

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

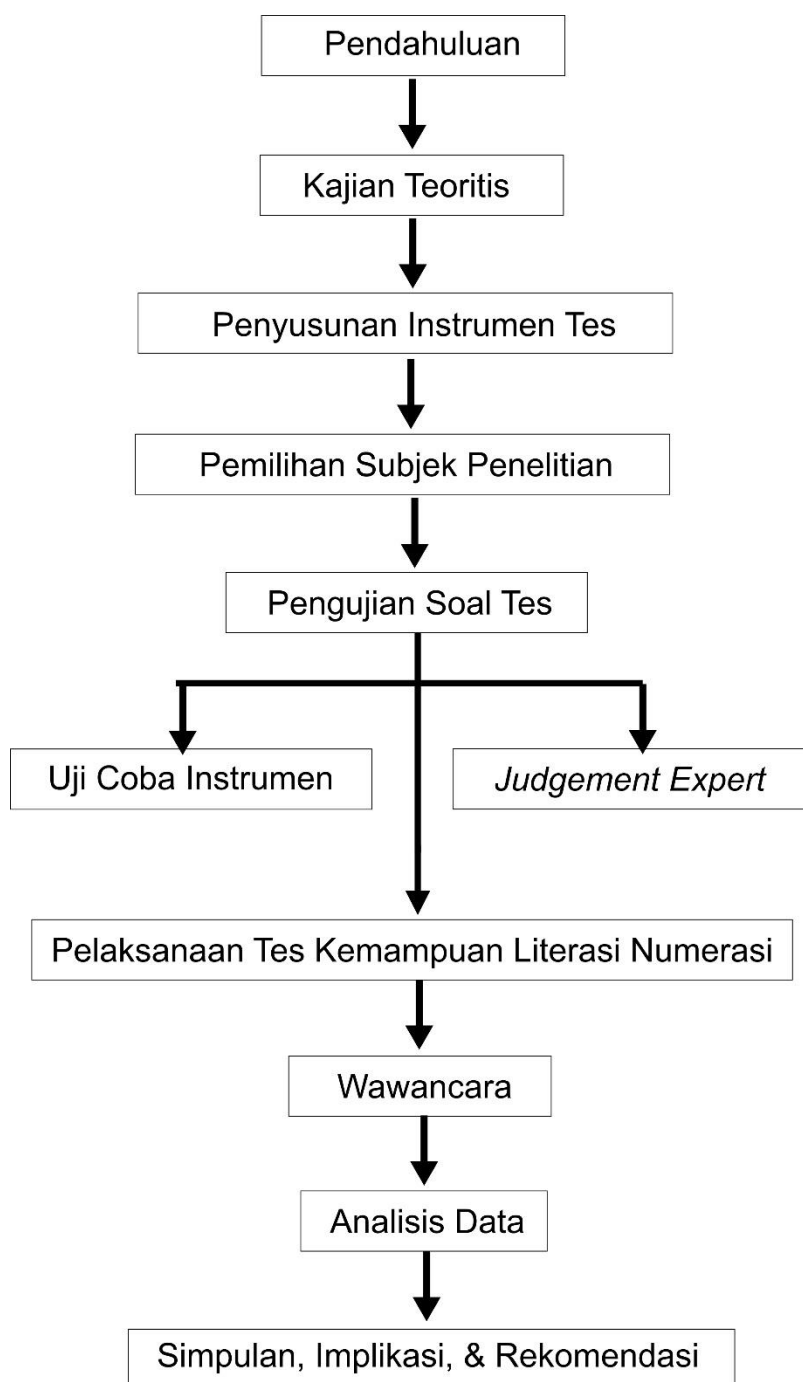
#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif adalah jenis penelitian yang peneliti pilih untuk penelitian ini. Makna dari metode penelitian dijelaskan oleh Sugiyono (2016) bahwa pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk mendapatkan data yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis penelitian yang peneliti gunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Tujuannya untuk mendeskripsikan atau menjelaskan kemampuan literasi numerasi siswa SD Negeri di Kota Cirebon. Arikunto (2019) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mempelajari suatu keadaan, situasi, atau peristiwa lain, dan yang hasilnya disajikan dalam bentuk laporan penelitian. Sujana dan Ibrahim (dalam Soendari, 2012) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha menggambarkan gejala, kejadian, dan peristiwa yang terjadi saat ini. Dari kedua ahli tersebut diperoleh kesimpulan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif terdiri dari mendeskripsikan objek penelitian secara objektif atau sebenar-benarnya sesuai dengan fenomena yang terjadi tanpa rekayasa, dan manipulasi data.

#### **3.2 Alur Penelitian**

Agar penelitian menjadi terstruktur dengan baik peneliti telah membuat alur yang diawali dengan menyusun pendahuluan, kajian teoritis, penyusunan instrumen tes, pemilihan subjek penelitian, pengujian instrumen tes dengan menggunakan dua langkah yaitu *judgement expert* (validator ahli) dan uji coba instrumen tes untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda, selanjutnya setelah instrumen tes tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan maka peneliti melaksanakan tes kemampuan literasi numerasi dengan memberikan soal pada subjek penelitian untuk dikerjakan, setelah pemberian soal tes selesai langkah berikutnya adalah melakukan wawancara dengan siswa dan diakhiri dengan menganalisis hasil tes dan wawancara dengan bantuan program *SPSS versi 24 dan Microsoft Office Excel 2019* untuk melakukan analisis deskriptif, maka

selanjutnya membuat simpulan, implikasi, dan rekomendasi atas penelitian yang telah dilakukan. Berikut gambaran alur pada penelitian ini.



**Gambar 3.1**  
**Alur Penelitian**

### 3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian

Adapun tempat penelitian yang dipilih adalah Sekolah Dasar Negeri yang berada di Kota Cirebon. Dan subjek dalam penelitian ini adalah siswa SDN Guntur Kota Cirebon serta variabel yang di ukur adalah kemampuan literasi numerasi siswa. Peneliti akan melaksanakan penelitian dengan tahapan yaitu: 1) Tahap persiapan, pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan seperti observasi awal, penyusunan proposal dan seminar proposal, permohonan dosen pembimbing, menyusun instrumen penelitian dan konsultasi/bimbingan dengan dosen pembimbing; 2) Tahap pelaksanaan, di tahap ini peneliti mengajukan permohonan izin penelitian dari pihak universitas yang ditujukan kepada kepala dinas pendidikan kota cirebon dan atau kepala sekolah yang menjadi tempat penelitian, kemudian selanjutnya melakukan pengambilan data penelitian. 3) Tahap penyusunan laporan, di tahap ini peneliti melakukan analisis dari data yang telah dikumpulkan pada tahap kedua lalu menyusun laporan, merekapitulasi data, dan melakukan konsultasi/bimbingan dengan dosen pembimbing skripsi. Adapun penelitian ini akan dilakukan secara *offline* apabila memungkinkan di masa PTM terbatas dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Namun apabila tidak memungkinkan penelitian akan dilakukan secara daring (*online*). Adapun kumpulan subjek penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1**

**Data Subjek Penelitian**

No	Nama Siswa	Kelas
1	AD	V/B
2	AL	V/A
3	AP	V/A
4	APA	V/A
5	AU	V/B
6	AN	V/B
7	AZ	V/A
8	BQ	V/A
9	DM	V/B
10	DK	V/B
11	DZ	V/B
12	FB	V/B
13	FA	V/B
14	FD	V/A

No	Nama Siswa	Kelas
15	GA	V/B
16	GH	V/A
17	HE	V/A
18	HA	V/A
19	KN	V/A
20	KY	V/B
21	KH	V/B
22	KM	V/A
23	MA	V/B
24	MH	V/A
25	MR	V/A
26	MZ	V/B
27	MP	V/A
28	NR	V/B
29	NA	V/B
30	NW	V/B
31	NY	V/B
32	NE	V/B
33	NN	V/B
34	QP	V/A
35	RD	V/B
36	SS	V/B
37	YR	V/A
38	ZQ	V/B
39	ZZ	V/B
40	ZS	V/B

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Tes

Peneliti menggunakan instrumen tes untuk mengukur kemampuan literasi numerasi pada siswa sekolah dasar. Adapun instrumen tes yang digunakan berupa soal uraian pada materi penyajian data dengan jumlah sebanyak 5 soal. Tes dilaksanakan secara luring dengan waktu pengerjakan selama 90 menit. Selanjutnya hasil tes akan dihitung menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel 2019* dan *SPSS versi 4*. Adapun definisi dari tes Menurut Nurgiyantoro (2010) adalah sebuah media atau langkah yang sistematis untuk mengukur sampel perilaku. Selanjutnya, pengujian merupakan suatu bentuk pengukuran, pengujian hanyalah suatu cara untuk memperoleh informasi.

### 3.3.2 Non Tes

#### 1) Wawancara tidak terstruktur

Dalam metode pengumpulan data wawancara ini, digunakan jenis wawancara tidak terstruktur karena peneliti ingin melakukan wawancara secara bebas, sehingga tidak menggunakan pedoman wawancara terstruktur, tetapi tetap menggunakan acuan permasalahan yang akan diteliti dan dikaji. Sugiyono (2016) menggambarkan wawancara tidak terstruktur sebagai wawancara tidak terstruktur dimana peneliti tidak menggunakan panduan wawancara yang sistematis.

#### 2) Studi Dokumentasi

Studi dokumen melengkapi teknik pengumpulan data lainnya. Teknik studi dokumen dilakukan dengan mengumpulkan beberapa dokumen di sekolah seperti nilai hasil belajar dalam kaitannya dengan literasi numerasi atau data lain yang berkaitan dengan masalah yang akan teliti. Menurut Sugiyono (2016) hasil penelitian akan kredibel dan dapat dipercaya apabila didukung dengan *history*, masa sekolah hingga tempat kerja, atau hidup bermasyarakat. Adapun dokumen yang dimasukkan dalam penelitian ini berupa daftar nama siswa yang menjadi subjek penelitian dan foto-foto kegiatan penelitian yang peneliti abadikan saat penelitian berlangsung.

## 3.5 Instrumen Penelitian

### 3.5.1 Pedoman Wawancara

Pedoman atau panduan wawancara dikembangkan untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai kesulitan siswa dalam mengembangkan kemampuan literasi numerasi pada tingkat sekolah dasar negeri khususnya di kelas V Kota Cirebon. Dalam pelaksanaan wawancara tersebut peneliti menggunakan metode wawancara tidak terstruktur sehingga tidak membuat pedoman wawancara yang sistematis dan lengkap. Peneliti hanya menggunakan *point-point* permasalahan yang akan diajukan kepada narasumber yaitu siswa kelas V di SDN Guntur Kota Cirebon sebagai subjek penelitian yang banyaknya 40 siswa. Selanjutnya hasil wawancara tersebut direkap dan dianalisis.

### 3.5.2 Pedoman Tes Kemampuan Literasi Numerasi

Indikator dalam penelitian ini mengacu pada indikator kemampuan literasi numerasi menurut TIM GLN (2017) sebagai berikut: 1) Siswa mampu menggunakan angka & simbol matematika dasar secara kontekstual untuk memecahkan masalah matematika; 2) Siswa dapat menganalisis berbagai infografis, grafik, dll; 3) Hasil analisis digunakan untuk bekal informasi dalam menafsirkan, merumuskan, dan membuat keputusan mengenai masalah literasi numerasi. Instrumen tes kemampuan literasi numerasi yang digunakan adalah tes uraian yang memuat penyelesaian masalah matematika dengan mengaitkan instrumen tes dengan indikator kemampuan literasi numerasi. Berikut sajian kisi-kisi instrumen tes kemampuan literasi numerasi, panduan penskoran literasi numerasi, rumus perhitungan hasil tes kemampuan literasi numerasi dan kategori persentase pencapaian kemampuan literasi numerasi.

**Tabel 3.2**

**Kisi - Kisi Instrumen Tes Kemampuan Literasi Numerasi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>No.Soal</b>	<b>Skor Maksimum</b>
3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, table, diagram gambar (pictogram), diagram batang, atau diagram garis.	Menjelaskan data yang disajikan berupa angka & simbol menjadi suatu kesimpulan	2	4
	Menganalisis data yang disajikan berupa berbagai angka & simbol	1	4
	Menafsirkan hasil analisis dari data yang disajikan untuk mengidentifikasi masalah	3	4
	Menafsirkan hasil analisis dari data yang disajikan untuk menentukan keputusan sebagai solusi permasalahan	4	4
4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan	Menyajikan data yang disajikan dalam bentuk diagram batang.	5	4

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No.Soal	Skor Maksimum
data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, table, diagram gambar (pictogram), diagram batang, atau diagram garis.			

Tabel 3.3

## Panduan Penskoran Kemampuan Literasi Numerasi

No	Indikator Soal	Respon siswa terhadap soal	Skor
1	Menganalisis data yang disajikan berupa berbagai angka & simbol	Siswa tidak dapat menuliskan persentase hasil panen	0
		Siswa menuliskan persentase hasil panen tetapi kurang tepat dengan data yang disajikan	1
		Siswa hanya dapat menuliskan salah satu persentase hasil panen yang tepat sesuai dengan data yang disajikan	2
		Siswa hanya dapat menuliskan dua persentase hasil panen yang tepat sesuai dengan data yang disajikan	3
		Siswa dapat menuliskan seluruh persentase hasil panen dengan tepat sesuai dengan data yang disajikan	4
2	Menjelaskan data yang disajikan berupa angka & simbol menjadi suatu kesimpulan	Siswa tidak dapat menuliskan kesimpulan dari data yang disajikan	0
		Siswa menuliskan kesimpulan tetapi tidak sesuai dengan data yang disajikan	1
		Siswa hanya dapat menuliskan satu kalimat tepat dari data yang disajikan	2
		Siswa hanya dapat menuliskan hasil panen masing-masing jenis tetapi tidak dibuat kesimpulan dalam bentuk kalimat	3
		Siswa dapat menuliskan kesimpulan dalam bentuk kalimat dengan lengkap sesuai dengan data disajikan	4
3	Menafsirkan hasil analisis dari data yang disajikan untuk mengidentifikasi masalah	Siswa tidak dapat menuliskan permasalahan	0
		Siswa dapat menuliskan permasalahan tetapi tidak sesuai dengan data yang disajikan	1
		Siswa dapat menuliskan permasalahan tetapi kurang lengkap	2

No	Indikator Soal	Respon siswa terhadap soal	Skor
		Siswa dapat menuliskan permasalahan dengan kalimat lengkap tetapi terdapat kalimat yang kurang tepat	3
		Siswa dapat menuliskan permasalahan dengan kalimat lengkap sesuai data yang disajikan	4
4	Menafsirkan hasil analisis dari data yang disajikan untuk menentukan keputusan sebagai solusi permasalahan	Siswa tidak menuliskan jawaban/keputusan	0
		Siswa dapat menuliskan jawaban tetapi tidak sesuai	1
		Siswa hanya dapat menuliskan satu kalimat penyelesaian masalah dengan tepat	2
		Siswa dapat menuliskan dua kalimat penyelesaian masalah dengan tepat sesuai dengan data yang disajikan	3
		Siswa dapat menuliskan penyelesaian masalah menggunakan kalimat lengkap dengan tepat berdasarkan data yang disajikan	4
5	Menyajikan data yang disajikan dalam bentuk diagram batang.	Siswa tidak menuliskan jawaban	0
		Siswa tidak dapat membuat sajian data dalam bentuk diagram batang	1
		Siswa dapat membuat sajian data dalam bentuk diagram batang tetapi tidak dilengkapi keterangan	2
		Siswa dapat sajian data dalam bentuk diagram batang dengan lengkap tetapi terdapat yang kurang tepat	3
		Siswa dapat membuat sajian data dalam bentuk diagram batang dengan keterangan yang lengkap dan tepat	4

$$\text{Persentasi Pencapaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor Maksimal = 20

### Gambar 3.2

#### Rumus Perhitungan Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi

Pengkategorian perolehan nilai tes kemampuan literasi numerasi pada materi penyajian data dapat dilihat pada Tabel 3.4



**Tabel 3.4**  
**Kategori Persentase Pencapaian Kemampuan Literasi Numerasi**

No	Persentase	Kategori
1	81% - 100%	Sangat tinggi
2	61% - 80%	Tinggi
3	41% - 60%	Sedang
4	21% - 40%	Rendah
5	0% - 20%	Sangat Rendah

(Asrul, Ananda, & Rosinta, 2014)

### 3.6 Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen dilakukan diawal ketika peneliti belum menggunakan instrumen tersebut kepada subjek penelitian. Tujuan dari pengembangan instrumen adalah memperoleh instrumen yang valid maka melalui proses inilah peneliti mengetahui instrumen yang telah valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Instrumen yang peneliti kembangkan adalah instrumen tes uraian untuk mengukur kemampuan literasi numerasi. Validasi didasarkan pada kesesuaian antara soal tes dengan indikator yang diukur. Validasi ini dikenal sebagai validasi isi dengan mengajukan validasi kepada para ahli yang disebut *judgement expert* (Sugiyono, 2013). Adapun kisi-kisi dibuat oleh peneliti yang berisi materi soal dengan standar indikator kemampuan literasi numerasi untuk dijadikan pedoman dalam membuat instrumen tes yang berbentuk soal uraian. Dalam pengujian instrumen peneliti menggunakan dua cara yaitu dengan meminta validasi kepada para ahli yang dalam hal ini guru kelas V SDN Karang Mulya Kota Cirebon dan guru kelas V SDN Guntur Kota Cirebon. Cara kedua dengan melakukan uji coba instrumen tes dengan memberikannya kepada 25 siswa di kelas V SDN Guntur yang sebelumnya telah menerima materi sesuai dengan soal tes yang diberikan setelah itu dilakukan pengujian dengan bantuan aplikasi *SPSS versi 24*. Langkah tersebut dicapai dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian soal tes dengan indikator yang akan dicapai. Jika langkah tersebut sudah selesai dilakukan dan perlu memerlukan perbaikan dan revisi maka hendaknya peneliti melakukan revisi atau perbaikan terlebih dahulu hingga hasil akhir dari instrumen tersebut benar-benar valid dan reliabel maka dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

### 3.6.1 Uji Validitas

Peneliti melakukan pengujian instrumen tes kepada siswa kelas V SDN Karang Mulya Kota Cirebon dengan jumlah siswa 25 orang. Maka dari hasil tes tersebut selanjutnya dianalisis dengan bantuan aplikasi *Ana test versi 4*. Kemudian berikutnya hasil analisis tersebut akan diinterpretasikan berdasarkan klasifikasi validitas berikut.

**Tabel 3.5**

#### **Klasifikasi Interpretasi Koefisien Korelasi Validitas**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Interpretasi</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2013)

Berdasarkan tabel klasifikasi di atas maka hasil penelitian selanjutnya diinterpretasikan pada Tabel 3.6.

**Tabel 3.6**

#### **Korelasi Validitas Butir Soal**

<b>Nomor Soal</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Signifikan</b>	<b>Keterangan</b>
1	0,897	Sangat Signifikan	Korelasi Sangat Kuat
2	0,656	Signifikan	Korelasi Kuat
3	0,798	Sangat Signifikan	Korelasi Sangat Kuat
4	0,893	Sangat Signifikan	Korelasi Sangat Kuat
5	0,793	Sangat Signifikan	Korelasi Sangat Kuat

(Sumber: hasil penelitian 2022)

Berdasarkan tabel di atas, peneliti menyimpulkan instrumen tes kemampuan literasi numerasi memiliki validitas yang sangat tinggi. Oleh karenanya instrumen ini memiliki keabsahan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi pada materi penyajian data yang akan diukur dalam penelitian ini sehingga dapat dikatakan instrumen yang dikembangkan peneliti ini valid untuk digunakan.

### 3.6.2 Uji Realibilitas

Uji realibilitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen yang dibuat. Pernyataan tersebut sejalan dengan Kuntjojo (2019), menyatakan bahwa reliabilitas menjadi syarat valid ataupun tidaknya instrumen yang hendak

digunakan untuk memperoleh instrumen penelitian yang absah sehingga nantinya instrumen tes yang dinyatakan valid dapat digunakan kembali dimasa yang akan datang. Pada pengujian reliabilitas instrumen peneliti menggunakan bantuan aplikasi *Ana tes versi 4*. Kemudian hasil yang diperoleh akan ditafsirkan berdasarkan pengelompokan reliabilitas sebagaimana pada Tabel 3.7.

**Tabel 3.7**

**Klasifikasi Interpretasi Koefisien Korelasi Reliabilitas**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Interpretasi</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,0000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2013)

Dari hasil analisis pada aplikasi *Ana tes versi 4* menunjukkan nilai reliabilitas tes soal 0,93. Maka berdasarkan kriteria reliabilitas diatas instrumen tes kemampuan literasi numerasi dinyatakan sangat kuat sehingga soal tersebut layak untuk digunakan.

### 3.6.3 Taraf Kesukaran Instrumen

Taraf kesukaran instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran pada setiap soalnya. Seperti yang dijelaskan oleh Asrul, Ananda, & Rosinta (2014) uji taraf kesukaran dilakukan dengan tujuan agar dapat mengetahui indeks kesukaran soal dan mendapatkan informasi apakah soal yang akan digunakan termasuk mudah, sukar, ataupun sedang. Adapun peneliti melakukan pengujian indeks kesukaran soal menggunakan aplikasi *Ana tes versi 4*. Hasil perhitungannya disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.8**

**Hasil Uji Indeks Kesukaran Instrumen**

<b>Nomor Soal</b>	<b>Indeks Kesukaran</b>	<b>Interpretasi</b>
1	73,21	Mudah
2	55,36	Sedang
3	71,43	Mudah
4	67,86	Sedang
5	69,64	Sedang

(Sumber: hasil penelitian 2022)

Selanjutnya berdasarkan hasil interpretasi pada uji indeks instrumen disimpulkan sebanyak 2 termasuk mudah dan 3 butir soal termasuk sedang. Sehingga soal dikatakan layak untuk digunakan.

### 3.6.4 Uji Daya Pembeda

Pengujian daya pembeda dilakukan oleh peneliti dengan tahapan memberikan instrumen tes pada siswa kelas V kemudian hasil tes akan diolah melalui aplikasi *Ana tes versi 4*. Kemudian hasil yang diperoleh akan ditafsirkan berdasarkan klasifikasi daya pembeda pada Tabel 3.9 berikut.

**Tabel 3.9**

#### Klasifikasi Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
0,00 – 0,19	Jelek
0,20 – 0,39	Cukup
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali

(Asrul, Ananda, & Rosinta., 2014)

Hasil analisis melalui aplikasi *Ana tes versi 4* yang telah ditafsirkan pada Tabel 3.10 sebagai berikut.

**Tabel 3.10**

#### Hasil Uji Daya Pembeda

No	Daya Pembeda	Interpretasi
1	53,57	Baik
2	25,00	Cukup
3	57,14	Baik
4	64,29	Baik
5	32,14	Cukup

(Sumber: hasil penelitian 2022)

Dari hasil pengujian daya pembeda di atas, disimpulkan 3 soal berada dalam kategori baik dan kategori cukup 2 soal. Sehingga disimpulkan kelima soal tersebut dinyatakan layak untuk digunakan.

## 3.7 Prosedur Penelitian

### 3.7.1 Tahap Awal Penelitian

Pada tahap awal penelitian terdiri dari: 1) mengajukan surat izin penelitian ke pihak kampus dan pihak sekolah yang dituju; 2) menentukan dan menyusun

sampel yang akan dijadikan subjek penelitian; 3) menyusun instrumen penelitian berupa tes soal uraian; 4) melakukan *judgement expert* kepada validator ahli dalam hal ini meminta validasi dari guru SDN Guntur dan Karang Mulya Kota Cirebon dan melakukan uji coba instrumen di SDN Karang Mulya Kota Cirebon untuk mendapatkan instrumen yang valid dan dapat digunakan.

### **3.7.2 Tahap Analisis Data**

Tahapan untuk menganalisis data yang peneliti susun adalah sebagai berikut: (1) mengelola data hasil penelitian dengan melakukan rekap dan input data hasil tes kemampuan literasi numerasi menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2019*; (2) menganalisis data hasil penelitian menggunakan aplikasi *SPPS versi 24* untuk melakukan analisis deskriptif seperti nilai *mean*, *median*, *modus*, *standar deviasi* dan seterusnya; (3) mendeskripsikan hasil penelitian dengan analisis deskriptif.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Analisis statistik deskriptif digunakan peneliti untuk menganalisis data hasil penelitian dengan bantuan aplikasi *SPPS versi 24* dengan tujuan mendapatkan gambaran kemampuan literasi numerasi siswa melalui hasil tes yang diperoleh. Melalui aplikasi tersebut peneliti akan mengetahui data statistik deskriptif yang dihasilkan oleh aplikasinya. Adapun analisis data ini dilakukan setelah data dari penelitian yang dilakukan sudah terkumpul kemudian selanjutnya dibuat rekapitulasinya untuk mempermudah proses pengolahan dan analisis data. Sebagaimana pendapat Sugiyono (2015) bahwa proses penelitian selanjutnya adalah dengan menganalisis data yang sudah terkumpul. Pada kegiatan tersebut peneliti memperoleh dan menyusun temuan berikut dengan pembahasannya sehingga didapatkan kesimpulan dan nantinya fakta yang peneliti peroleh bermanfaat.