

BAB III

METODE PENELITIAN

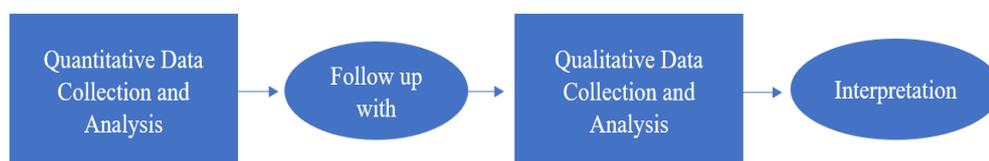
A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian Mix Method. Menurut Creswell (2009) mix method merupakan pendekatan penelitian yang menggabungkan dua metode dalam penelitian. Johnson dan Cristensen (2013) mengemukakan bahwa mix method adalah pendekatan penelitian yang memadukan beberapa metode dalam penelitian baik itu metode kualitatif maupun metode kuantitatif dalam suatu penelitian. Sejalan dengan hal itu Sugiono (2017), menyatakan bahwa mix method atau metode kombinasi merupakan suatu metode penelitian yang menggabungkan atau mengkombinasikan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif yang digunakan secara bersamaan dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif.

Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *mix method* adalah metode yang mengkombinasikan antara data kuantitatif dan data kualitatif dalam satu penelitian. Metode penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah *Mix Method Sequential Explanatory Design* dengan settingan pra-eksperimen. Sugiono (2017) desain Sequential Explanatory adalah desain yang penelitiannya dimulai dengan melakukan penelitian kuantitatif untuk mengidentifikasi tema dan membuat hipotesis, kemudian hipotesis tersebut dicari bukti dengan

melakukan penelitian kualitatif. Metode ini dipilih sesuai dengan karakteristik pertanyaan penelitian yang hendak dijawab meliputi *outcomes*.

Adapun data kuantitatif yang dimaksud yaitu untuk mendapatkan informasi dasar dengan menghitung peningkatan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Kemudian diikuti oleh penjelasan data secara kualitatif dengan cara mendeskripsikan data hasil wawancara kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik dan kesulitan yang dihadapi oleh guru. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPS kelas V sekolah dasar. Berikut skema desain *Mix Method Sequential Explanatory*.



Gambar 3.1 Skema Desain Mix Method Sequential Explanatory
Sumber : Creswell (2009)

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian ini merupakan peserta didik kelas V Sekolah Dasar Islam Terpadu yang berlokasi di salah satu Kecamatan di Kabupaten Bandung Barat sebanyak 21 orang peserta didik dengan jumlah 10 orang peserta didik laki-laki dan 11 orang peserta didik perempuan. Subjek penelitian ini dipilih dengan dasar karakteristik sebagai berikut :

1. Peserta didik belum sepenuhnya memiliki kemampuan berpikir kritis.

2. Guru belum memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan bagian penting yang harus dipersiapkan dan sangat diperlukan dalam tahap penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah instrumen tes dan instrumen non tes. Adapun instrumen tes dan non tes tersebut meliputi:

1. Lembar tes kemampuan berpikir kritis

Tes merupakan penilaian yang dirancang dan dilaksanakan pada waktu dan tempat tertentu kepada peserta didik (Suwanto, 2022). Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis. Tes kemampuan berpikir kritis ialah suatu penilaian yang dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengevaluasi argumen dan informasi dengan hati-hati dan objektif, serta membuat keputusan yang tepat berdasarkan hasil analisisnya.

Tes kemampuan berpikir kritis dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva pada pembelajaran IPS kelas V sekolah dasar. Tes kemampuan berpikir kritis ini terdiri atas sepuluh butir soal essay dari lima indikator berpikir kritis diantaranya yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar,

menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut serta menyusun strategi dan taktik. Adapun soal yang diberikan berkaitan dengan materi IPS yaitu kondisi perekonomian di daerahku.

Berikut kisi-kisi instrumen tes kemampuan berpikir kritis yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	Menganalisis tentang aktivitas ekonomi yang paling banyak dilakukan di daerahnya.	Essay	1, 2	2
Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	Menemukan contoh barang kebutuhan ekonomi yang digunakan sehari-hari di daerah tempat tinggalnya.	Essay	3, 4	2
Menyimpulkan (<i>inference</i>)	Menyimpulkan hasil produksi aktivitas ekonomi di daerahnya	Essay	5	1
Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>)	Membuktikan aktivitas perekonomian khas (asli) daerahnya.	Essay	6, 7, 8	3
Menyusun strategi dan taktik (<i>strategy and tactics</i>)	Merencanakan aktivitas ekonomi untuk meningkatkan perekonomian di daerahnya.	Essay	9, 10	2

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Untuk mempermudah dalam memberikan penilaian, diperlukan rubrik penilaian dalam penelitian ini. Adapun pedoman penskoran soal bentuk essay menurut Thomson (Saputri dkk, 2017) sebagai berikut:

SKOR	PEDOMAN SKOR
4	Jawaban sempurna, respon (penyelesaian) yang diberikan secara lengkap dan benar.
3	Jawaban benar, tapi respon (penyelesaian) yang diberikan memiliki satu kesalahan yang signifikan.
2	Jawaban benar secara parsial, namun respon (penyelesaian) yang diberikan mengandung lebih dari satu kesalahan/kekurangan yang signifikan.
1	Jawaban salah, respon (penyelesaian) tidak terselesaikan secara keseluruhan namun mengandung sekurang-kurangnya satu argument yang benar.
0	Jawaban salah, respon (penyelesaian) didasarkan pada proses atau argument yang salah atau tidak mengandung respon sama sekali.

Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis

2. Pedoman wawancara

Sugiarsi (2020), menyatakan bahwa pedoman wawancara adalah daftar pertanyaan atau topik yang disusun sebelum melakukan wawancara untuk memastikan bahwa wawancara dilakukan dengan cara yang terstruktur, sistematis dan fokus pada topik yang tuju. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kesulitan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dan kesulitan guru dalam memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pedoman wawancara kesulitan peserta didik terdiri atas tiga aspek dan 10 butir pertanyaan berisikan aspek pembelajaran IPS. Pembelajaran yang disajikan memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Adapun kisi-kisi wawancara kesulitan peserta didik digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

ASPEK	INDIKATOR	NOMOR ITEM
Pembelajaran IPS	Respon peserta didik terhadap pembelajaran IPS	1, 2, 3
Pembelajaran memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva	Mengetahui ketertarikan dan respon peserta didik dalam pemanfaatan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam pembelajaran	4, 5, 6
Kemampuan berpikir kritis pada peserta didik	Peserta didik berani dalam bertanya dan menyampaikan pendapat	7, 8, 9, 10
JUMLAH		10

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Wawancara Kesulitan Peserta Didik

Sedangkan pedoman wawancara kesulitan guru terdiri atas empat aspek dan 10 butir pertanyaan yang berkaitan dengan aspek pembelajaran IPS dan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan kisi-kisi wawancara sebagai berikut:

ASPEK	INDIKATOR	NOMOR ITEM
Pembelajaran IPS	Mengetahui pandangan peserta didik terhadap ketertarikan pada pembelajaran IPS	1
	Mengetahui kemampuan penyelesaian masalah pada pembelajaran IPS	2
Pembelajaran memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva	Mengetahui ketertarikan dan respon peserta didik dalam pemanfaatan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam pembelajaran	6, 7, 9
Kemampuan berpikir kritis pada peserta didik	Peserta didik berani dalam bertanya dan menyampaikan pendapat	3, 4, 5, 8, 10
JUMLAH		10

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Wawancara Kesulitan Guru

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ialah langkah-langkah yang harus dilakukan pada saat penelitian. Adapun langkah-langkah dari desain *Sequential Explanatory* menurut Creswell (2009), yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Kuantitatif
 - a. Pada langkah pertama yang perlu dilakukan adalah menentukan rumusan masalah penelitian kuantitatif. Disini peneliti merumuskan pertanyaan bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva pada peserta didik kelas V sekolah dasar?. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh dilapangan bahwa peserta didik belum

seungguhnya memiliki kemampuan berpikir kritis. Selain itu, guru belum memanfaatkan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

- b. Setelah menentukan permasalahan dalam penelitian kualitatif, peneliti mengidentifikasi sampel dengan karakteristik yang sesuai dengan penelitian ini. Terdapat 21 orang peserta didik dengan jumlah 10 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik perempuan pada peserta didik kelas V SD yang menjadi sampel penelitian ini.
- c. Kemudian peneliti membuat instrumen tes untuk menjawab permasalahan penelitian. Tes yang digunakan ialah tes kemampuan berpikir kritis yang mengacu pada lima indikator kemampuan berpikir kritis dengan masing-masing indikator dibuat dalam beberapa soal yang berbeda. Sehingga terdapat sepuluh soal dengan jenis soal essay yang telah diujikan kepada ahli yakni dosen pembimbing. Lalu soal tes ini diujikan kepada peserta didik yang kelasnya satu tingkat diatas kelas sampel dengan jumlah 21 peserta didik. Setelah mendapatkan data dari uji tersebut selanjutnya, data dianalisis dengan menggunakan Microsoft Excel 2019 dan SPSS Versi 26 untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Dari hasil analisis tersebut semua soal dinyatakan valid dan digunakan dalam indikator soal kemampuan berpikir kritis. Instrumen soal telah diujikan kepada ahli sehingga soal diyakini

dapat menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan untuk memperoleh data kuantitatif.

- d. Pelaksanaan pengambilan data kuantitatif dilakukan kepada sampel yang telah ditentukan. Tahap ini melibatkan pengumpulan data kuantitatif melalui eksperimen, pengamatan dan menganalisis data dengan menggunakan metode statistik. Desain eksperimen yang digunakan ialah desain pra-eksperimen. Desain pra-eksperimen adalah jenis desain penelitian eksperimental dengan menggunakan *one group pre-test post-test* yaitu memberikan *pre-test* di awal sebelum pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dan *post-test* di akhir pembelajaran setelah menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva.
- e. Hasil data *pre-test* dan *post-test* akan dianalisis dengan menggunakan Microsoft Excel 2019 dan SPSS Versi 26. Adapun uji analisis yang dilakukan adalah uji normalitas, uji *paired sampel t-test* dan uji *n-gain*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Uji *paired ssmple t-test* bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penerapan pembelajaran ini. Uji *n-gain* dilakukan agar mengetahui peningkatan yang diperoleh dari hasil *post-test* atau dari hasil perlakuan. Adapun hipotesis dari hasil analisis akhir data kuantitatif yang akan diujikan ialah:

- H0 : Tidak ada pengaruh dari penggunaan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD
- H1 : Ada pengaruh dari penggunaan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD

2. Tahap Mengembangkan Strategi Berdasarkan Hasil Data Kuantitatif

Dari hasil data kuantitatif tersebut diperlukan data pendukung agar dapat memperkuat data yang telah diperoleh. Adapun data pendukung ini berupa data kualitatif untuk mengetahui kesulitan yang dialami peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD. Dalam memperoleh data tersebut, peneliti menentukan 21 peserta didik kelas V yang akan menjadi sampel penelitian. Selanjutnya, peneliti pun akan menganalisis kesulitan guru dalam menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva. Dalam memperoleh data tersebut, didapat dari guru kelas V yang menjadi pelaksana dalam proses penerapan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva.

3. Tahap Kualitatif

Pada tahap ketiga peneliti melakukan pengumpulan data kualitatif dengan cara wawancara terhadap kesulitan peserta didik dan wawancara kesulitan yang dihadapi guru. Wawancara kesulitan peserta didik

dilakukan setelah terlaksananya pembelajaran menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva.. Yang menjadi informan dalam memperoleh data kesulitan peserta didik ialah sebanyak lima peserta didik. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis selama pembelajaran berlangsung. Lalu untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi guru, dilakukan wawancara terhadap guru pada akhir pertemuan terkait kesulitan yang dihadapi dalam menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selanjutnya peneliti mendeskripsikan hasil wawancara tersebut.

Setelah memperoleh data selanjutnya peneliti melakukan analisis terhadap data kuantitatif dan data kualitatif untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang permasalahan yang diteliti. Data kuantitatif digunakan sebagai data utama dalam penelitian ini. Data kuantitatif tersebut mencakup data hasil tes yang di analisis dengan berbantuan software Microsoft Excel 2019 dan SPSS versi 26. Sedangkan data kualitatif yaitu data hasil wawancara kesulitan yang dihadapi peserta didik dan data hasil wawancara kesulitan guru pada saat menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Data ini dianalisis dengan prosedur analisis kualitatif.

4. Tahap Interpretasi Data Kuantitatif dan Kualitatif

Pada tahap ini, peneliti merumuskan simpulan yang diambil setelah menganalisis data kuantitatif dan data kualitatif yang diperoleh untuk memecahkan masalah/menjawab pertanyaan penelitian. Dengan menampilkan data kualitatif kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dianalisis dengan menggunakan bantuan aplikasi statistik SPSS Versi 26. Lalu, hasil analisis data kuantitatif didukung dengan data kualitatif yaitu kesulitan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kesulitan guru dalam menggunakan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva yang dianalisis dengan menggunakan prosedur analisis kualitatif. Kedua data disajikan dengan singkat hingga sampai pada kesimpulan akhir dari penelitian ini.

E. Pengujian Instrumen

Dalam penelitian ini, tes yang digunakan yaitu *pre-test* dan *post-test*. Untuk mengetahui tes yang diaplikasikan mampu untuk digunakan atau tidak maka perlu melakukan uji validitas, uji realibilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda.

1. Validitas Tes

Menurut Matondang (Zhang et al., 2014) tes dapat bervaliditas tinggi jika alat itu menunjukkan hasil ukur yang sebanding dengan tujuan dari dilakukannya pengukuran. Dengan dilakukannya tes validitas, peneliti dapat mengukur kevalidan dari instrumen yang telah dibuatnya.

Sebelum dilakukan uji validitas tes, instrumen divalidasi terlebih dahulu oleh validator-validator ahli. Pada uji ini, validator ahli melihat kesesuaian dari isi instrumen yang dibuat antara materi dengan indicator kemampuan berpikir kritis. Berikut rumus koefisien korelasi *point-biserial* yang digunakan dalam menentukan kevalidan suatu soal.

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

Keterangan:

- r_{xy} : Indikator Koefisien Korelasi
 N : Jumlah skor teste
 X : Skor pada tiap butir soal
 Y : Skor seluruh butir soal

Tingkat kevalidan soal dapat dilihat dari nilai sign yang didapatkan dengansyarat setiap butir soal valid Nilai Sign < 0,05. Kriteria klasifikasi indeks korelasi validitas:

Korelasi	Interpretasi
0,80 < r ≤ 1,00	Butir tes memiliki validitas sangat tinggi
0,60 < r ≤ 0,80	Butir tes memiliki validitas tinggi
0,40 < r ≤ 0,60	Butir tes memiliki validitas sedang
0,20 < r ≤ 0,40	Butir tes memiliki validitas rendah
0,00 < r ≤ 0,20	Butir tes memiliki validitas sangat rendah

Tabel 3.5 Kriteria Klasifikasi Indeks Korelasi Validitas

Nomor Soal	R hitung	R tabel	Validitas
			R hitung > r tabel
1.	0.488	0.456	Valid
2.	0.488	0.456	Valid
3.	0.698	0.456	Valid
4.	0.477	0.456	Valid
5.	0.797	0.456	Valid
6.	0.578	0.456	Valid

7.	0.501	0.456	Valid
8.	0.524	0.456	Valid
9.	0.727	0.456	Valid
10.	0.642	0.456	Valid

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas

2. Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa uji reliabilitas merupakan sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Kuesioner dinyatakan reliabel jika jawaban terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2018). Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika instrumen tersebut konsisten dan stabil. Berikut rumus Cronbach Alpha:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

- r : Koefisien realibilitas
- k : Banyaknya butir soal
- $\sum S_i^2$: Jumlah variasi skor setiap soal
- S_t^2 : Variasi skor total

Berikut ini kriteria klasifikasi indeks reliabilitas:

Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Butir tes memiliki validitas sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Butir tes memiliki validitas tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Butir tes memiliki validitas sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Butir tes memiliki validitas rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Butir tes memiliki validitas sangat rendah

Tabel 3.7 Kriteria Klasifikasi Indeks Reliabilitas

Berikut perhitungan reliabilitas soal kemampuan berpikir kritis :

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.781	10

Tabel 3.8 Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal

Adapun hasil reliabilitas instrumen berdasarkan hasil ujicoba yang dijelaskan pada tabel sebagai berikut:

Reliability Statistics		
Reliabilitas	Kategori	Keterangan
0.781	Tinggi	Reliabel soal tinggi

Tabel 3.9 Keterangan Hasil Uji Reliabilitas

Pada tabel menunjukkan hasil perhitungan instrumen soal kemampuan berpikir kritis termasuk valid dengan reliabilitas yang memiliki kriteria klasifikasi tinggi, oleh karena itu soal tersebut layak sebagai instrumen tes.

3. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2017) mengemukakan bahwa tingkat kesukaran merupakan persentase jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar atau salah. Dalam artian, mengkaji butir-butir soal dari segi kesukarannya sehingga dapat diperoleh butir-butir soal yang termasuk kedalam kategori mudah, sedang dan sukar. Sehingga, dapat mendukung dalam penulisan soal yang efektif dan berkualitas. Dalam menentukan taraf kesukaran (TK), maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

- P : Indeks kesukaran
 B : Banyak peserta didik yang menjawab soal tersebut dengan benar
 JS : Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Dengan interpretasi tingkat kesukaran sebagaimana terdapat dalam tabel berikut :

Korelasi	Interpretasi
$TK < 0.30$	Sukar
$0.30 \leq TK \leq 0.70$	Sedang
$TK > 0.70$	Mudah

Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Tingkat Kesukaran

Hasil perhitungan tingkat kesukaran pada butir soal sebagai berikut :

No. Soal	Nilai	Keterangan
1.	0.81	Mudah
2.	0.83	Mudah
3.	0.74	Mudah
4.	0.87	Mudah
5.	0.70	Mudah
6.	0.68	Sedang
7.	0.69	Sedang
8.	0.68	Sedang
9.	0.27	Sukar
10.	0.29	Sukar

Tabel 3.11 Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

4. Daya Pembeda

Menurut Suharsimi Arikunto (2018) daya pembeda merupakan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Daya pembeda disebut indeks diskriminasi yang nilainya berkisar antara 0,00-1,00. Dalam menentukan daya pembeda (DP) digunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_b}{J_B} = P_a - P_b$$

Keterangan:

- D : Daya pembeda
- J : Jumlah peserta tes
- JA : Banyaknya peserta didik kelompok atas
- JB : Banyaknya peserta didik kelompok bawah
- BA : Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
- BB : Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
- $P_A = \frac{B_A}{J_A}$: Proporsi peserta didik kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
- $P_B = \frac{B_B}{J_B}$: Proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Dengan interpretasi daya pembeda sebagai berikut :

Korelasi	Interpretasi
$DP \geq 0,70$	Sangat baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Cukup
$DP < 0,20$	Jelek

Tabel 3.12 Klasifikasi Daya Pembeda

Hasil perhitungan daya pembeda yang telah diuji cobakan dalam penelitian ini, untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi canva adalah sebagai berikut:

No. Soal	Nilai	Keterangan
1.	0.220	Cukup
2.	0.127	Jelek
3.	0.309	Cukup
4.	0.155	Jelek
5.	0.330	Cukup
6.	0.184	Jelek
7.	0.209	Cukup
8.	0.232	Cukup
9.	0.145	Jelek
10.	0.170	Jelek

Tabel 3.13 Hasil Perhitungan Daya Pembeda

F. Prosedur Pengolahan Data

Prosedur pengolahan data ialah serangkaian langkah atau tahapan yang hendak dilakukan dalam mengumpulkan, memeriksa, menganalisis dan menafsirkan data yang telah dikumpulkan. Penelitian ini menggunakan dua jenis pengolahan data yaitu:

1. Pengolahan Data Kuantitatif

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ialah langkah pertama yang harus dilakukan sebelum dilaksanakannya analisis data. Muhyi (2018) menjelaskan bahwa tujuan dari uji normalitas yaitu untuk melihat kenormalan data yang akan dimasukan ke dalam rumus. Disini Uji Kolmogorov Smirnov

digunakan untuk mengetahui kenormalitasnya. Prinsip dari uji normalitas jenis ini yaitu mencari simpangan paling terbesar antara fungsi distribusi kumulatif dari data observasi yang diamati dan fungsi distribusi kumulatif teoritis (Nasrum 2018). Jika hasil yang dicapai penyimpangan maksimum tidak terlalu besar, maka data penelitian bisa menyebar secara normal. Adapun rumus statistik dalam Uji Kolmogorov Smirnov yaitu:

$$D = \max(|F(z_i) - F_n(x_i)|, |F(z_i) - F_n(x_i)|)$$

Keterangan:

- D : Simpangan terbesar
- $F(z)$: Fungsi distribusi kumulatif teoritis (Normal Baku Z)
- $F_n(x)$: Fungsi distribusi kumulatif data observasi

Dalam uji normalitas data, peneliti menggunakan bantuan aplikasi software SPSS Versi 26. Tahap yang hendak dilakukan untuk memperoleh hasil uji normalitas dilakukan dengan cara:

1. Buka lembar kerja SPSS Statistic Versi 26 dan masukan data ke dalam kolom.
2. Klik menu Analyze, klik Descriptive Statistic, klik Explore.
3. Masukkan data yang diperoleh ke Dependent List dan kelas ke Factor List.
4. Klik Plots, centang tulisan Normality plots with test.
5. Lalu continue
6. Klik ok.

7. Hasilnya akan terdapat di bagian Test of Normality dan lihat pada bagian sig.

Adapun kriteria penilaian uji normalitas menurut Pertiwi, (2022) ialah jika nilai sig yang didapatkan $\geq 0,05$ maka data dinyatakan terdistribusi normal sedangkan jika nilai sig yang didapat $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *Paired Sample T-Test* merupakan uji yang dilakukan untuk membandingkan nilai rata-rata dari hasil sebelum mendapatkan perlakuan khusus (*pre-test*) dan sesudah mendapatkan perlakuan khusus (*post-test*) dalam pembelajaran. Berikut rumus untuk uji *paired sample t-test*:

$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$	KETERANGAN : \bar{x}_1 = Rata-rata sampel 1 \bar{x}_2 = Rata-rata sampel 2 s_1 = Simpangan baku sampel 1 s_2 = Simpangan baku sampel 2 s_1^2 = Varians sampel 1 s_2^2 = Varians sampel 2 r = Korelasi antara dua sampel
---	---

Gambar 3.2 Rumus Uji *Paired sample t-test*

Untuk mendapatkan hasil skor uji-t dalam penghitungan uji hipotesis ini, peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS Versi 26. Adapun tahapannya yaitu:

1. Buka lembar kerja SPSS versi 26.

2. Masukkan data hasil kemampuan berpikir kritis secara vertikal pada kolom.
3. Klik Analyze pada menu.
4. Kemudian klik Compare Means.
5. Setelah itu klik Independent-Samples T-Test dan input data hasil kemampuan berpikir kritis ke dalam Test Variable(s) dan data kelas ke dalam Grouping Variable. Lalu klik Define Groups, pada grup 1 ketik angka 1 dan grup 2 ketik angka 2.
6. Setelah itu klik Continue dan klik Oke.

Menurut Ngatno (2015) dalam uji hipotesis memakai uji-t sampel independent dengan dua arah, derajat kesalahan 5% (0,05). Artinya apabila nilai probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka pada pre test dan post test tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai. Namun, apabila nilai probabilitas signifikansi $< 0,05$, maka pada pre test dan post test ada perbedaan rata-rata nilai.

c. Uji N-Gain

Uji gain yang ternormalisasi atau biasa disebut juga uji n-gain. Uji n-gain merupakan uji untuk melihat peningkatan dari hasil pembelajaran yang diperoleh oleh peserta didik. Dalam hal ini hasil belajar peserta didik yang dimaksud ialah hasil nilai *pre-test* dan *post-test*. Menurut (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020) bahwa untuk

memperoleh skor gain dilakukan dengan cara membandingkan nilai gain yang dicapai lalu dibagi dengan nilai gain tertinggi. Adapun rumus yang digunakan untuk memperoleh nilai n-gain ialah:

$$\langle g \rangle = \frac{\% \langle Sf \rangle - \% \langle Si \rangle}{(100 - \% \langle Si \rangle)}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = nilai gain ternormalisasi

$\langle Sf \rangle$ = nilai pretest

$\langle Si \rangle$ = nilai posttest

Setelah data dihitung nilai n-gainnya, kemudian data diinterpretasikan dalam tiga kategori yaitu jika $\langle g \rangle > 0,7$ maka data terinterpretasi tinggi. Jika $0,3 < \langle g \rangle < 0,7$ maka data terinterpretasi sedang. Sedangkan jika $\langle g \rangle < 0,3$ maka data terinterpretasi rendah. Kategori untuk tafsiran peningkatan dalam persen terbagi menjadi empat yaitu jika < 40 maka termasuk tidak efektif. Jika persentasenya 40-55 maka termasuk kurang efektif. Jika persentasenya 56-75 maka termasuk cukup efektif. Sedangkan jika persentasenya > 76 maka termasuk efektif (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020).

2. Pengolahan Data Kualitatif

Data kualitatif diolah dengan menggunakan prosedur pengolahan analisis kualitatif. Menurut Miles dan Huberman (dalam Raibowo,

2019) terdapat tiga prosedur pengolahan data kualitatif diantaranya yaitu:

a. Reduksi data

Menurut Umi (2017) reduksi data adalah proses pemilihan atau pemusatan perhatian pada penyederhanaan data secara kasar yang muncul dari catatan lapangan. Reduksi data dilakukan dalam penelitian ini ialah dengan membuat rangkuman data yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap kesulitan yang dialami guru dan juga kesulitan yang dihadapi peserta didik. Kegiatan reduksi data berlangsung secara terus menerus selama penelitian ini berlangsung. Jika seluruh data yang berkaitan dengan penggunaan media video pembelajaran berbasis aplikasi canva dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD sudah terkumpul, maka untuk memudahkan dilakukannya analisis data yang masih kompleks dipilih dan difokuskan menjadi lebih sederhana. Kemudian dilakukan pemilihan dan pengelompokan hal-hal yang pokok kemudian mencari tema dan pola yang sesuai dengan fokus penelitian. Reduksi data berlanjut terus hingga penelitian di lapangan telah sampai pada laporan akhir yang tersusun dengan lengkap. Reduksi data merupakan suatu analisis yang mengarahkan, mengklasifikasikan, menyeleksi yang tidak perlu dan mengelompokan data dengan berbagai cara sehingga dapat ditarik kesimpulan dan dapat diverifikasi (Saskia,

2021). Data kuantitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan kedalam aneka macam cara melalui seleksi yang ketat dengan cara meringkas, menggolongkannya dalam satu pola yang lebih luas dan yang lainnya.

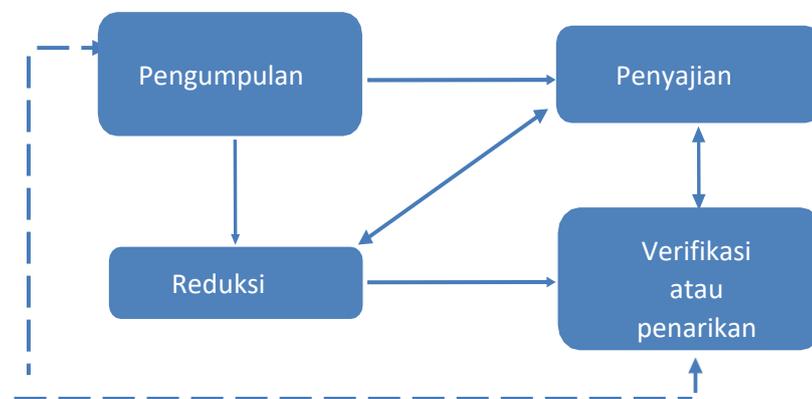
b. Penyajian data

Miles dan Huberman (dalam Raibowo, 2019) menentukan suatu penyampaian dari sekumpulan data tersusun yang memungkinkan adanya suatu penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Mereka menyatakan bahwa penyajian data akan lebih baik jika data utama yang telah dianalisis dari data kualitatif disajikan dalam berbagai jenis seperti matrik, grafik, jaringan atau pun bagan. Semua ini dirancang untuk memadukan informasi yang tersusun dalam bentuk yang padu serta mudah dipahami. Sehingga menganalisis dapat melihat apa yang tengah terjadi dan menetapkan kesimpulan yang benar atau harus terus melangkah dalam melakukan analisis. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat berupa naratif. Dengan penyampaian ini akan mempermudah peneliti dalam meneliti.

c. Kesimpulan

Dalam kegiatan analisis kualitatif dilakukan penarikan kesimpulan sebagai akhir dari penelitian dengan cara mendeskripsikan data dari temuan peneliti dalam pembahasan. Pembahasan dilangsungkan pada data yang telah ditemukan dalam penelitian dengan teori-teori

yang digunakan sebagai landasan. Oleh karena itu, analisis data kualitatif adalah suatu upaya yang berkepanjangan dimulai dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan menjadi gambaran dari keberhasilan yang disajikan secara berurutan sebagai rangkaian kegiatan analisis yang saling mengikuti. Berikut gambar langkah atau tahapan dari analisis kualitatif.



Gambar 3.3
Model Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman