

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mix Methods*. Menurut Aini et al. (2020) bahwa penelitian mix method merupakan gabungan dari metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Menurut Muzaki & Ibrahim (2020) penelitian metode kombinasi merupakan pendekatan penelitian yang mengombinasikan dan mengasosiasikan bentuk kualitatif dan bentuk kuantitatif. Sedangkan Cresweel (dalam Aini et al., (2020) mengungkapkan bahwa *Mix Method* merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan bentuk kualitatif dan kuantitatif.

Menurut Aramo-immonen, metode campuran merupakan suatu pendekatan yang menggabungkan atau mengasosiasikan bentuk kuantitatif dan kualitatif dalam satu rangkaian penelitian, yang mana metode ini memberikan para peneliti pada seluruh disiplin penelitian keluasan dalam mendalami masalah penelitian. Sedangkan menurut Schoonenboom dan Johnson, penelitian metode campuran adalah jenis penelitian dimana seorang peneliti atau tim peneliti menggabungkan elemen pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif (misalnya, penggunaan sudut pandang kualitatif dan kuantitatif, pengumpulan data, analisis, teknik inferensi) untuk tujuan luas dan mendalam ketika memahami dan melakukan pembuktian (Iskandar, Nehru, Cicyn Riantoni, 2021:8).

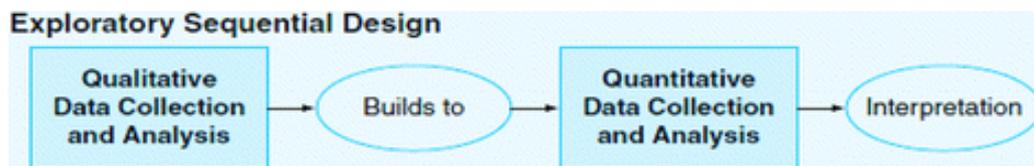
Penelitian ini akan fokus pada pengumpulan dan analisis data serta memadukan antara data kuantitatif yang diikuti dengan data kualitatif. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan hasil penelitian yang lebih baik dibandingkan dengan hanya menggunakan salah satu pendekatan saja saja. Metode ini digunakan untuk menangani tingkatan yang berbeda dalam satu sistem. Temuan dari setiap tingkatan dipadukan untuk merumuskan interpretasi secara menyeluruh.

Adapun desain yang digunakan adalah *explanatory sequential* merupakan desain penelitian yang melibatkan proyek penelitian dalam dua fase dimana peneliti mengumpulkan data kuantitatif pada fase pertama, menganalisis hasil,

dan kemudian menggunakan hasil untuk merencanakan fase kedua, yaitu kualitatif. Tujuan *explanatory sequential design* adalah untuk membantu data kualitatif menerangkan secara detail tentang hasil kuantitatif awal. Desain ini digunakan karena peneliti ingin mendapatkan data secara kuantitatif terlebih dahulu dan diikuti penjelasan data kualitatif. Model Penelitian campuran *explanatory sequential design* diawali dengan pengumpulan data kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kualitatif untuk membantu menjelaskan dan menguraikan hasil yang telah diperoleh oleh hasil data kuantitatif, sehingga hasil penelitian model ini bersifat *explanatory* atau menjelaskan suatu gambaran umum (*Generalisasi*). Untuk analisis lebih lanjut maka diperlukan data kualitatif untuk menjelaskan gambaran umum.

Berikut merupakan skema *Explanatory Sequential Design*.

**Gambar 3.1**  
**Desain Penelitian**



*Sumber: Cresweel & Clark, 2011*

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dalam penelitian ini berada di sekolah dasar yaitu SD Negeri 2 PASIRLANGU yang beralamat di Kp. Pasirlangu RT 03/RW05, Desa Pasirlangu, Kecamatan Cisarua, Kab. Bandung Barat 40551. Pemilihan sekolah ini didasari karena tempat sekolah yang dekat dengan tempat tinggal peneliti sehingga memudahkan dalam proses penelitian.

Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, yakni pada bulan Maret 2024. Hal ini dilakukan berdasarkan pemilihan materi yang akan digunakan saat penelitian yaitu Keanekaragaman Suku dan Budaya yang ada di Indonesia.

## **C. Populasi dan Sempel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, karena ia merupakan sumber informasi. Para ahli memiliki definisi yang sedikit berbeda antara satu dengan yang lain, tapi pada prinsipnya memiliki substansi yang sama.

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Menurut Sugiyono (Eviani & Hidayat, 2021) populasi merupakan wilayah generalisasi yang di dalamnya sendiri atas objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV Sekolah Dasar sebanyak 35 peserta didik. Dalam suatu penelitian, data diperoleh dari subjek penelitian atau populasi yang akan diteliti, populasi merupakan suatu kumpulan individu atau suatu objek yang memiliki sifat-sifat umumnya.

### **2. Sempel**

Sempel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi.

Menurut (Sugiyono, 2015) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti, sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IV Sekolah dasar. Adapun jumlah sampel sebanyak 35 Peserta didik yang terdiri dari 23 orang peserta didik laki-laki dan 12 orang peserta didik perempuan.

Dipilihnya sampel ini berdasarkan pada karakteristik sebagai berikut:

- a. Peserta didik belum sepenuhnya terampil dalam kemampuan pemahaman konsep.
- b. Guru belum menerapkan model pembelajaran *discovery learning* terhadap materi keanekaragaman suku dan budaya yang ada di Indonesia.

#### D. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi:

##### 1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Suatu tes dikatakan berkualitas apabila memenuhi persyaratan yaitu validitas.

Soal tes dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep dan digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep materi Keanekaragaman Suku Bangsa dan Budaya yang ada di Indonesia dalam pembelajaran IPS siswa kelas IV SD. Tes yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk esai. Tes pada penelitian ini peserta didik diberikan soal berupa *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan 10 soal uraian yang sama. Adapun kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemahaman konsep yang terdapat dalam tabel dibawah ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Kemampuan Pemahaman Konsep**

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal	Skor
1.	Menafsirkan	Mampu menjelaskan keadaan disekitar dengan adanya perbedaan di indonesia.	2	2
2.	Mencontohkan	Dapat mencontohkan dampak dari keanekaragaman yang ada di Indonesia	2	2

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal	Skor
3.	Mengklasifikasi	Dapat mengelompokkan suku daerah sesuai dengan pulaunya.	1	1
4.	Merangkum	Dapat menentukan hal yang perlu diingtdari sebuah teks	1	1
5.	Menginferensi			
6.	Membandingkan	Dapat menemukan suatu perbedaan dari suatu gambar dan teks	2	2
7.	Menjelaskan	Mampu menjelaskan suatu keanekaragaman yang ada di Indonesia	2	2
Jumlah				10

Adapun pedoman penghitungan nilai untuk soal tes tersebut adalah:

$$Penilaian = \frac{Total\ Skor\ Perolehan}{Skor\ Maks} \times 100$$

#### a. Wawancara

Wawancara merupakan bentuk pengumpulan data yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif. Wawancara merupakan suatu proses tanya jawab atau dialog secara lisan antara pewawancara dengan responden atau orang yang di interview dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Hansen, 2020). Pada penelitian ini, wawancara dilakukan kepada guru kelas IV untuk memperoleh data kualitatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah ke tiga yakni kesulitan guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman

konsep siswakeselas IV SD menggunakan model *discovery learning* di SDN 2 Pasirlangu. Adapun kisi-kisi wawancara sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Wawancara Guru**

<b>No.</b>	<b>Komponen</b>	<b>Sub Komponen</b>	<b>No. Lembar Wawancara</b>
1.	Proses pembelajaran IPS yang selama ini telah dilakukan	Proses dan persiapan guru selama ini untuk memulai pembelajaran IPS	2 dan 5
2.	Model pembelajaran yang digunakan	Cara guru menyampaikan materi dalam pembelajaran IPS selama ini	1
3.	Lingkungan dan fasilitas yang ada di sekolah	Pendapat guru tentang lingkungan dan fasilitas disekolah untuk melakukan kegiatan pembelajaran	7 dan 9
4.	Karakteristik peserta didik dan kendala yang dihadapi guru	Pendapat guru mengenai karakteristik dan kendala yang dihadapi ketika memulai pembelajar	3, 4 dan 8
5.	Memulai dengan pertanyaan atau suatu masalah	Pendapat guru tentang memberikan pertanyaan pemantik ketika memulai pembelajaran	6 dan 10

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Wawancara Peserta Didik**

No.	Komponen	Sub Komponen	No. Lembar Wawancara
1.	Kesulitan dan kebingungan apa yang dirasakan oleh peserta didik setelah melakukan pembelajaran IPS menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	Pendapat Peserta didik tentang perubahan pemahaman konsep mereka setelah melakukan pembelajaran IPS menggunakan Model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	1, 2, 4, dan 9
2.	Perasaan peserta didik saat melakukan pembelajaran IPS menggunakan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	Pendapat peserta didik tentang perasaan mereka saat mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	5, 6, 7, dan 8
2.	Perasaan peserta didik saat melakukan pembelajaran IPS menggunakan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	Pendapat peserta didik tentang perasaan mereka saat mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	5,6,7 dan 8

No.	Komponen	Sub Komponen	No. Lembar Wawancara
3.	Pengetahuan peserta didik ketika Melakukan pembelajaran dengan cara yang berbeda	Pendapat peserta didik tentang cara pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya	3
4.	Kesan peserta didik ksetelah melakukan Pembelajaran menggunakan model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .	Kesan yang dirasakan peserta didik.	10

#### b. Wawancara

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian (Widoyoko, 2022). Observasi dilakukan kepada guru untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* pada peserta didik kelas IV. Pada penelitian ini, guru bertindak sebagai yang mengobservasi peneliti di kelas IV dalam melaksanakan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.

#### c. Angket/Kuesioner

Angket adalah alat pengumpulan data untuk kepentingan penelitian. Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (widoyoko, 2022). Pemberian angket/kuesioner kepada siswa untuk memperoleh data terkait respon kemampuan pemahaman konsep Keanekaragaman Suku Bangsa dan Budaya yang ada di Indonesia dalam pembelajaran IPS siswa kelas IV SD.

Skala angket yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah skala *Likert*. Skala *Likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat, seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial (Bahrum, dkk. 2017). Skala *likert* menggunakan beberapa butir pernyataan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon 4 pilihan pada setiap butir pernyataan mulai dari sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju. Angket dibagikan setelah dua kali pertemuan pelaksanaan pembelajaran kepada siswa kelas IV untuk memperoleh data respon peserta didik terhadap pembelajaran IPS menggunakan model *discovery learning* pada materi Keanekaragaman Suku Bangsa dan Budaya yang ada di Indonesia dalam pembelajaran IPS siswa kelas IV SD.

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik**

No.	Aspek	Indikator	Sebaran Butir	
			+	-
1.	Pembelajaran IPS materi Indahnya Keberagaman di Negeriku	Perasaan saat belajar pembelajaran IPS	1, 6, dan 8	7, 10, dan 5
2.	Penggunaan Model Pembelajaran	Kesulitan serta perubahan yang dirasakan oleh peserta didik sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran menggunakan Model pembelajaran <i>discovery learning</i> .	2, 3, dan 4	9

## E. Prosedur Pengolahan Data

Untuk mengetahui kualitas instrumen yang digunakan apakah dapat dijadikan sebagai alat ukur yang diharapkan, maka instrumen perlu dilakukan uji coba. Soal uraian yang berjumlah 10 butir, diberikan kepada 35 siswa kelas V (lima) SD Negeri 02 Pasirlangu, pada hari Jumat . dan dilakukan juga uji instrumen ulang yang berjumlah 8 soal uraian untuk melengkapi soal yang tidak valid. selanjutnya soal dianalisis secara kuantitatif untuk mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan data pembeda.

Instrumen tersebut kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, agar memiliki validitas isi. Sedangkan agar memiliki validitas empiris maka instrumen tersebut diuji coba kan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukarannya, yang dihitung melalui langkah-langkah sebagai berikut.

### 1) Validitas

Validitas merupakan derajat kesesuaian kesimpulan yang diambil dari penelitian, yang dapat dipengaruhi dan dievaluasi oleh metode yang digunakan. Untuk mengetahui tingkat validitas soal dapat dilihat dari signifikansi yang diperoleh dengan ketentuan tiap butir soal valid berupa perbandingan nilai signifikansi dengan r tabel.

Sebuah instrumen yang memiliki validitas tinggi maka derajat ketepatan pengukurannya benar-benar baik. Upaya menghitung validitas butir soal tes dapat digunakan dengan menggunakan rumus berikut.

$$R_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:  $R_{xy}$  = Koefisien validitas,  $N$  = Jumlah siswa yang mengikuti tes,

$X$  = Skor tiap butir soal,

$Y$  = Skor total

Selain itu kriteria yang diambil dalam menentukan validitas tiap butir soal ditentukan dengan melihat nilai *Person Correlation*, dengan ketentuan sebagai berikut.

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Validitas**

Nilai $r_{xy}$	Interpretasi
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat kurang

Analisis validitas uji instrumen soal materi Keaneekaragaman Sukudan Budaya di Indonesia, diolah dengan bantuan *IBM SPSS 27.0* dan disajikan pada dalam tabel berikut.

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Tiap Butir Soal**

No.	Nilai Sig.	Perbandingan dengan r tabel	Interpretasi	Keterangan
1	0.198	$0.198 < 0,349$	Tidak Valid	Sangat rendah
2	0.220	$0.220 < 0,349$	Tidak Valid	Sangat rendah
3	0.543	$0.543 > 0,449$	Valid	Sedang
4	0.346	$0.346 < 0,349$	Tidak Valid	Rendah
5	0.372	$0.372 > 0,349$	Valid	Rendah
6	0.298	$0.298 < 0,349$	Tidak Valid	Sangat rendah
7	0.637	$0.637 > 0,449$	Valid	Sedang
8	0.147	$0.147 < 0,349$	Tidak Valid	Sangat rendah
9	0.416	$0.416 > 0,349$	Valid	Sedang
10	0.583	$0.583 > 0,449$	Valid	Sedang
10	0.583	$0.583 > 0,449$	Valid	Sedang
11	0.679	$0.679 > 0,449$	Valid	Sedang
12	0.437	$0.437 > 0,349$	Valid	Sedang

No.	Nilai Sig.	Perbandingan dengan r tabel	Interpretasi	Keterangan
13	0.599	$0.599 > 0,449$	Valid	Sedang
14	0.520	$0.520 > 0,449$	Valid	Sedang
15	0.369	$0.369 > 0,349$	Valid	Rendah
16	0.198	$0.198 < 0,349$	Tidak Valid	Sangat rendah
17	0.424	$0.424 > 0,349$	Valid	Sedang
18	0.274	$0.274 < 0,349$	Tidak Valid	Sangat rendah

Dari hasil analisis validitas instrumen yang disajikan pada tabel 3.7 di atas, dapat disimpulkan bahwa dari 18 butir instrumen hanya 10 butir soal yang termasuk ke dalam kategori valid. Oleh sebab itu tes yang peneliti gunakan yaitu soal yang memiliki interpretasi valid.

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas instrumen penelitian adalah alat yang memberikan hasil yang tetap dan tidak terpengaruh pelaku, situasi, dan kondisi yang berbeda. Suatu alat evaluasi dikatakan reliabel jika diberikan pada waktu yang berbeda. Dengan kata lain, reliabilitas tes adalah sejauh mana tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten.

Untuk mencari nilai reliabilitas menggunakan *IBM SPSS 27.0*, yang kemudian diinterpretasikan menggunakan kriteria sebagai berikut.

**Tabel 3.7**

### Kategori Reliabilitas Instrumen

Koefisien <i>Alpha Cronbach</i>	Kategori Reliabilitas
0,86 – 1,00	Sangat tinggi
0,66 – 0,85	Tinggi
0,36 – 0,65	Rendah
0,20 – 0,35	Sangat Rendah
0,00 – 0,19	Tidak Reliabel

Analisis validitas uji instrumen soal materi Keanekaragaman Sukudan Budaya di Indonesia, diolah dengan bantuan *IBM SPSS 27.0* dan disajikan pada dalam tabel berikut.

**Tabel 3.8**  
**Kategori Reliabilitas Instrumen**

<i>Reliability Statistics</i>		
	<i>N of Items</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
Bagian 1	4	.480
Bagian 2	6	.657

Adapun reliabilitas terhadap sepuluh soal tes kemampuan pemahaman konsep pada bagian 1 yang meliputi soal nomor 1 sampai 4 memiliki nilai 0,480 sehingga dapat dikategorikan reliabel dengan keterangan rendah. Sedangkan untuk nomor soal 5 sampai 10 memiliki nilai 0,657 yang beradapada kategori tinggi.

### 3) **Tingkat Kesukaran**

Tingkat kesukaran adalah keberadaan suatu butir soal apakah dipandang sukar, sedang atau mudah dalam mengerjakannya. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$TK = \frac{\text{Banyaknya Responden}}{\text{Total Sampel}}$$

Nilai yang didapatkan selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria tingkat kesukaran sebagai berikut.

**Tabel 3.9**  
**Kategori Tingkat Kesukaran**

<b>Tingkat Kesukaran</b>	<b>Interpretasi</b>
$0,00 < TK \leq 0,30$	Soal Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Soal Sedang
$0,70 < TK < 1,00$	Soal Mudah

Reliabilitas instrumen penelitian adalah alat yang memberikan hasil yang tetap dan tidak terpengaruh pelaku, situasi, dan kondisi yang berbeda. Suatu alat evaluasi

dikatakan reliabel jika diberikan pada waktu yang berbeda. Dengan kata lain, reliabilitas tes adalah sejauh mana tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten.

Berdasarkan ketentuan tersebut, maka didapatkan interpretasi data sebagai berikut.

**Tabel 3.10**  
**Hasil Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal**

No.	Mean	Skor Maksimal	TK	Interpretasi
1	0,8125	1	0,8125	Mudah
2	0,59375	1	0,59375	Sedang
3	0,84375	1	0,84375	Mudah
4	0,65625	1	0,65625	Sedang
5	0,53125	1	0,53125	Sedang
6	0,5	1	0,5	Sedang
7	0,5625	1	0,5625	Sedang
8	0,78125	1	0,78125	Mudah
9	0,5625	1	0,5625	Sedang

Hasil hitungan tingkat kesukaran soal dari 10 soal yang telah diuji coba kan, diperoleh data hasil perhitungan 7 soal berada pada rentang  $0,30 < TK \leq 0,70$  yang termasuk ke dalam kategori sedang, sedangkan 3 soal berada pada rentang  $0,70 < TK \leq 1,00$  termasuk ke dalam kategori mudah.

#### 4) Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan butir tes yang dapat membedakan kualitas jawaban antara siswa yang paham dan siswa yang belum paham terhadap tugas yang sudah diberikan. Rumus yang digunakan untuk daya pembeda adalah sebagai berikut.

$$TK = \frac{\text{Total Skor Kelompok Atas} + \text{Total Skor Kelompok Bawah}}{2 \times \text{Skor Maksimal yang Ditetapkan}}$$

Setelah perhitungan, maka nilai yang didapatkan selanjutnya adalah

menginterpretasikan sesuai daya pembeda. Maka didapatkan hasil interpretasi sebagai berikut.

**Tabel 3.11**  
**Kategori Tingkat Kesukaran**

Daya Pembeda	Interpretasi
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik

Analisis daya pembeda ini dilakukan dengan menggunakan *IBM SPSS27.0*, dengan ketentuan mengikuti tingkat kesukaran, dengan data yang dihasilkan sebagai berikut.

**Tabel 3.12**  
**Kategori Reliabilitas Instrumen**

No.	DP	Interpretasi
1	0,197	Jelek
2	0,498	Baik
3	0,296	Cukup
4	0,468	Baik
5	0,511	Baik
6	0,306	Cukup
7	0,470	Baik
8	0,424	Baik
9	0,286	Cukup
10	0,250	Cukup

Berdasarkan data hasil dari tabel di atas interpretasi perhitungan daya pembeda yang tepat disesuaikan dengan tabel klasifikasi daya pembeda diatas disimpulkan

interpretasi daya pembeda dari 10 soal dengan hasil cukup, baik, dan jelek. Hasil perhitungan daya pembeda tiap butir soal instrumen memiliki interpretasi yang berbeda-beda. Untuk nomor 1 memiliki interpretasi jelek, sedangkan nomor 2, 4, 5, 7, dan 8 memiliki interpretasi baik, dan pada nomor 3, 6, 9, dan 10 memiliki interpretasi cukup.

## F. Prosedur Penelitian

**Gambar 3.2**

### **Tahapan Penelitian *Sequential Explanatory***



Tahapan penelitian mengikuti tahapan penelitian *sequential explanatory* desain.

- 1) Rumusan masalah
- 2) Merumuskan landasan teori dan hipotesis

Pada tahap ini peneliti melakukan penelitian pendahuluan lebih lanjut untuk memantapkan rumusan masalah. Peneliti mengumpulkan berbagai referensi yang berkaitan dengan penelitian ini untuk dijadikan pedoman terhadap permasalahan yang akan peneliti pelajari. Peneliti kemudian mengembangkan hipotesis untuk memastikan keberhasilan penerapan model *Discovery Learning* berbantuan *power point* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep kelas IV SD.

- 3) Mengumpulkan data dan menganalisis data kuantitatif

Pada tahap ini peneliti membuat alat tes berupa pretest dan posttest berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Indikator pemahaman konsep adalah mampu menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menginferensi, membandingkan, dan menjelaskan. Data kuantitatif kemudian

dikumpulkan, terutama untuk menguji keberhasilan penelitian dengan hipotesis yang telah diidentifikasi oleh peneliti.

- 4) Menguji Hipotesis
- 5) Mengumpulkan data dan menganalisis data kualitatif
- 6) Menganalisis data kuantitatif dan kualitatif
- 7) Merumuskan simpulan dan saran

Pada tahap ini yaitu tahap akhir penelitian menarik kesimpulan dari penerapan model *Discovery Learning* berbantuan *powerpoint* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada peserta didik kelas IV SD.. Dan memberikan saran apabila terdapat kekurangan pada penelitian ini, semoga bermanfaat untuk melanjutkan penelitian selanjutnya agar hasil yang diperoleh dapat maksimal.

Data dalam penelitian ini diolah berdasarkan beberapa jenis data yang sudah dikumpulkan peneliti, yaitu sebagai berikut :

1. kuantitatif yaitu merupakan hasil pretes dan *postest* peserta didik, untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman konsep dengan model *Discovery Learning* berbantuan *power point* data diolah menggunakan SPSS dan *Microsoft Excel*. Pengolahan data kuantitatif untuk membuktikan setiap rumusan masalah, maka peneliti menggunakan beberapa pengolahan data antar lain sebagai berikut.

- a. *Test of normality*

*Test of normality* digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis statistik dalam uji normalitas adalah :

$H_0$  : Data berdistribusi normal.

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian berdasarkan nilai signifikansinya menurut Uyanto (Fadilah Malik & Riafadilah, 2022) sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (Sig.)  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Jika signifikansi (Sig.)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Jika data normal dilanjutkan dengan uji homogenitas, jika data tidak normal

maka dilanjutkan dengan uji Mann Whitney.

b. *Uji Homogenitas*

Uji homogenitas adalah prosedur uji statistik yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel data diambil dari populasi yang memiliki varians yang sama (Sianturi, 2022). Hipotesis statistik uji homogenitas adalah :

$H_0$  : Kedua varian homogen

$H_1$  : Kedua varian tidak homogen

Kriteria pengujian berdasarkan nilai signifikansinya menurut Uyanto (Fadilah Malik & Riafadilah, 2022) sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (Sig.)  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Jika signifikansi (Sig.)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Jika kedua varian homogen maka uji statistik dilanjutkan dengan uji-t, sedangkan jika kedua varian tidak homogen maka dilanjutkan dengan uji-t'.

c. *UJI T (Parametrik)*

Jika data berdistribusi normal dan bervarian homogen, maka uji statistik diteruskan dengan uji-t, dan jika data berdistribusi normal tetapi tidak bervarian homogen maka uji statistik diteruskan dengan uji-t'. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji statistika non parametrik yaitu uji Mann Wilcoxon karena sampel yang diambil berhubungan.

d. *N-Gain*

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran. Berikut adalah rumus gain menurut Meltzer (Faiq, 2021).

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Idela - Skor Pretes}$$

Berikut adalah Indeks *gain* dalam menentukan kategori.

**Tabel 3.13**  
**Indeks Gain (g)**

<b>Indeks Gain</b>	<b>Kategori</b>
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran. Berikut adalah rumus gain menurut Meltzer (Faiq, 2021).

2. Sementara untuk data kualitatif berupa wawancara, studi dokumentasi dan angket dengan statistika deskriptif untuk menggambarkan penerapan model Discovery Learning berbantuan *power point* terhadap peningkatkankemampuan pemahaman konsep peserta didik. Pengolahan data kualitatifdisajikan seperti berikut.
  - a. Transkripsi karena teknik pengumpulan data kualitatif berupa wawancara maka langkah untuk membuat laporannya sehingga dapat diukur adalah mentranskripsikan semua rekaman audio atau suara menjadi teks utuh.
  - b. Mengelompokkan data, tahap ini dilakukan untuk mempermudah dalam mengorganisasi data yang terkumpul seperti dengan cara memberi label atau kode terhadap subjek maupun pola yang telah terukur.
  - c. Analisis tematik, dalam melakukan analisis data peneliti akan mencari pola, tema, atau makna yang muncul secara konsisten dalam data. Peneliti perlu membaca ulang data dari transkripsi data untuk mengidentifikasi tema utama dan sub-tema.