

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah serangkaian langkah atau teknik yang digunakan untuk merencanakan, melaksanakan, dan menganalisis hasil dari suatu penelitian. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan secara sistematis, objektif, dan akurat, sehingga hasilnya dapat diandalkan dan digunakan untuk membuat kesimpulan atau rekomendasi yang valid (Sugiyono, 2013). Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Analisis data yang bersifat kuantitatif ini bertujuan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan (Sugiyono, 2013).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental desig*). Penelitian eksperimen menggunakan kelompok kontrol untuk mengendalikan kondisi, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

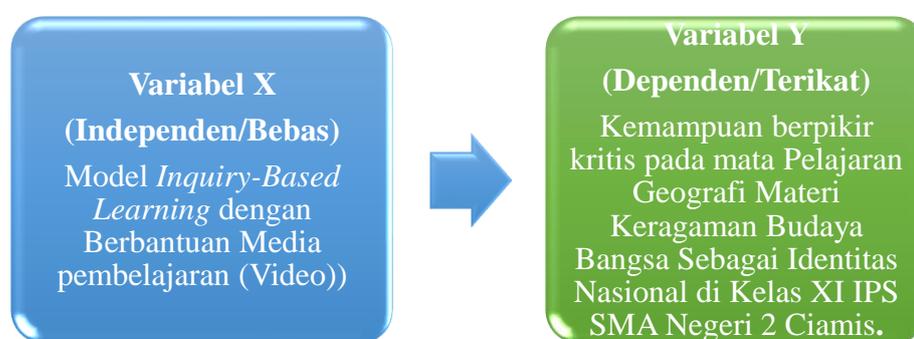
#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian mengacu pada elemen atau faktor yang diamati, diukur, atau dimanipulasi dalam suatu penelitian. Variabel penelitian dapat berupa karakteristik, sifat, atau kondisi yang berbeda di antara subjek penelitian (Ika Harlyan, 2013). Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model *inquiry-based learning* (IBL) dengan berbantuan media pembelajaran (video), sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran geografi materi keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional di kelas XI IPS SMA Negeri 2 Ciamis. Variabel penelitian sangat penting dalam suatu penelitian karena akan menentukan fokus dan tujuan dari penelitian serta akan memudahkan peneliti dalam melakukan analisis dan interpretasi data hasil penelitian.

Tahapan-tahapan penerapan model *inquiry-based learning* (IBL) dengan media media pembelajaran (video) pada mata pelajaran geografi materi

keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional di kelas XI IPS SMA Negeri 2 Ciamis, adapun tahapan-tahapannya yaitu: Tahapan orientasi, tahapan perumusan masalah, tahapan perumusan hipotesis, tahapan pengumpulan data, tahapan menguji hipotesis, tahapan kesimpulan.

Pengaruh penerapan model *inquiry-based learning* (IBL) berbantuan media pembelajaran (video) terhadap peningkatan keaktifan peserta didik pada mata pelajaran geografi materi keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional di kelas XI IPS SMA Negeri 2 Ciamis. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar



(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023)

**Gambar 3. 1 Hubungan Antar Variabel Penelitian**

### 3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experimental design*. Dalam desain ini, tidak digunakan sistem random dalam pengambilan subjek dan pembagian kelompok penelitian (Mellita et al., 2019). Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yang merupakan desain penelitian dengan kelompok kontrol yang memiliki karakteristik dan kondisi yang setara. Perlakuan dalam eksperimen dengan tipe *NonEquivalent Control Group Design* dilakukan sebagai berikut (Zuriatun & Ahmad, 2021)

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian**

No	Kelas	<i>pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
1	Eksperimen	O1	Menggunakan model <i>Inquiry-Based Learning</i> (IBL) berbantuan media pembelajaran (Video) sebagai metode pembelajaran	O2
2	Kontrol	Q1	Menerapkan model konvensional metode ceramah berbantuan media pembelajaran (Video).	Q2

(Sumber: Hasil Observasi, 2024)

Keterangan:

- O1 : *Pre-test* kelas eksperimen
- O2 : *Post-test* Kelas eksperimen
- Q1 : *Pre-test* Kelas kontrol
- Q2 : *Post-test* kelas kontrol

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi merujuk pada kelompok individu, objek, atau elemen yang menjadi fokus penelitian. Populasi ini mencakup semua anggota yang memiliki karakteristik yang relevan dengan pertanyaan penelitian atau yang ingin kita tarik kesimpulan atau generalisasi tentangnya (Kuntjojo & Pd, n.d.). Populasi dalam penelitian dapat beragam, tergantung pada subjek penelitian. populasi sangat penting dalam penelitian karena hal ini memengaruhi cara kita merencanakan dan melaksanakan penelitian. Penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik kelas XI IPS di SMAN 2 Ciamis yang mempunyai total jumlah keseluruhan peserta didik, sebagai berikut:

**Tabel 3. 2 Data Populasi**

Kelas	Laki Laki	Perempuan	Jumlah
XI IPS 1	16	18	34
XI IPS 2	15	20	35
XI IPS 3	14	21	35
XI IPS 4	18	16	34
XI IPS 5	16	20	36
Jumlah			174

(Sumber: Hasil Observasi, 2024)

## 2. Sampel Penelitian

Pengertian sampel merupakan bagian yang mewakili populasi dan dipilih menggunakan metode tertentu (Dr. Rusydi Ananda, 2023). Penelitian ini, sampel diambil dari kelas XI IPS 4 sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 34 orang. Kelas kontrol untuk penelitian ini adalah kelas XI IPS 3 dengan jumlah yaitu 35 orang. Pemilihan kelas XI IPS 4 sebagai kelompok eksperimen didasarkan pada adanya perbedaan kondisi dengan kelas XI lainnya. peserta didik di kelas XI IPS 3 memiliki karakteristik yang kurang aktif saat menggunakan model pembelajaran lain.

Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random sampling*, yaitu teknik penentuan sampel secara acak (fatur, 2019). Pemilihan sampel dengan metode *Purposive sampling* dilakukan berdasarkan tujuan penelitian. Tujuan dari pemilihan sampel dengan metode ini adalah agar sampel yang dipilih lebih sesuai dengan tujuan penelitian. Menggunakan *purposive sampling*, peneliti berharap hasil kajian mengenai permasalahan penelitian ini dapat dijelaskan secara jelas karena sampel yang dipilih memiliki nilai yang *representatif*.

**Tabel 3. 3 Sample Penelitian**

No	Kelas	Peran	Jumlah Peserta Didik
1	XI IPS 4	Eksperimen	34
2	XI IPS 3	Kontrol	35
<b>Total Sample</b>			<b>69</b>

(Sumber: Tata Usaha Sekolah SMA Negeri 2 Ciamis)

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merujuk pada metode atau pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data yang relevan dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Teknik ini melibatkan proses pengumpulan data yang sistematis dan terstruktur untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitian (Dr.Asep Kurniawan, 2018). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

### 1) Observasi:

Observasi ini dilakukan dengan mengamati langsung peserta didik selama proses pembelajaran. Peneliti dapat mencatat interaksi dan partisipasi peserta didik, tingkat keterlibatan dalam diskusi, dan tingkat pemahaman konsep yang ditunjukkan selama kegiatan (Kuntjojo & Pd, n.d.).

Selain itu juga, dapat menggunakan observasi tidak langsung dengan merekam proses pembelajaran menggunakan teknologi seperti kamera atau perekam suara. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mereview kembali keaktifan belajar peserta didik dan menganalisis interaksi mereka dengan guru dan sesama peserta didik secara lebih rinci.

### 2) Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada informan atau responden (Herminanto sufyan, 2015). Teknik wawancara yang dilakukan ketika studi pendahuluan, terutama ketika menemukan permasalahan yang diteliti. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur dengan menyusun berbagai pertanyaan yang disesuaikan dengan subjek responden kemudian sebagai bentuk pengumpulan data yang lebih komprehensif peneliti pun melakukan wawancara tidak terstruktur untuk menunjang informasi yang belum lengkap dengan respondennya guru mata pelajaran Geografi

### 3) *Studi Literatur*

Studi literatur merujuk pada metode penelitian yang mengandalkan sumber teks seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen untuk mengumpulkan informasi.

### 4) *Studi Dokumentasi*

Dokumentasi adalah suatu proses atau kegiatan terstruktur yang melibatkan pengumpulan, pencarian, penyelidikan, penggunaan, dan penyediaan dokumen. Tujuan utamanya adalah untuk memperoleh informasi, penjelasan pengetahuan, bukti, dan membagikannya kepada pengguna yang membutuhkannya.

Tujuan utama dari dokumentasi adalah sebagai bukti yang sah dan aktual, memberikan bukti resmi, dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pencapaian suatu organisasi. Dokumentasi juga berfungsi sebagai alat untuk membantu evaluasi dan pemantauan proses, metode kerja, serta langkah-langkah yang diambil untuk mencapai tujuan. Setiap jenis kegiatan, baik formal maupun informal, dokumentasi diperlukan untuk merekam atau mengabadikan kegiatan tersebut.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai untuk penelitian ini antara lain adalah pedoman observasi, wawancara, dan tes.

#### 1) Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mengumpulkan informasi dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan serta memerhatikan segala kegiatan yang berlangsung selama proses pembelajaran. Contoh lampiran pedoman observasi dapat ditemukan dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 4 Pedoman Observasi**

No	Pertanyaa	Jawaban
1.	Nama Sekolah	
2.	Letak, Luas sekolah penelitian	
3.	Jumlah kelas IPS	
4.	Jumlah peserta didik kelas X IPS	

*(Sumber Pengolahan Data, 2024)*

#### 2) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan sebuah panduan untuk mendapatkan data dengan cara menanyakan beberapa pertanyaan kepada narasumber sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara dengan Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Ciamis dan Guru mata pelajaran geografi untuk memperoleh fakta dari responden sebagai sampel penelitian. Contoh pertanyaan wawancara terdapat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 5 Pedoman Wawancara**

No	Pertanyaa	Jawaban
1.	Jenis model pembelajaran apa yang biasa digunakan selama proses pembelajaran?	
2.	Apakah bapak pernah menggunakan media pembelajaran video dalam pembelajaran geografi	
3.	Bagaimana reaksi peserta didik terhadap penerapan model <i>inquiry-based learning</i> (IBL) tersebut?	

(Sumber Pengolahan Data, 2024)

### 3) Pedoman Penilaian Keterampilan

Pedoman penilaian keterampilan difokuskan pada *posttest* berupa presentasi dan adu argumen berbantuan media video mengenai Materi keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional yang membahas dampak globalisme terhadap budaya.

**Tabel 3. 6 Pedoman Penilaian Keterampilan**

Aspek	1	2	3
Penggunaan Bahasa	Tidak runut dan tidak sesuai EYD	Runut, namun kurang sesuai EYD	Runut dan sesuai dengan EYD
Artikulasi	Tidak jelas sehingga tidak di pahami oleh seluruh peserta didik	Kurang jelas,hanya di pahami oleh beberapa peserta didik	Jelas dan dapat diahami seluruh peserta didik
Percaya Diri	Tidak berkomunikasi dengan peserta didik dan hanya meBaca catatan diskusi	Kadang-kadang berkomunikasi dengan peserta didik,tetapi masih lebih banyak membaca catatan hasil diskusi	Aktif berkomunikasi dengan peserta didik dan dengan jelas menyampaikan poin-poin hasil diskusi tanpa membaca catatan hasil diskusi

(Sumber Pengolahan Data, 2024)

## 4) Pedoman Tes dan Kriteria Peskoran

Terdapat 6 butir soal uraian yang merupakan instrumen tes untuk Materi keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional yang membahas pengaruh budaya terhadap kehidupan. Butir soal tersebut didasarkan pada indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik menurut Annies, yang meliputi Memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, Menyimpulkan, Penjelasan lebih lanjut, Strategi dan teknik .

**Tabel 3. 7 Pedoman Tes**

Materi	Indikator kemampuan berpikir kritis	Indikator Pencapaian Kompetensi	Ranah Kognitif	No Soal
Pengertian kebudayaan	(elementary clarification)	3.6.4	Menganalisis implikasi budaya terhadap berbagai aspek kehidupan, terkait dengan peran budaya dalam masyarakat.	C4
Pelestarian dan pemanfaatan produk kebudayaan Indonesia dalam bidang ekonomi kreatif dan pariwisata	(basic support)	3.6.4	Menganalisis dampak pemanfaatan produk kebudayaan terhadap pertumbuhan ekonomi lokal	C4
Kebudayaan Indonesia sebagai bagian dari kebudayaan global		3.6.5	Menganalisis dampak teknologi dan media massa terhadap penyebaran budaya global di	C5

			Indonesia	
Pembentukan kebudayaan nasional	(inference)	3.6.6	Menganalisis dampak penggunaan Bahasa Indonesia terhadap kesatuan bangsa dan pelestarian keberagaman budaya di Indonesia.	C4
Pengaruh faktor geografis terhadap keragaman budaya di Indonesia	(advanced clarification)	3.6.4	Menganalisis pengaruh geografi terhadap budaya	C5
Persebaran keragaman budaya di indonesia	(strategy and tactics).	3.6.4	Menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan konflik antarsuku, dampak sosial yang terjadi	C5

(Sumber Pengolahan Data, 2024)

**Tabel 3. 8 Kriteria Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis**

Indikator	Keterangan	Skor
Memberi Penjelasan Sederhana ( <i>Elementary Clarification</i> )	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
	Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat.	1
	Menuliskan yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap.	2
	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap.	3
	Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat.	4
Membangun Keterampilan	Tidak menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal.	0

Dasar ( <i>Basic Support</i> )	Menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal dengan tidak tepat.	1
	Menuliskan hubungan konsep-konsep saja dengan tepat yang digunakan dalam menyelesaikan soal.	2
	Menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal tetapi kurang lengkap.	3
	Menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal secara lengkap.	4
Menyimpulkan ( <i>Inference</i> )	Tidak membuat kesimpulan.	0
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal.	1
	Membuat kesimpulan yang tepat sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap.	2
	Membuat kesimpulan dengan tepat sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	3
	Membuat kesimpulan yang tepat sesuai dengan konteks.	4
Penjelasan Lebih Lanjut ( <i>Advanced Clarification</i> )	Tidak memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil.	0
	Memberikan alasan tentang kesimpulan tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks.	1
	Memberikan alasan tentang kesimpulan yang tepat tetapi tidak sesuai dengan konteks.	2
	Memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil sesuai dan lengkap.	3
	Memberikan alasan tentang kesimpulan yang tepat sesuai dengan konteks.	4
Strategi dan Teknik ( <i>Strategy and Tactics</i> )	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal.	0
	Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal tetapi tidak lengkap atau menyelesaikan soal dengan tepat tetapi tidak menggunakan strategi.	2
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap namun kurang sesuai.	3
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal.	4

	menyelesaikan soal, lengkap dan benar.	
--	--	--

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Tujuan dari analisis statistik deskriptif adalah untuk memberikan deskripsi secara menyeluruh terhadap variabel-variabel yang telah ditentukan melalui pengolahan data menggunakan perangkat lunak SPSS (Nugroho Wibowo, 2016). Pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Sebelum Lapangan

##### a) Uji Validitas Isi

Menurut (Magdalen, 2022), validitas sebuah item mengacu pada seberapa besar dukungannya terhadap skor total. Skor dari setiap item akan berkontribusi terhadap skor total yang tinggi atau rendah. Untuk menentukan validitas suatu tes, perlu dilakukan analisis terhadap susunan soal tes untuk memastikan bahwa mereka mencerminkan secara proporsional seluruh konten atau materi yang seharusnya diuji. Instrumen berupa tes tertulis harus dibandingkan dengan kompetensi dasar, indikator, dan materi yang akan diajarkan. Sebelum pengumpulan data dilakukan, pertanyaan dalam kuesioner diuji terlebih dahulu untuk menilai validitas dan reliabilitasnya.

Dalam penelitian ini, untuk menghitung validitas, digunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum xY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(arikunto, 2008:72)

Keterangan:

$r_{XY}$  : koefisien korelasi

$N$  : banyaknya subjek

$X$  : skor butir soal yang dicari validitasnya

$Y$  : skor total

$XY$  : perkalian antara skor butir soal dengan skor total

Jika  $r_{XY} > r_{tabel}$  dan  $\alpha = 5\%$  maka alat ukur dikatakan valid.

Cara Pengukurannya menggunakan aplikasi SPSS 29.0. Untuk mengetahui setiap butir pertanyaan valid atau tidak valid yaitu dengan syarat:

Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka instrumen tersebut dinyatakan Valid.

Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka instrumen tersebut dinyatakan tidak Valid.

Untuk menentukan tes tersebut valid atau tidaknya dapat dilihat ketentuannya sebagai berikut.

Antara 0,800 – 1,00 validitas sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,800 validitas tinggi

Antara 0,400 – 0,600 validitas cukup

Antara 0,200 – 0,400 validitas rendah

Antara 0,000 – 0,200 validitas sangat rendah

Hasil Uji Validitas butir soal untuk tes kemampuan berpikir kritis peserta didik yang terdiri dari 6 buah soal essay dapat dilihat pada tabel 3.9

**Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes**

No Soal	r-Hitung	r-Tabel	Validitas	Keterangan
1	0.404	0,3338	Valid	Digunakan
2	0.372	0,3338	Valid	Digunakan
3	0.372	0,3338	Valid	Digunakan
4	0.564	0,3338	Valid	Digunakan
5	0.504	0,3338	Valid	Digunakan
6	0,641	0,3338	Valid	Digunakan

(Sumber Pengolahan Data, 2024)

Setelah melalui proses uji validitas menggunakan SPSS 29.0, peneliti menemukan bahwa 6 soal tes untuk kemampuan berpikir kritis yang telah disusun valid dan akan digunakan dalam kegiatan *pretest* dan *posttest* pada saat melakukan penelitian.

#### b) Uji Reliabilitas

Menurut (Ika Harlyan, 2013) reliabilitas adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes yakni sejauh mana sebuah tes bisa dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg/tidak berubah. Suatu tes dikatakan reliabel jika ia dapat memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali, atau dengan kata lain tes dikatakan reliabel jika hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan.

Untuk menentukan instrumen reliabel atau tidak dapat ditentukan dengan melihat nilai Cronbach Alpha dengan N40 dengan ketentuan pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai alpha  $>0,60$  maka soal reliabel
- Jika nilai alpha  $< 0,60$  maka butir soal tidak reliabel.

Uji Reliabilitas dengan menggunakan SPSS 20.0 yang akan dilakukan menggunakan Reliability Analisis Statistic dengan Cronbach alpha. Hasil perhitungan Uji Reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.10

**Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.331	6

(Sumber: Hasil Pengolahan data, 2024)

Berdasarkan perhitungan melalui bantuan SPSS 29.0 pada tabel 3.10 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* yang merupakan sebuah ukuran keandalan yang memiliki nilai dari 0 sampai 1 dan sedangkan N of items adalah banyaknya butir data. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh soal pada uji instrumen butir soal dinyatakan reliabel, karena nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh yaitu 0.331 lebih besar dari 0,60 sehingga dapat dikatakan instrumen soal essay reliabel, sedangkan N of Items sebesar 6 dengan rincian 6 butir pertanyaan.

## 2. Analisis Sesudah Lapangan

### a) Analisis Deskriptif

Analisis yang dilakukan terhadap data yang diperoleh di lapangan pada saat penelitian dilaksanakan dengan cara memaparkan rangkaian kegiatan saat pembelajaran dilaksanakan. Data yang diperoleh dari laporan disajikan dalam bentuk deskripsi data dari masing-masing Variabel. Analisis data yang dilakukan adalah dengan teknik kuantitatif dengan tahapan sebagai berikut

- 1) Mengumpulkan data *pretest* dari kelas kontrol dan eksperimen
- 2) Mengumpulkan data *posttest* dari kelas kontrol dan eksperimen
- 3) Mencari interval nilai dengan menggunakan rumus:

$$C = \frac{x_n - x_i}{k}$$

Keterangan :

- C = Besar Kelas
- X<sub>n</sub> = Skor Terbesar
- X<sub>i</sub> = Skor Terkecil
- K = Kategori

(Sumber: Supranto dalam Silviana, 2019)

- 4) Membuat interval nilai berdasarkan nilai yang diperoleh
- 5) Membuat kesimpulan dari nilai yang diperoleh responden

Analisis data yang dimaksud meliputi pengujian mean, median, modus, tabel distribusi frekuensi, diagram batang dan diagram pie.

#### 6) Uji Prasyarat Analisis

##### a) Uji Normalitas

Menurut (Herminanto sufyan, 2015), uji normalitas merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Pada uji ini digunakan uji chi-Square. Sedangkan menurut Silviana yang mengutip dari Rafi'i (1983) dalam pengujian uji normalitas ini ada ketentuan yang harus terpenuhi yaitu:

- Jika nilai sig > 0,05 maka data terdistribusi normal
- Jika sig < 0,5 maka data tidak terdistribusi normal.

##### b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas atau uji komparatif bertujuan untuk menentukan apakah kedua varian kelompok sampel homogen atau tidak, sehingga bisa ditentukan rumus t-tes yang mana bisa digunakan untuk pengujian (Sugiyono, 2013). Untuk menguji homogenitas dengan menggunakan uji Varians.

##### c) Uji Hipotesis

##### 1) Uji Parametrik

Uji Parametrik digunakan untuk data yang berdistribusi normal. Teknik Pengujian yang digunakan pada suatu variabel bebas yakni Paired Sample t-

test. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik, yaitu dengan memberikan tes terlebih dahulu, kemudian hasilnya bisa dihitung dengan menggunakan perhitungan Paired Sample t-test. Perhitungan ini dapat melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry-based learning* (IBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2) Uji Non Parametrik

Uji Non parametrik digunakan jika asumsi pada uji parametrik yang dilakukan tidak terpenuhi. Uji yang akan digunakan pada satu variabel terikat yakni uji mann whitney. Sedangkan untuk data yang tidak bebas (berpasangan) menggunakan Wilcoxon.

d) Uji Analisis data

Uji Analisis data digunakan untuk menguji hipotesis penelitian sesuai atau tidak. Uji analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji berpasangan apabila data berdistribusi normal. Analisis dilanjutkan dengan menggunakan uji Wilcoxon yang merupakan bagian dari statistik non parametrik jika data berdistribusi tidak normal.

e) Analisis Uji-Gain

Menghitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*, dengan uji N-Gain dimana menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah pembelajaran dilakukan. Uji N-Gain dicari dengan menggunakan rumus:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ Pretestt}{Skor\ Ideal - Skor\ pretest}$$

Adapun kriteria Interpretasi Indeks N-Gain dilihat dalam tabel 3.11

**Tabel 3. 11 Uji N-Gain**

N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 - 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber: Hake 1993 dalam Nashirah, dkk 2020)

### 3.8 Langkah-langkah Penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan dari bulan Desember 2023 sampai dengan bulan Juli 2024, mulai dari observasi lapangan hingga penulisan laporan penelitian skripsi. Penelitian ini bertepatan di SMA Negeri 2 Ciamis, Lokasi sekolah berada di Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 2 Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat.

**Tabel 3. 12 Rencana dan waktu penelitian**

No	Kegiatan	Waktu Penelitian							
		2023 Des	2024						
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Pengajuan permasalahan								
2	Observasi Lapangan								
3	Penyusunan Proposal								
4	Ujian seminar Proposal								
5	Revisi Bab 1, Bab 2, Bab 3								
6	Bimbingan								
7	Pembuatan Instrumen Penelitian								
8	Uji Coba Instrumen Penelitian								
9	Revisi Instrumen Penelitian								
10	Penelitian Lapangan								
11	Pengelolaan Hasil Lapangan								
12	Penyusunan Hasil Penelitian dan Pembahasan								
13	Sidang Skripsi								
14	Revisi								

(Sumber Pengolahan Data, 2024)