

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Dalam melaksanakan suatu penelitian tentunya penggunaan metode sangat diperlukan. Menurut Arikunto (2010:203) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian kuasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2017:77) mengemukakan bahwa metode penelitian kuasi eksperimen adalah metode yang merupakan kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang akan mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angka sebagai alat menentukan suatu keterangan tertentu. Pendekatan ini digunakan peneliti untuk mengetahui hubungan antar dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Hal ini diharapkan dapat mengungkapkan perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis antara siswa yang menggunakan teknik *Think Pair Share* (TPS) dalam model *Cooperative Learning* dengan siswa yang menggunakan model *Cooperative Learning*.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018: 38) Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu:

1. Variabel Independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
2. Variabel Dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel penelitian adalah Kemampuan Berpikir Kritis (Y) merupakan variabel terikat (*dependent variabel*), sedangkan

Teknik *Think Pair Share* (TPS) dalam Model *Cooperative Learning* (X) merupakan variabel bebas (*independent variabel*).

### 3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Penyusunan definisi operasional perlu dilakukan sebab definisi operasional akan mempermudah peneliti dalam menggunakan alat pengambil data mana yang cocok. Seiring dengan yang diterangkan oleh Achmadi dan Narbuko (2009:129) setelah variabel-variabel didefinisikan dan diklasifikasikan, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional. Achmadi dan Narbuko (2009:129) definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat yang dapat didefinisikan dan yang dapat diamati (*diobservasi*).

Untuk lebih jelas tentang penggunaan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis membuat operasionalisasi variabel dalam tabel berikut ini:

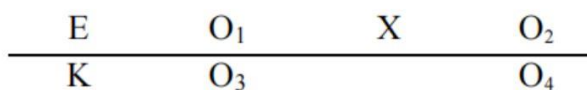
**Tabel 3.1 Operasional Variabel Y**

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Skala
Kemampuan Berpikir Kritis (Y)	Proses berpikir intelektual di mana pemikir dengan sengaja menilai kualitas pemikirannya, pemikir menggunakan pemikiran yang reflektif, independen, jernih dan rasional merupakan pengertian dari berpikir kritis. Menafsirkan dan menilai data, argumen, dan observasi adalah bagian dari berpikir kritis. Berpikir dan menerapkan penalaran logis merupakan bagian dari berpikir kritis,	Penilaian kemampuan berpikir kritis siswa dengan indikator: 1. Memberikan penjelasan sederhana 2. Membangun keterampilan dasar 3. Inference (menyimpulkan) 4. Membuat penjelasan lebih lanjut 5. Mengatur strategi dan taktik	Rasio

	demikian pula kemampuan membandingkan, mengkategorikan, mengurutkan, menghubungkan sebab dan akibat, mendeskripsikan pola, menarik analogi, menyusun urutan, menalar secara deduktif dan induktif, meramalkan, merencanakan, merumuskan hipotesis, dan mengkomunikasikan kritik.		
--	--	--	--

### 3.3 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini desain penelitian *non-equivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2017:78-79) Desain penelitian ini digunakan pada kelompok eksperimen dan kontrol tetapi sampel tidak dipilih secara random. Artinya kedua kelas sampel yang akan diteliti sudah ditentukan sejak awal tidak dibentuk secara khusus. Dalam penelitian eksperimen ini, peneliti membagi subjek yang diteliti menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen adalah siswa yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan memberikan teknik *Think Pair Share* (TPS) pada saat pembelajaran berlangsung. Sementara kelompok kontrol adalah siswa yang diberi perlakuan berupa model *Cooperative Learning*. Selain itu, dalam penelitian ini terdapat *pretest-posttest group design*.



**Gambar 3.1**

**Non-Equivalent Control Grup Desain**

*Sumber: Sugiyono (2018:122)*

Keterangan:

O1: Pretest kelas eksperimen

O2: Posttest kelas eksperimen

O3: Pretest kelas kontrol

O4: Posttest kelas kontrol

X: Kelas yang diberikan Teknik *Think Pair Share* (TPS) dalam model *Cooperative Learning*.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2018:130) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh siswa kelas XI IPS di SMAN 9 Tasikmalaya. Dapat dilihat pada tabel 3.2:

**Tabel 3.2 Populasi**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata PAS Tahun Ajaran 2023/2024
1	XI IPS 1	32	73,03
2	XI IPS 2	36	72,5

3	XI IPS 3	33	75,69
4	XI IPS 4	35	71,25
5	XI IPS 5	34	71,5

Sumber Data: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 9 Tasikmalaya

### 3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2018:81) "Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Dikarenakan populasi dalam penelitian terdapat 5 kelas, maka sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 2 kelas dilakukan dengan menggunakan teknik Sampling Purposive. Menurut Sugiyono (2018:138) "Sampling Purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu". Sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 2 kelas, yaitu kelas XI IPS 4 sebagai kelas kontrol yang proses pembelajarannya menggunakan model *Cooperative Learning* dan kelas XI IPS 5 sebagai kelas eksperimen yang proses pembelajarannya menggunakan Teknik *Think Pair Share* (TPS) dan sampel penelitian ini sebanyak 69 orang siswa. Dapat dilihat data sampel pada tabel 3.3

**Tabel 3.3 Sampel Penelitian**

No	Kelas	Kelas Penelitian	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata PAS
1	XI IPS 5	Kelas Eksperimen	34	71,5
2	XI IPS 4	Kelas Kontrol	35	71,25

Sumber Data: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 9 Tasikmalaya

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu Langkah penting dalam suatu penelitian. Cara memperoleh data bisa dari sumber data yang merujuk pada objek dari mana diperoleh. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan instrument berbentuk tes uraian. Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa idealnya menggunakan tes uraian atau esai. Menurut Arikunto (2018:108) "Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu". Tes uraian adalah tes untuk mengukur kemampuan belajar

yang membutuhkan jawaban dalam bentuk pembahasan atau uraian yang rinci. Selain tes, wawancara digunakan untuk mengetahui mengenai respon siswa terhadap penerapan teknik *Think Pair Share* (TPS) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Kisi- kisi Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan instrument berupa tes uraian yang berjumlah 10 soal. Aspek pengukuran dibatasi mulai dari C4-C6.

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Soal Uji Instrumen Penelitian**

Indikator Berpikir Kritis	Materi	Aspek Kognitif			Jumlah Soal
		C4 (Menelaah)	C5 (Mengevaluasi, Memberi Saran)	C6 (Mencipta, Merencanakan)	
Memberikan Penjelasan Sederhana	Pengertian Kerjasama Internasional	1			1
	Kepentingan Kerjasama Internasional	2,3			2
Membangun Keterampilan Dasar	Tujuan Kerjasama Internasional		4		1
	Faktor terjadinya Kerjasama Internasional		5,6		2
Membuat Kesimpulan	Contoh Kerjasama Internasional		7		1
	Bentuk Kerjasama		8,9		2

	Internasio nal				
Memberikan Penjelasan Lanjut	Alasan Kerjasama Internasio nal		10		1
	Dampak Kerjasama Internasio nal		11,12		2
Mengatur Strategi dan Taktik	Bantuan luar negeri			13	1
	Lembaga- lembaga Kerjasama Internasio nal			14,15	2
<b>Jumlah</b>					15

### 3.6.2 Uji Validitas

Menurut Prof. Sugiyono (2013:121) "Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur". Instrumen yang valid berarti bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data mengukur itu valid. Hasil penelitian dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Menurut Arifin (2016:247) instrument yang valid atau sah dapat dilihat dengan membandingkan nilai siswa yang akan didapat dalam tes dengan nilai yang dianggap sebagai suatu nilai yang baku.

**Tabel 3.5 Kriteria Penafsiran Validitas Instrumen**

<b>Hitung</b>	<b>Keterangan</b>
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,40-0,60	Sedang
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Sumber: Arifin (2016:257)

Uji validitas butir soal dalam penelitian ini menggunakan software SPSS 25.0. Kriteria soal dapat dikatakan valid atau tidaknya tergantung dari hasil output SPSS yang dilihat dari nilai probabilitas dibandingkan dengan taraf signifikansinya sebesar 5% atau 0,05. Apabila nilai probabilitas  $<0,05$  maka butir soal dikatakan valid. Sedangkan jika nilai probabilitas  $>0,05$  maka butir soal dikatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan validitas instrument pada soal uji coba instrument menunjukkan bahwa tidak semua soal uji coba instrument termasuk kriteria valid. Item soal uji coba yang dikatakan valid dan tidak valid dapat dilihat pada tabel 3.6 rekap analisis validitas soal uji coba sebagai berikut.

**Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas**

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	Valid	2,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15	12
2	Tidak Valid	1,3,7	3
<b>Jumlah Soal</b>			<b>15</b>

### 3.6.3 Uji Reliabilitas

Menurut Arifin (2016:258) "Reliabilitas adalah tingkatan atau derajat kekonsistenan pada suatu instrumen alat tes" . Sejalan dengan Prof. Sugiyono (2013:121) yang mengatakan bahwa instrument yang reliabel merupakan instrument yang bila digunakan berkali-kali untuk mengukur objek yang sama maka akan menghasilkan data yang sama meskipun dalam waktu yang berbeda.

Untuk pengujian reliabilitas instrument menggunakan metode *Cronbach Alpha* dengan menggunakan *software SPSS 25.0*. Dalam menentukan apakah instrumen dikatakan reliabel atau tidaknya digunakan Batasan 0,6. Menurut Sekaran (2017:79) reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik.

**Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,781	12



### 3.6.4 Analisis Butir Soal

#### 1. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran soal digunakan dengan tujuan mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang tidak baik. Menurut Arikunto (2018:222) "soal yang tepat adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sulit". Siswa tidak akan terdorong untuk lebih berpikir lagi jika soal yang diberikan merupakan soal yang mudah, begitupun jika soal yang diberikan oleh guru merupakan soal yang terlalu sulit, siswa akan merasa putus asa dan tidak memiliki ketertarikan untuk menjawab soal tersebut karena soal tersebut dianggap terlalu sulit untuk dijawab. Adapun rumus analisis tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3.8 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Rentang	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : (Arikunto, 2018)

Berdasarkan perhitungan dalam soal alat tes pemahaman penelitian tes kemampuan berpikir kritis berjumlah 15 butir soal. Rincian hasil perhitungan indeks kesukaran dapat dilihat pada Tabel 3.9.

**Tabel 3.9 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran**

No. Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi Tingkat Kesukaran
1	1	Mudah
2	1	Mudah

3	1	Mudah
4	1	Mudah
5	1	Mudah
6	1	Mudah
7	0,98	Mudah
8	0,98	Mudah
9	0,86	Mudah
10	0,6	Sedang
11	0,32	Sedang
12	0,24	Sukar
13	0,48	Sedang
14	0,2	Sukar
15	0,16	Sukar

## 2. Daya Pembeda

Setelah menganalisis tingkat kesukaran dari soal, selanjutnya soal dianalisis daya pembedanya. Menurut Arikunto (2018:226) Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk bisa memisahkan antara siswa yang cerdas dengan siswa yang kurang cerdas. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Rumus untuk mencari indeks diskriminasi atau daya pembeda menurut Arikunto (2018:228) adalah sebagai berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PBN$$

Keterangan :

J = Jumlah Peserta Tes

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar ( P sebagai indeks kesukaran)

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.10 Klasifikasi Daya Pembeda**

Nilai D	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: (Arikunto, 2018)

Berdasarkan perhitungan dalam soal alat test kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini terdapat hasil perhitungan indeks daya beda, Adapun rinciannya dapat dilihat pada Tabel 3.11.

**Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Indeks Daya Beda**

No. Soal	Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
1	-0,24	Jelek
2	0,20	Jelek
3	0,20	Jelek
4	-0,20	Jelek
5	0,24	Cukup
6	0,28	Cukup
7	0,32	Cukup
8	-0,16	Jelek
9	0,44	Baik
10	0,32	Cukup
11	0,48	Baik
12	0,76	Baik Sekali
13	0,72	Baik Sekali
14	0,80	Baik Sekali
15	0,68	Baik Sekali

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Peningkatan nilai pretest dan posttest siswa digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Data uji selanjutnya diolah melalui beberapa langkah analisis.

### 3.7.1.1 Penilaian

Menentukan kelulusan siswa dengan menggunakan standar atau nilai maksimum merupakan cara untuk menilai siswa menggunakan system PAP (Penilaian Acuan Patokan) atau *Criterion Referenced Evaluation*.

Pemberian nilai saat pengolahan data hasil pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara kualifikasi dari jawaban yang telah diberikan oleh siswa dalam tes hasil belajar.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor tercapai}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

### 3.7.1.2 Uji N-Gain

Untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari perubahan nilai yang diperoleh siswa dari pelaksanaan pretest dan posttest, kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari nilai Gain ternormalisasi menurut Richard.R. Hake (2002:4) yaitu:

$$\text{Normalized Gain} = \frac{\text{POSTTEST} - \text{PRETEST}}{\text{SKORMAX} - \text{PRETEST}}$$

**Tabel 3 12 Kriteria Nilai Gain Ternormalisasi**

Nilai N-Gain	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Sumber: Richard.R.Hake (2002:4)

### 3.7.2 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data hasil dari penelitian yang sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode Uji Kolmogorov Smirnov dengan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp sig(2-tailed)* lebih dari 0,05.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = chi-kuadrat

$O_i$  = hasil pengamatan

$E_i$  = hasil yang diharapkan

Kemudian membandingkan  $\chi^2$  hitung dengan  $\chi^2$  tabel. Dengan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $k-1$ . Sehingga akan diperoleh kesimpulan jika:

Jika  $\chi^2$  hitung  $\geq \chi^2$  tabel, maka data tidak berdistribusi normal

Jika  $\chi^2$  hitung  $\leq \chi^2$  tabel, maka data berdistribusi normal

### 3.7.3 Uji Homogenitas

Dengan menggunakan uji homogenitas peneliti dapat mengetahui varian populasi data apakah diantara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Pengujian Homogenitas varian dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software SPSS 25.0* dengan menggunakan One Way ANOVA. Adapun kriteria keputusan adalah jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa varian dua atau lebih kelompok data adalah sama. Untuk menguji homogenitas data normalitas dilakukan Langkah-langkah menurut Prof. Sugiyono (2011:140), sebagai berikut:

a. Mencari nilai varians terbesar dari varians terkecil dengan rumus :

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

b. Membandingkan nilai Fhitung dengan Ftabel rumus:

$dk$  pembilang =  $n-1$  (untuk varians terbesar)

$dk$  penyebut =  $n-1$  (untuk varians terkecil)

- Jika diperoleh harga Fhitung  $\leq$  Ftabel, maka kedua variasi homogen.

- Jika diperoleh harga Fhitung  $>$  Ftabel maka kedua variasi tidak homogen.

### 3.7.4 Uji Hipotesis

#### 1. Uji *Paired Sampels T-test*

Uji *Paired Sampels T-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan juga posttest. Hipotesis diterima jika nilai Sig (2-tailed) < 5% atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai Sig (2-tailed) > 5% atau 0,05. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS*. Adapun rumus hitungnya yaitu :

#### *Paired Sample T-Test*

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

#### 2. Uji *Independent Sample T-Test*

Menurut Ulber Silalahi (2018:145), uji *independent samples t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan dua rata-rata atau lebih untuk sampel yang independen (saling bebas) dan apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak.

Disebut dengan sampel independen karena anggota sampel pertama berbeda dengan anggota sampel kedua. Dalam penelitian ini, uji *independent samples t-test* dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapat perlakuan (dengan menggunakan teknik *Think Pair Share* (TPS) dalam model *cooperative learning*) dan tidak mendapat perlakuan (dengan menggunakan model pembelajaran konvensional). Uji *independent samples t-test* pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS versi 25 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a) Jika  $t_{tabel} > -t_{hitung}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  Maka  $H_0$  diterima
- b) Jika  $t_{tabel} < -t_{hitung}$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  Maka  $H_0$  ditolak

Berdasarkan signifikansi:

- a) Jika nilai signifikansi > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
- b) Jika nilai signifikansi < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

### 3. *Effect Size*

*Effect Size* digunakan untuk lebih mengetahui besarnya efek dari model pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas dan jenis materi pembelajaran yang diberikan. Menurut TELA dalam Cahyani (2020) *effect size* merupakan ukuran yang menunjukkan besarnya pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, tanpa pengaruh oleh jumlah sampel yang digunakan. Untuk menghitung *effect size* menggunakan rumus:

$$D = \frac{X_1 - X_2}{SD_{pooled}}$$

Keterangan:

D = Cohen's d effect size

X1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

X2 = nilai rata-rata kelas kontrol

*SDpooled* = Standar Deviasi Gabungan

Dimana untuk mencari Standar Deviasi Gabungan bisa menggunakan rumus:

$$SD_{pooled} = \frac{\sqrt{(NE-1)SDE + (NC-1)SDC}}{NE + NC - 2}$$

Keterangan:

*SDpooled* = Standar Deviasi Gabungan

NE = Jumlah sampel kelas eksperimen

NC = Jumlah sampel kelas kontrol

SDE = Standar Deviasi kelas eksperimen

SDC = Standar Deviasi kelas kontrol

Hasil perhitungan *effect size* dapat diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi menurut Cohen yang dapat dilihat pada tabel 3.13.

**Tabel 3.13 Klasifikasi Effect Size**

<i>Effect Size</i>	<b>Kategori</b>
0 - 0,20	<i>Weak Effect</i>
0,21 – 0,50	<i>Modest Effect</i>
0,51 – 1,00	<i>Moderate Effect</i>
>1,00	<i>Strong Effect</i>

Sumber: (Cohen, 2007)

### 3.8 Langkah Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dapat diuraikan sebagai berikut :

#### 1. Tahap Perencanaan

- a. Melaksanakan observasi secara langsung ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian dan mencari sumber buku yang sesuai dengan penelitian.
- b. Merumuskan masalah penelitian
- c. Menentukan subjek penelitian kelas eksperimen dan kontrol
- d. Menyusun instrument penelitian
- e. Melakukan uji coba instrument (Validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda)

#### 2. Tahap pelaksanaan

- a. Melaksanakan pretest kepada subiek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kontrol
- b. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan Teknik *Think Pair Share* (TPS) pada kelas eksperimen
- c. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol
- d. Melakukan posttest pada subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### 3. Tahap Akhir

- a. Melakukan pengolahan data pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol,



b. Menganalisis data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya untuk mengetahui hasil tes pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

c. Langkah terakhir adalah menyusun laporan penelitian, peneliti menyusun pembahasan dari proses analisis data yang dilakukan sebelumnya kemudian menyusun kesimpulan.

### **3.9 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.9.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini bertempat di SMAN 9 Tasikmalaya yang berada di Jl. Leuwidahu No. 61 Kota Tasikmalaya, Jawa Barat.

#### **3.9.2 Waktu Penelitian**

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini mulai dari bulan November 2023 sampai dengan Mei 2024.



