Rachmawati, Maizora, 2019)

TK = Angka indeks kesukaran

SA = Jumlah skor sekelompok atas

Jauza Mumtaz Samiyah, 2025

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V MATERI BENCANA ALAM**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$S_B$  = Jumlah skor sekelompok bawah

$n$  = Jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

$maks$  = Skor maksimum setiap butir soal

Untuk jumlah skor sekelompok atas dan bawah dapat dilihat pada gambar 3.1. Berikut ini terdapat kriteria kesukaran soal menurut Sudijono (2009) (dalam Rachmawati, Maizora, 2019). Kriteria kesukaran dijabarkan pada tabel 3.13 sebagai berikut.

Tabel 3. 13 Kriteria Kesukaran Soal

Besarnya Indeks Kesukaran Soal	Kriteria
Kurang dari 0,30	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
Lebih dari 0,70	Mudah

Hasil indeks kesukaran soal esai dan soal pg disajikan pada tabel 3.14 dan 3.15 sebagai berikut.

Tabel 3. 14 Hasil uji Tingkat Kesukaran Soal Esai

No Soal	Skor Maksimal Soal	Besar Indeks Kesukaran	Kriteria
1	3	2,08	Mudah
2	3	2,08	Mudah
3	3	2,08	Mudah
4	3	2,08	Mudah
5	3	2,08	Mudah
6	3	2,08	Mudah
7	3	2,08	Mudah
8	3	2,08	Mudah
9	3	2,08	Mudah
10	3	2,08	Mudah
11	3	2,08	Mudah

12	3	2,08	Mudah
13	3	2,08	Mudah
14	3	2,08	Mudah
Catatan			
Jumlah siswa kelas atas dan bawah sebanyak 27% dan hasilnya dibulatkan menjadi 5			

Berdasarkan hasil Tabel 3.14 dapat disimpulkan bahwa semua nomor soal esai termasuk ke dalam kriteria mudah, namun pada uji beda soal berada pada katagori sangat baik.

Tabel 3. 15 Hasil uji Tingkat Kesukaran Soal PG

No Soal	Skor Maksimal Soal	Besar Indeks Kesukaran	Kriteria
1	1	6,26	Mudah
2	1	6,26	Mudah
3	1	6,26	Mudah
4	1	6,26	Mudah
5	1	6,26	Mudah
6	1	6,26	Mudah
Catatan			
Jumlah siswa kelas atas dan bawah sebanyak 27% dan hasilnya dibulatkan menjadi 5			

Berdasarkan hasil Tabel 3.15 dapat disimpulkan bahwa semua nomor soal esai termasuk ke dalam kriteria mudah, namun pada uji beda soal berada pada katagori sangat baik.

### 3.9 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, teknik analisis data terkait hasil dari *pretest* dan *posttest* siswa menggunakan analisis inferensial menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Analisis inferensial yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan taraf signifikan sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$ , serta uji *N-Gain*.

### 3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji statistik yang bertujuan untuk mengetahui data yang digunakan pada suatu penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang bisa digunakan yaitu uji *Saphiro Wilk* atau *Kolmogorov-Smirnov* dengan berbantuan *software* spss, hipotesis dalam uji *Saphiro Wilk* atau *Kolmogorov-Smirnov*:

- a)  $H_0$  (data berdistribusi normal)
- b)  $H_1$  (data tidak berdistribusi normal)

Pengujian hipotesis menggunakan SIG = taraf signifikansi sebesar 5% atau ( $\alpha = 0.05$ ), sehingga dapat diambil kesimpulan yaitu:

- a) Apabila p-value  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
- b) Apabila p-value  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

### 3.9.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji statistik yang bertujuan untuk mengetahui kesamaan dari kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian hipotesis menggunakan SIG = taraf signifikansi sebesar 5% atau ( $\alpha = 0.05$ ), sehingga dapat diambil kesimpulan yaitu:

- a) Apabila p-value  $> 0,05$  maka data homogen.
- b) Apabila p-value  $< 0,05$  maka data tidak homogen.

### 3.9.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji-t, uji-t bertujuan untuk membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* dalam kelas eksperimen dan kontrol. Uji ini akan mengidentifikasi apakah ada Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Materi Bencana Alam. Sehingga dapat disimpulkan yaitu.

Kemudian dilakukan uji-t *paired sample t-test* dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari kedua kelompok. Yang dapat disimpulkan yaitu.

- a) Apabila p-value  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b) Apabila p-value  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang artinya tidak terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kemudian dilakukan uji-t *paired sample t-test* dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari kedua kelompok. Yang dapat disimpulkan yaitu.

- a) Apabila  $p\text{-value} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya terdapat peningkatan.
- b) Apabila  $p\text{-value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang artinya tidak terdapat peningkatan.

### 3.9.4 Uji N-Gain

Setelah dilakuan uji-t dan diketahui apakah terjadi persamaan atau perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test*, kemudian dilakukan uji gain untuk melihat seberapa besar peningkatan kemampuan siswa yang terjadi dan untuk melihat efektivitas pembelajaran antara kedua kelompok sampel dengan melihat tingkat persentase *N-Gain*nya. Adapun rumus *N-Gain*:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Menurut Hake klasifikasi *N-Gain Score* dijabarkan sebagai berikut (Kolopita et al., 2022).

Tabel 3. 16 Klasifikasi *N-Gain*

Batasan <i>N-Gain</i>	Interpretasi
$0,70 \leq g < 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq g < 0,30$	Rendah