

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Menurut (Suharsimi, Arikunto, 2010), mengemukakan bahwa “Metode adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut (Sukmadinata, 2016) Penelitian eksperimen adalah penelitian yang menguji secara langsung pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, kedua menguji hipotesis hubungan sebab akibat

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen (Eksperimen Kuasi), karena penelitian ini tidak dapat mengontrol variabel bebas yang mungkin dapat mempengaruhi variabel terikat. Dalam pendapat Sukmadinata tersebut, untuk melihat pengaruh model pembelajaran *CIRC* dengan berbantuan *media mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi dilakukan pada kelompok eksperimen, kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran *CIRC*.

#### 3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu variabel yang khusus dan menjadi fokus perhatian dimana memberikan pengaruh dan mempunyai nilai. Adapun menurut para ahli yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa, “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen (bebas) sebagai X dan variabel dependen (terikat) sebagai Y. Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading and Composition (CIRC)* berbantuan *media mind mapping* (X) dan variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa (Y).

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam mengartikan variabel dan memahami isi penelitian, penulis menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran *Cooperative, Integrated, Reading And Composition (CIRC)*

Model *CIRC* dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan teks bacaan secara komprehensif yang kemudian mengkomposisikannya menjadi bagian-bagian yang penting (Awalani, Sutarno, 2010)

2. Media *Mind Mapping*

*Mind mapping* merupakan sebuah cara yang paling mudah untuk memasukkan informasi ke dalam otak dan merupakan cara yang paling kreatif dan efektif dalam membuat catatan. Sehingga dapat dikatakan bahwa mind mapping benar-benar memetakan pikiran pembuatnya. Menurut (Buzan dalam Rahayu, 2021)

3. Hasil belajar

Menurut (Nawawi, 2007), hasil belajar dapat diartikan sebagai “Tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.”

### **3.2.1 Definisi Operasional**

Menurut (Sodik, 2015) menyatakan bahwa definisi operasional adalah sebuah petunjuk yang mana digunakan untuk mengukur variabel. Dengan cara membaca bagaimana suatu variabel dapat diukur dalam suatu penelitian yang mana peneliti dapat mengetahui bagaimana kualitas pengukuran tersebut yang kemudian dapat menentukan bagaimana kelayakannya.

### 3.2.2 Operasional Variabel

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel Y**

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Jenis Data
Hasil Belajar	Menurut (Nawawi, 2007), hasil belajar dapat diartikan sebagai “Tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.”	Menurut Benjamin S.Bloom (Nabillah & Abadi, 2019) membagi indikator hasil belajar dalam 3 ranah yaitu : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ranah kognitif yaitu ranah yang mana memuat tentang pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, kreasi, dan evaluasi</li> <li>2. Ranah afektif yaitu ranah yang mana memuat tentang penerimaan, menjawab, penilaian, pengaturan dan penilaian.</li> <li>3. Ranah Psikomotorik yaitu ranah yang mana memuat tentang <i>fundamental movement</i> (gerak dasar), <i>Generic Movement</i> (gerak umum), <i>ordinative movement</i>, dan <i>creative movement</i> (Gerakan kreatif).</li> </ol>	Rasio

Sumber: Data diolah peneliti

**Tabel 3. 2**  
**Operasionalisasi Variabel X**

Variabel	Konsep Teoritis	Sintak
Model Pembelajaran CIRC	Menurut (Awalani, Sutarno, 2010) Model CIRC dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan teks bacaan secara	Menurut (Sastika, 2013) bahwa langkah-langkah model CIRC dapat diterapkan ke dalam tahap- tahap pelaksanaannya seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientasi, Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan gambaran mengenai materi</li> <li>• Organisasi, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok</li> </ul>

Variabel	Konsep Teoritis	Sintak
	komprehensif yang kemudian mengkomposisikannya menjadi bagian-bagian yang penting .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan Konsep, guru memberikan bahan bacaan dan siswa membaca materi serta menemukan ide pokok dari bahan bacaan yang dibagikan</li> <li>• Eksplorasi dan Aplikasi, siswa berdiskusi dalam kelompoknya dan bertukar pikiran, serta menuangkan ide pemikirannya ke dalam catatan.</li> <li>• Tahap Publikasi, setiap kelompok perwakilan untuk mengemukakan hasil diskusinya dan dipresentasikan</li> <li>• Penguatan dan Refleksi, dimana guru menyimpulkan dan tanya-jawab bersama siswa.</li> </ul>

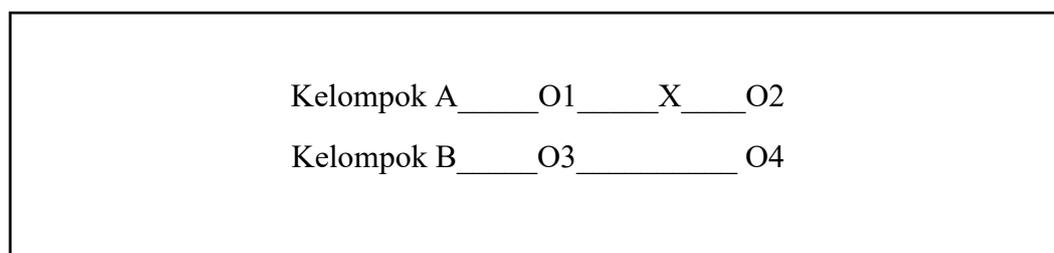
*Sumber: Data diolah peneliti*

### 3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah gambaran yang akan dilakukan dalam proses penelitian untuk mencapai kesesuaian antara tujuan awal dengan hasil penelitian yang akan didapat. Hal ini didukung oleh pendapat para ahli menurut (Sukardi, 2003) mengemukakan pengertian desain penelitian adalah “Semua proses (persiapan, pelaksanaan dan penulisan laporan) yang diperlukan oleh peneliti untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian,”.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Pada desain ini terdapat 2 kelompok yang akan diteliti yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dimana, kelompok eksperimen diperoleh perlakuan variabel bebas yang diteliti, yaitu model pembelajaran *CIRC* dengan berbantuan media *mind mapping*. Sedangkan, kelompok kontrol tidak dikenai perlakuan variabel bebas atau dengan kata lain menggunakan model pembelajaran *CIRC*. Kedua kelompok tersebut diberikan

pretest untuk mengetahui hasil awal dari kedua kelompok. Selanjutnya di akhir penelitian, kedua kelompok diberikan posttest untuk mengetahui hasil akhir adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun *nonequivalent control group design* dapat dilihat gambar di bawah ini :



*Sumber Data : (Sugiyono, 2012:79)*

**Gambar 3. 1**  
**Desain Penelitian**

Keterangan :

- A = Kelompok Eksperimen
- B = Kelompok Kontrol
- O1 = Pretest pada kelas eksperimen
- O2 = Posttest pada kelas eksperimen
- O3 = Pretest pada kelas kontrol
- O4 = Posttest pada kelas kontrol

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Menurut (Sugiyono, 2012) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMAN 8 Kota Tasikmalaya yang berjumlah 214 siswa yang terbagi atas 6 kelas.

**Tabel 3. 3**  
**Jumlah Siswa Kelas XI IPS Tahun Ajaran 2023/2024**

Kelas	Jumlah Siswa
XI IPS 1	36
XI IPS 2	36
XI IPS 3	37
XI IPS 4	36
XI IPS 5	36
XI IPS 6	35

*Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 8 Tasikmalaya*

### 3.4.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2012) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *Sampling Purposive*. Menurut (Sugiyono, 2017) “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Adapun pertimbangan pemilihan sampel yang dipilih oleh peneliti berdasarkan pertimbangan kelas yang memiliki karakteristik dan kemampuan yang setara. Dimana dalam pertimbangan tersebut maka diambil dua sampel yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol.

**Tabel 3. 4**  
**Data Sampel**

No	Kelas	Jumlah	Model Pembelajaran	Keterangan	Rata-Rata
1	XI IPS 1	36	Model Pembelajaran <i>CIRC</i> dengan berbantuan media mind mapping	Kelas Eksperimen	61
2	XI IPS 3	37	Model Pembelajaran <i>CIRC</i>	Kelas Kontrol	63

*Data diolah oleh peneliti*

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Jika peneliti tidak memahami teknik pengumpulan data, maka mereka tidak akan mendapatkan data yang sesuai dengan standar yang diinginkan (Sugiyono, 2012). Adapun teknik pengumpulan data untuk penelitian ini yaitu menggunakan teknik pengumpulan data pilihan ganda. Menurut (Arifin, 2013) tes pilihan ganda merupakan suatu tes yang dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar yang lebih kompleks yang mana berkaitan dengan aspek pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, analisis, sintesis, dan evaluasi yang mana terdiri dari pernyataan atau pertanyaan (*stem*) dan pilihan (*option*).

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2017) instrumen penelitian adalah sebagai alat untuk mengukur variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan ialah tes. Tes ini berupa soal dalam bentuk pilihan ganda yang akan diberikan pada siswa. Tes ini dilakukan dua kali untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilaksanakannya pembelajaran. Pelaksanaan pretest dan dan posttest ini dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### **3.6.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian**

Dalam penyusunan instrumen tes hasil belajar siswa, maka penulis membuat kisi-kisi instrumen terlebih dahulu dan disusun berdasarkan indikator hasil belajar. Materi yang digunakan dalam instrument penelitian ini ialah materi perdagangan internasional. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel :

**Tabel 3. 5**  
**Kisi-kisi Instrumen**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pembelajaran</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Aspek Kognitif</b>	<b>Jumlah Soal</b>
3.9 Menganalisis Konsep dan Kebijakan Perdagangan Internasional	Menjelaskan pengertian perdagangan internasional	Menjelaskan pengertian perdagangan internasional	C1	1
		Menyebutkan jenis perdagangan internasional	C1	1
		Mengkaitkan aktivitas manusia dengan masalah perdagangan internasional	C4	1
	Menjelaskan manfaat perdagangan internasional	Menentukan manfaat perdagangan internasional dari ilustrasi kegiatan sehari-hari	C3	2
		Mengimplementasikan contoh peralihan teknologi akibat perdagangan internasional	C5	1
	Memahami faktor pendorong dan	Mengklasifikasikan faktor pendorong perdagangan internasional dengan	C2	1

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pembelajaran</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Aspek Kognitif</b>	<b>Jumlah Soal</b>
	penghambat perdagangan internasional	ilustrasi perdagangan Indonesia-korsel		
		Menentukan faktor penghambat perdagangan internasional	C3	1
	Menjelaskan teori perdagangan internasional	Memecahkan hasil perhitungan teori keunggulan mutlak	C6	1
		Menyebutkan pencetus teori perdagangan internasional keunggulan komparatif	C1	1
		Menelaah hasil perhitungan teori keunggulan komparatif dengan ilustrasi perdagangan internasional Indonesia dengan thailand	C6	1
		Menyebutkan jenis kenijakan perdagangan	C1	1

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pembelajaran</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Aspek Kognitif</b>	<b>Jumlah Soal</b>
		internasional di bidang impor dan ekspor		
	Menjelaskan tujuan dan kebijakan perdagangan internasional	Menguraikan Upaya pemerintah untuk melindungi industry dalam negeri dari pemberlakuan AFTA	C4	1
		Menguraikan Kebijakan pemerintah dalam memaksimalkan ekspor	C4	1
		Menguraikan Upaya pemerintah untuk melindungi petani dari politik dumping	C4	1
		Menelaah Upaya yang dilakukan pemerintah terhadap peningkatan arus digitalisasi ekonomi	C4	1
		Menyebutkan tujuan kebijakan larangan ekspor	C1	1
		Menelaah Solusi meningkatkan ekspor	C4	1

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pembelajaran</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Aspek Kognitif</b>	<b>Jumlah Soal</b>
		dalam bidang pertanian		
	Menganalisis alat pembayaran internasional	Menyebutkan pengertian alat pembayaran advance payment	C1	1
		Mengkaitkan aktivitas perdagangan internasional dengan jenis alat pembayaran internasional	C4	1
		Menentukan peran lembaga advising bank bertugas di L/C	C3	1
		Menentukan keuntungan dari L/C	C3	1
	Memahami neraca pembayaran internasional	Menjelaskan jenis neraca pembayaran surplus	C2	2
		Menginterpretasikan kondisi Cadangan devisa negara	C2	1
		Menguraikan dampak posisi neraca pembayaran	C3	1
		Menentukan tujuan neraca pembayaran	C5	1

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Aspek Kognitif	Jumlah Soal
		Menentukan komponen neraca finansial	C3	1
		Menentukan kelompok kredit dalam neraca pembayaran	C3	1
		Menunjukkan keburukan dari neraca pembayaran	C2	1
Jumlah Soal			30	30

Sumber : Data diolah oleh peneliti

### 3.6.2 Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran untuk mengetahui kevalidan atau tidaknya instrumen tersebut. Suatu test dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur, sebuah item (butir soal) dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total, skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Menurut (Sugiyono, 2016) “Uji validitas adalah pengujian sejauh mana suatu alat ukur yang digunakan mengukur variabel yang ada”.

Uji validitas dilakukan pada instrumen penelitian yang digunakan yaitu pada soal uji coba yang disusun peneliti, untuk nantinya digunakan pada soal *pre-test* dan *post-test*. Adapun cara yang digunakan untuk mencari validitas butir soal tes dalam penelitian ini dengan menggunakan program *SPSS 25.0*. Kriteria soal dikatakan valid atau tidak dilihat dengan membandingkan  $r_{hitung}$  atau *Pearson Correlation* tiap item soal dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05. Jika  $t_{hitung} <$

$r_{\text{tabel}}$  maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid, sedangkan jika  $t_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka soal dikatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan validitas instrument pada soal uji coba menunjukkan bahwa tidak semua soal valid. Item soal yang valid dan tidak valid dapat dilihat pada tabel 3.6.

**Tabel 3. 6**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen**

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

*Sumber : Data diolah oleh peneliti*

Peneliti menggunakan software IBM SPSS Statistics 25. Peneliti menggunakan ketentuan jika nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka instrument soal tersebut dapat dikatakan valid. Hasil dari perhitungan uji validitas menghasilkan 26 soal yang valid dan 4 soal yang tidak valid. Soal yang tidak valid adalah soal no 6,8,18,27.

### 3.6.3 Uji Reliabilitas

Menurut (Sugiyono, 2016) “Reliabilitas menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi dimana sampel tersebut diambil”. Jadi penulis dapat menyimpulkan bahwa reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan pada tingkat keterandalan atau kekonsistenan suatu instrumen dalam mengumpulkan data.

Uji reliabilitas dilakukan pada instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal uji coba yang disusun peneliti, untuk nantinya digunakan pada soal *pre-test* dan *post-test*. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen berbentuk soal pilihan ganda pada penelitian ini dilakukan dengan program SPSS 25.0 dengan menggunakan pengujian *Cronbah's Alpha* (Suharsimi, Arikunto, 2014). Apabila reliabilitas kurang dari 0,6 yang berarti kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik. Adapun uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 7**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,886	30

*Sumber : Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS 25*

Reliabilitas digunakan untuk menguji sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya. Analisis reliabilitas penelitian ini menggunakan rumus software IBM SPSS Statistics 25. Nilai Cronbach's Alpha dapat dilihat pada tabel reliability statistic pada semua butir soal sebesar 0,886. Berdasarkan nilai Cronbach's Alpha yang lebih besar dari 0,60, maka dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan dalam instrument soal ini adalah baik dan reliabel.

### **3.6.4 Analisis Butir Soal**

Menurut (Suharsimi, Arikunto, 2014) analisis butir soal bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang tergolong kelompok baik, kurang baik, soal yang jelek. Dimana analisis butir soal ini dapat dikatakan sebagai teknik untuk mengukur kualitas butir-butir soal yang akan digunakan. Untuk menganalisis butir soal yang akan digunakan terdapat dua alat ukur yaitu tingkat kesukaran dan daya pembeda.

#### **3.6.4.1 Tingkat Kesukaran Bentuk Soal**

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes juga menggunakan rumus tingkat kesukaran. Tingkat kesukaran (TK) pada masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus :

$$TK = \frac{SA+SB}{n.max}$$

Keterangan :

TK : Tingkat Kesukaran

SA : Jumlah skor kelompok atas

- SB : Jumlah skor kelompok bawah  
 n : Jumlah siswa kelompok atas kelompok bawah  
 max : Skor maksimal soal yang bersangkutan

Sementara kriteria interpretasi tingkat kesukaran digunakan menurut pendapat Sudjana (dalam Jihad, Asep, 2013) dilihat pada Tabel 3.8:

**Tabel 3. 8**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran (TK)**

TK	Tingkat Kesukaran
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

*Sumber: (Jihad, Asep dan Haris, 2013)*

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran pada 30 soal, maka kriteria tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 9**  
**Interpretasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran**

Soal	Nilai	Kriteria
Soal01	0,25	Sukar
Soal02	0,25	Sukar
Soal03	0,28	Sukar
Soal04	0,5	Sedang
Soal05	0,41	Sedang
Soal06	0,75	Mudah
Soal07	0,31	Sedang
Soal08	0,84	Mudah
Soal09	0,28	Sukar
Soal10	0,34	Sedang
Soal11	0,41	Sedang
Soal12	0,44	Sedang
Soal13	0,81	Mudah
Soal14	0,38	Sedang
Soal15	0,31	Sedang
Soal16	0,75	Mudah
Soal17	0,34	Sedang
Soal18	0,53	Sedang
Soal19	0,19	Sukar
Soal20	0,19	Sukar
Soal21	0,44	Sedang
Soal22	0,5	Sedang
Soal23	0,47	Sedang
Soal24	0,53	Sedang
Soal25	0,31	Sedang
Soal26	0,66	Sedang
Soal27	0,22	Sukar
Soal28	0,34	Sedang
Soal29	0,34	Sedang
Soal30	0,53	Sedang

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

Uji kesukaran digunakan untuk melihat bilangan yang menunjukkan proporsi peserta ujian yang dapat menjawab betul. Dengan rumus perhitungan

diatas terdapat kategori soal yang sukar sebanyak 7 buah soal, kategori soal yang sedang sebanyak 19, dan kategori soal mudah sebanyak 4 soal.

### 3.6.4.2 Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan setiap soal untuk menilai siswa antara yang berkemampuan tinggi dengan yang rendah, dan untuk menguji kemampuan siswa dalam mencari jawaban yang paling tepat dalam setiap opsi jawaban. Adapun untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

- D = Daya Pembeda  
 JA = Banyaknya peserta kelompok atas  
 JB = Banyaknya peserta kelompok bawah  
 BA = Banyaknya peserta kelompok atas menjawab soal dengan benar  
 BB = Banyaknya peserta kelompok bawah menjawab soal dengan benar  
 PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar  
 PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Untuk mengetahui soal-soal yang akan dipakai berdasarkan daya pembeda soal, digunakan klasifikasi sebagai berikut:

**Tabel 3. 10**  
**Tabel Klasifikasi Daya Pembeda**

D	Kategori
0,00-0,20	Jelek
0,20-0,40	Cukup
0,40-0,70	Baik
0,70-1,00	Baik Sekali

*Sumber: Arikunto*

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada 30 soal maka hasil perhitungan daya pembeda dan interpretasinya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 11**  
**Interpretasi Hasil Perhitungan Daya Pembeda**

<b>Soal</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
Soal01	0,5	Baik
Soal02	0,56	Baik
Soal03	0,56	Baik
Soal04	0,88	Baik Sekali
Soal05	0,81	Baik sekali
Soal06	-0,1	Jelek
Soal07	0,63	Baik
Soal08	-0,3	Jelek
Soal09	0,56	Baik
Soal10	0,31	Cukup
Soal11	0,44	Cukup
Soal12	0,63	Baik
Soal13	-0,4	Jelek
Soal14	0,63	Baik
Soal15	0,63	Baik
Soal16	-0,5	Jelek
Soal17	0,69	Baik Sekali
Soal18	-0,3	Jelek
Soal19	0,38	Baik
Soal20	0,38	Baik
Soal21	0,38	Baik
Soal22	0,63	Baik
Soal23	0,69	Baik
Soal24	0,44	Baik
Soal25	0,5	Baik
Soal26	-0,7	Jelek
Soal27	0,31	Cukup
Soal28	0,19	Cukup
Soal29	0,56	Baik
Soal30	0,19	Cukup

*Sumber: Hasil Pengolahan Data*

Uji daya pembeda ini digunakan untuk menguji kemampuan siswa dalam mencari jawaban yang paling tepat dalam setiap opsi jawaban. Dalam hasil perhitungan kategori jelek ada 6 soal, kategori cukup ada 5 soal, kategori baik ada 16 soal, dan kategori baik sekali ada 3 soal

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, menurut (Sugiyono, 2017) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber lain terkumpul. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu statistik dengan bantuan *software* SPSS 25

#### **3.7.1 Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Hipotesis yang akan diuji harus berkaitan dan berhubungan dengan permasalahan yang akan diuji. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dapat dilihat dari perubahan nilai yang diperoleh siswa dari pretest dan posttest. Dari data tes tersebut selanjutnya dianalisis melalui beberapa tahap perikut ini:

##### **3.7.1.1 Penskoran**

Pemberian skor ketika pengolahan data hasil pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan cara kualifikasi yaitu dari hasil belajar yang sudah diberikan oleh siswa dalam tes hasil belajar. Rumus yang digunakan untuk penskoran yaitu sebagai berikut:

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

### 3.7.1.2 Uji N-Gain

Data yang diambil dari penelitian ini meliputi *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol serta perbandingan nilai gain yang dinormalisasi (N-gain) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Menurut (Lestari, Kurnia Eka, et all, 2017), data N-gain atau gain ternormalisasi merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor postes dan pretes dengan selisih SMI dan pretes. Data N-gain ini digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan siswa dan memberikan informasi mengenai kemampuan siswa.

N-gain dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{N-GAIN} = \frac{s_{\text{post}} - s_{\text{pre}}}{s_{\text{max}} - s_{\text{pre}}}$$

Keterangan :

$S_{\text{post}}$  : Skor tes akhir

$S_{\text{pre}}$  : Skor tes awal

$S_{\text{max}}$  :Skor maksimum

**Tabel 3. 12**  
**Kriteria Skor N-Gain**

Perolehan Skor N-Gain	Kategori
N-Gain > 0,7	<b>Tinggi</b>
$0,3 \leq \text{N-Gain} < 0,7$	<b>Sedang</b>
N-Gain < 0,3	<b>Rendah</b>

Sumber (Lestari, 2017)

### 3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil belajar tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan penelitian uji one Kolmogrov-Smirnov dengan menggunakan SPSS 25.0. Kriteria pengujian adalah jika nilai signifikan (sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal jika nilai signifikan (sig) < 0,05 maka data yang diuji berdistribusi tidak normal.

### 3.7.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas menurut (Sukardi, 2003) varians digunakan untuk mengetahui apakah varians sampel yang akan dikomprasikan itu homogen atau tidak. Varians adalah standar deviasi yang dikuadratkan. Untuk menguji homogenitas data normalisasi dilakukan dengan menggunakan program SPSS 25.0.

Pengolahan data dalam program ini menggunakan One-Way-Anova dengan melihat besarnya hasil Sig Levene Statistic dari kolom Test Of Homogeneity Of Variances. Kriteria pengujiaanya adalah apabila nilai signifikan (sig)  $> 0,05$  maka data tersebut homogen. Sebaliknya jika signifikan (sig)  $< 0,05$  maka data tersebut dinyatakan tidak homogen.

### 3.7.4 Uji Hipotesis

#### 3.7.4.1 Uji Paired Samples T-Test

Uji Paired Sampel T-Test digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Kriteria pengujiaannya adalah hipotesis diterima jika Asymp. Sig (sig 2-tailed)  $< 0,05$ . Sebaliknya jika Asymp. Sig (sig 2-tailed)  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak. Untuk hipotesis pertama dan kedua menggunakan uji paired sample t-test.

#### 3.7.4.2 Uji Independent Sample T-Test

Untuk hipotesis ketiga dalam penelitian ini didasarkan pada data peningkatan hasil belajar siswa, yaitu N-Gain nilai pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun kriteria pengujian hipotesis ketiga dengan menggunakan Uji Independent Sampel T-Test dilaksanakan dengan program SPSS 25.0. Kriteria pengujiaannya adalah jika p-value (sig 2-tailed)  $< 0,05$  maka hipotesis diterima. Sebaliknya jika p-value (sig 2-tailed)  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak.

#### 3.7.4.3 Uji Effect Size

Uji ini digunakan untuk melihat seberapa besar efek dari penggunaan model pembelajaran *CIRC* berbantuan media mind mapping terhadap hasil belajar siswa. Adapun rumusnya adalah

$$D = \frac{\text{Mean posttest kelas eksperimen} - \text{Mean posttest kelas kontrol}}{\text{Standar Deviasi}}$$

**Tabel 3. 13**  
**Kriteria Effect Size**

Besar d	Interpretasi
0-0,20	Kecil
0,21-0,50	Sedang
0,51-0,80	Besar
>0,80	Sangat Besar

Sumber : (Phasa, 2020)

### 3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Secara umum, penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Tahap persiapan
  - a. Studi lapangan observasi ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian
  - b. Studi literatur guna untuk membantu pelaksanaan penelitian
  - c. Meminta surat permohonan izin penelitian dari Universitas Siliwangi
  - d. Mengajukan surat izin penelitian kepada SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya
  - e. Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru bidang studi dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari lokasi atau objek penelitian
  - f. Mengajukan instrumen penelitian, berupa soal uraian untuk pre-test dan post-test
  - g. Dilakukan uji coba alat tes berupa soal uraian dengan bantuan dosen-dosen pembimbing
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Melaksanakan penelitian ke objek yang diteliti yaitu berupa pemberian *pre-test* sebagai awal dari pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, kemudian diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol, serta diakhiri dengan diberikan *post-test* setelah diberikan perlakuan berbeda

b. Mengolah dan menganalisis data hasil penelitian

3. Tahap pengumpulan data

Dalam pengumpulan data pada penelitian ini berupa hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa.

4. Tahap Analisa.

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang telah diperoleh. Data tersebut dianalisa dengan menggunakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

5. Tahap interpretasi kesimpulan.

Dari hasil analisis data diatas dapat diketahui interpretasinya, apakah hipotesisnya diterima atau ditolak.

6. Tahap kesimpulan.

Kesimpulan didapat setelah mengetahui hasil interpretasi data tersebut tentang penerapan model *Cooperative Integrated Reading and Comparison (CIRC)* berbantuan dengan media *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar siswa

Adapun bagan alur penelitiannya sebagai berikut:

