

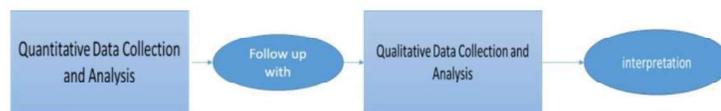
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, untuk menjawab rumusan masalah yaitu, *mix method*. Metode penelitian *mix method* adalah bentuk penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan menggabungkan teknik atau metode, antara penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif yang diintegrasikan sebagai temuan baru untuk menarik kesimpulan (Waruwu, 2023). Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan model *Make A Match* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Adapun desain yang digunakan oleh peneliti yaitu, *Sequential Explanatory*. Desain ini merupakan penggabungan dua metode penelitian, yang pertama dengan pengumpulan data dan analisis data kuantitatif, lalu diikuti dengan pengumpulan data dan analisis data kualitatif, guna memperkuat hasil penelitian yang dilakukan diawal (Azhari et al., 2023). Berikut merupakan desain *Sequential Explanatory*.

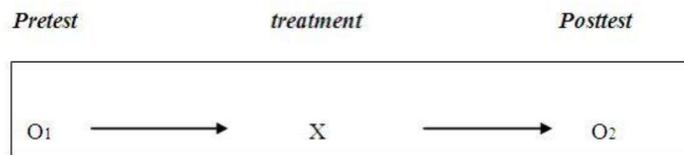


Sumber: Creswell dan Plano Clark (2015)

Gambar 3.1 *Sequential Explanatory Desain*

Pada penelitian ini metode kuantitatif untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu, tentang peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* pada materi hak dan kewajiban.

Metode kuantitatif pada penelitian ini menggunakan eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Adapun desain *one group pretest-posttest* adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Desain *One Group Pretest-Posttest*

Berdasarkan gambar tersebut, *O* sebelum *X* adalah *pretest* mengenai hasil belajar, *X* pada gambar tersebut adalah perlakuan yaitu, proses pembelajaran menggunakan model *Make A Match* dan *O* setelah *X* adalah *posttest* mengenai pemahaman konsep siswa.

Metode kualitatif pada penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah ke dua dan ke tiga yaitu, tentang respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make A Match* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa, dan kendala apa yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make A Match*. Tujuan dari metode kualitatif yaitu, sebagai tindak lanjut dari hasil kuantitatif untuk membantu menjelaskan hasil kuantitatif.

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV disalah satu Sekolah Dasar yang berlokasi di Kabupaten Bandung Barat. Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 32 siswa, yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan karakteristik siswa yang

kurang dalam kemampuan pemahaman konsep hak dan kewajiban. Siswa masih kebingungan dalam menentukan antara hak dan kewajiban.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk melakukan kegiatan pengukuran, di dalamnya terdapat serangkaian tugas, pertanyaan atau pernyataan yang harus diselesaikan siswa untuk mengetahui tingkat kemampuannya (Zainal, 2020). Instrumen penilaian tes dalam penelitian ini meliputi tes obyektif dan subyektif, dengan bentuk soal pilihan ganda dan uraian.

Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu pilihan ganda yang berjumlah 9 butir soal dan uraian yang berjumlah 3 butir soal dengan prosedur tesnya yaitu *pretest* dan *posttest*. Tujuan dari instrumen tes ini adalah untuk memperoleh data mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa.

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*

No	Indikator Tes	Sebaran Soal		Jumlah
		Pilihan Ganda	Uraian	
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	1		1
2.	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu	2, 3, 4, 5		4
3.	Memberikan contoh dari konsep	6, 7, dan 11	13	4
4.	Menyajikan konsep	8 dan 9	14	3
5.	Memilih, memanfaatkan, dan menggunakan prosedur tertentu	10	15	2
6.	Mengaplikasikan konsep	12	16 dan 17	3
Jumlah				17

Pedoman penskoran soal pilihan ganda

Nomor Soal	Skor	Keterangan
1-12	1	Apabila jawaban siswa benar
	0	Apabila jawaban siswa salah

Pedoman penskoran soal uraian

Nomor Soal	Skor	Keterangan
13-17	3	Bila jawaban lengkap
	2	Bila jawaban benar, tetapi kurang lengkap
	1	Bila jawaban diisi, tetapi salah
	0	Bila jawaban tidak diisi

Pedoman penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

2. Non Tes

Alat ukur non tes digunakan untuk menilai hasil pembelajaran yang berkaitan dengan *soft skills* dan *vocational skills*, khususnya yang menyangkut apa yang dapat dilakukan siswa dibandingkan dengan apa yang dipahaminya. Salah satu instrumen non tes yang digunakan pada tingkat satuan pendidikan SD adalah teknik penilaian untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik, sikap, atau kepribadian siswa (Zainal, 2020).

a. Angket

Angket adalah suatu metode pengumpulan data dimana responden diberi serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab (Madralis, 2019). Tujuan dari pemberian angket adalah untuk mengumpulkan data dari responden mengenai pengetahuan dan pengalaman mereka. Pada penelitian ini, teknik angket digunakan untuk mengetahui penggunaan model *Make A Match* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Angket Siswa

No	Dimensi	Indikator	No Soal	Jenis Respon	Jumlah
1.	Respon siswa terhadap pembelajaran materi hak dan kewajiban.	Respon siswa terhadap pemahaman mengenai materi hak dan kewajiban.	1	Positif	3
			10	Negatif	
			3	Negatif	
		Penerapan pembelajaran materi hak dan kewajiban pada kehidupan	2	Positif	2
4	Negatif				

		sehari-hari.			
2.	Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Make A Match</i> .	Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>Make A Match</i> .	5	Negatif	5
			7	Negatif	
			6	Positif	
			8	Positif	
			9	Positif	

Pedoman penskoran angket

Kategori	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Pedoman penilaian

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Berdasarkan pedoman skor pada tabel diatas, kemudian data tersebut diinterpretasikan sesuai dengan indeks penilaian seperti tabel berikut :

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
0 - 19,99%	Sangat Kurang
20% - 39,99%	Kurang
40% - 59,99%	Cukup
60% - 79,99%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

Sumber : Handayani & Ariyanti (2020)

b. Wawancara

Wawancara adalah salah satu alat evaluasi jenis non tes yang dilakukan secara berhadapan atau *face to face* dengan narasumber untuk mengkomunikasikan informasi, menggali ide atau data, dan memperoleh

makna berdasarkan data yang dicari oleh peneliti. Wawancara dapat dilakukan secara langsung ataupun tidak langsung, akan tetapi peneliti harus merekam/mencatat informasi yang diperoleh dari narasumber (Madralis, 2019). Penelitian ini menggunakan wawancara secara tatap muka yang dilakukan kepada guru dan siswa. Tujuannya untuk mengetahui bagaimana penggunaan model *Make A Match* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Wawancara Guru

No	Komponen	Butir Pertanyaan
1.	Respon guru terhadap pembelajaran materi hak dan kewajiban pada siswa kelas IV sekolah dasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai pembelajaran materi hak dan kewajiban pada siswa kelas IV sekolah dasar? 2. Apa kesulitan yang dihadapi Bapak/Ibu dalam pembelajaran materi hak dan kewajiban pada siswa kelas IV sekolah dasar? 3. Apakah respon siswa ketika pembelajaran materi hak dan kewajiban selalu aktif? 4. Apa yang biasanya Bapak/Ibu lakukan untuk menghadapi siswa yang kesulitan memahami pembelajaran? 5. Bagaimana cara Bapak/Ibu menumbuhkan rasa semangat siswa saat pembelajaran materi hak dan

		kewajiban?
2.	Penggunaan model pembelajaran <i>Make A Match</i> pada materi hak dan kewajiban	<p>6. Apakah Bapak/Ibu sudah mengetahui dan memahami model pembelajaran <i>Make A Match</i>?</p> <p>7. Apakah sebelumnya Bapak/Ibu sudah pernah menggunakan model pembelajaran <i>Make A Match</i>?</p> <p>8. Bagaimana pemahaman siswa mengenai materi hak dan kewajiban dengan model <i>Make A Match</i>? Apakah sesuai dengan tujuan pembelajaran?</p> <p>9. Apa kesulitan yang dihadapi Bapak/Ibu saat pembelajaran materi hak dan kewajiban menggunakan model pembelajaran <i>Make A Match</i>?</p> <p>10. Apa yang Bapak/Ibu lakukan ketika mengalami kendala saat menggunakan model pembelajaran <i>Make A Match</i>?</p>

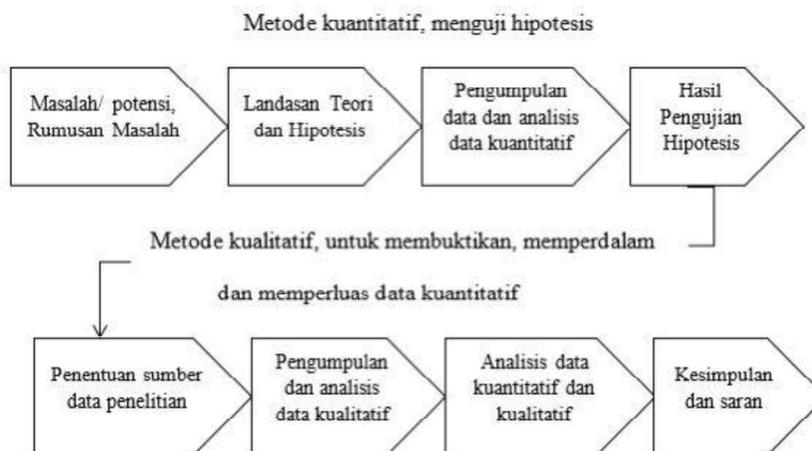
Tabel 3.4
Kisi-Kisi Wawancara Siswa

No	Komponen	Butir Pertanyaan
1.	Respon siswa terhadap pembelajaran materi hak dan kewajiban	1. Bagaimana pendapatmu mengenai pembelajaran materi hak dan kewajiban? 2. Apa kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran materi hak dan kewajiban? 3. Apakah kamu menyukai ketika pembelajaran materi hak dan kewajiban? 4. Apa yang kamu lakukan saat mengalami kesulitan memahami pembelajaran materi hak dan kewajiban? 5. Bagaimana cara kamu menumbuhkan rasa semangat saat pembelajaran materi hak dan kewajiban?
2.	Penggunaan model pembelajaran <i>Make A Match</i> pada materi hak dan kewajiban	6. Apakah kamu sudah pernah melaksanakan pembelajaran menggunakan <i>game</i> pencocokan soal dan jawaban? 7. Apakah dengan menggunakan <i>game</i> pencocokan soal dan jawaban membuatmu mudah paham materi yang dipelajari? 8. Apa kesulitan yang kamu dihadapi saat pembelajaran materi hak dan

		<p>kewajiban menggunakan <i>game</i> pencocokan soal dan jawaban?</p> <p>9. Apa yang kamu lakukan ketika mengalami kesulitan saat pembelajaran menggunakan <i>game</i> pencocokan soal dan jawaban?</p> <p>10. Apakah kamu merasa senang saat pembelajaran materi hak dan kewajiban menggunakan <i>game</i> pencocokan soal dan jawaban?</p>
--	--	--

D. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian mengikuti tahapan penelitian *The Sequential Explanatory Desain*. Menurut (Prasetia, 2022) diantaranya:



Gambar 3.3 Tahapan Penelitian *Sequential Explanatory Desain*

1. Merumuskan masalah

Dengan adanya perumusan masalah akan membuat penelitian memiliki titik fokus mengenai apa saja yang akan dibahas, yang kemudian akan dilanjutkan membuat berbagai pertanyaan, baik berupa pertanyaan pada

lembar tes, pertanyaan pedoman angket maupun pertanyaan pedoman wawancara.

2. Merumuskan landasan teori dan hipotesis

Landasan teori ini diperlukan untuk mengkaji berbagai kajian teoritis dan empiris sebagai landasan berpikir. Hipotesis adalah dugaan sementara terhadap suatu topik penelitian yang hendak diuji kebenarannya, dengan kata lain hipotesis adalah kesimpulan yang perlu uji kebenarannya (Yam & Taufik, 2021). Sesuai permasalahan dalam penelitian ini, maka hipotesis penelitian ini adalah penggunaan model *Make A Match* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV sekolah dasar.

3. Mengumpulkan data dan menganalisis data kuantitatif

Pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini menggunakan desain *one group pretest-posttest* dengan memberikan *pretest* diawal sebelum pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make A Match* dan *posttest* diakhir pembelajaran setelah menggunakan model pembelajaran *Make A Match*. Kemudian, data dikumpulkan untuk dianalisis dan melihat hasil dari penelitian.

4. Menguji Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah langkah dalam proses statistik yang memungkinkan peneliti akan menarik kesimpulan tentang suatu populasi dari data sampel. Pada langkah ini, hipotesis akan ditentukan apakah dapat diterima atau ditolak (Junaedi & Wahab, 2023).

5. Penentuan Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian diambil dari siswa kelas IV di SDN 1 Jati.

6. Mengumpulkan data dan menganalisis data kualitatif

Pengumpulan data kualitatif diperoleh berdasarkan hasil angket dan wawancara yang dilakukan selama penelitian berlangsung, untuk mendapatkan gambaran umum terkait dengan kesulitan dalam meningkatkan pemahaman konsep serta melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* yang dipaparkan dengan penyajian deskriptif.

7. Menganalisis data kualitatif dan kuantitatif

Pengumpulan data dilakukan secara bersamaan saat penelitian berlangsung terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan model *Make A Match*. Data kuantitatif dikumpulkan berdasarkan hasil *pretest-posttest*.

8. Merumuskan simpulan dan saran

Kesimpulan dan saran adalah bagian penutup dari suatu penelitian yang mana peneliti akan memaparkan isi penelitian pada bab sebelumnya. Pada bagian ini, kesimpulan akan diuraikan secara ringkas mengenai berbagai hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebagai dugaan sementara dan digunakan peneliti sebagai bahan evaluasi.

E. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk menentukan valid atau tidak valid suatu alat ukur (Janna & Herianto, 2021). Alat ukur dapat dikatakan valid apabila memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan (Said et al., 2023). Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa, uji validitas bertujuan untuk memastikan seberapa sesuai temuan penelitian dengan standar yang telah ditetapkan. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut mampu mengevaluasi apa yang perlu dievaluasi. Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan validitas dengan menghitung korelasi *product moment* dari Carl Pearson (Ndiung & Jediut, 2020) dengan rumus seperti 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 korelasi
N	= banyaknya sampel
$\sum X$	= jumlah skor item X
$\sum Y$	= jumlah skor item Y
$\sum XY$	= jumlah perkalian antara X dan Y
$\sum X^2$	= jumlah kuadrat total X
$\sum Y^2$	= jumlah kuadrat total Y

Kriteria penerimaan butir soal, sebagai berikut: (1) jika $r_{xy}(\text{hitung}) > r_{xy}(\text{tabel})$ maka, butir soal dinyatakan valid, sedangkan (2) jika $r_{xy}(\text{hitung}) < r_{xy}(\text{tabel})$ maka, butir soal dinyatakan tidak valid atau direvisi.

Tabel 3.5
Kriteria Uji Validitas

Interval	Interpretasi
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil uji coba soal yang telah dilaksanakan, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas

No Item	r Hitung	r Tabel	Status	Keterangan	Interp.
Soal_1	0,470**	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_2	0,431*	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_3	0,597**	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_4	0,615**	0,3610	Valid	Dipakai	Tinggi
Soal_5	0,576**	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_6	a	0,3610	Tidak Valid	Tidak Dipakai	
Soal_7	0,512**	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_8	0,538**	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_9	0,626**	0,3610	Valid	Dipakai	Tinggi
Soal_10	0,245	0,3610	Tidak Valid	Tidak Dipakai	
Soal_11	0,404*	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_12	0,056	0,3610	Tidak Valid	Tidak Dipakai	
Soal_13	0,709**	0,3610	Valid	Dipakai	Tinggi

Soal_14	0,274	0,3610	Tidak Valid	Tidak Dipakai	
Soal_15	0,423*	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang
Soal_16	0,109	0,3610	Tidak Valid	Tidak Dipakai	
Soal_17	0,574**	0,3610	Valid	Dipakai	Sedang

Soal yang telah valid diambil untuk digunakan dalam *pretest* dan *posttest* kepada kelas yang diteliti, yaitu kelas IV. Soal yang peneliti gunakan untuk tes sebanyak 12 soal.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat pengumpul data yang dapat menunjukkan seberapa besar alat pengukuran penelitian dapat dipercaya dengan memberikan informasi yang sebenarnya di lapangan (Arsi, 2021). Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih dengan alat ukur dan gejala yang sama (Ono, 2020). Formula *Alpha Cronbach* digunakan dalam menghitung reliabilitas tes, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan: :

r_{11} = koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

N = banyaknya butir instrumen yang valid

$\sum s_i^2$ = jumlah varian skor tiap item

s_t^2 = varian total

Kriteria indeks reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.7
Kriteria Reliabilitas Instrumen

Interval	Interpretasi
< 0,20	Sangat Rendah
0,20 - 0,40	Rendah
0,40 - 0,60	Cukup
0,60 - 0,80	Tinggi
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Berikut hasil uji reliabilitas :

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas	Kategori	Keterangan
0,778	Tinggi	Reliabel

Berdasarkan pada tabel diatas, maka dapat dinyatakan bahwa 12 butir item soal tersebut reliabel.

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah angka yang menunjukkan bahwa apakah soal yang diujikan termasuk mudah, sedang, dan sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak mendorong siswa untuk berpikir lebih dalam memecahkannya. Sebaliknya, soal yang terlalu sukar akan menyebabkan motivasi belajar siswa menurun dan tidak ingin mencobanya kembali (Ndiung & Jediut, 2020).

Adapun rumus untuk menentukan tingkat kesukaran butir soal sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum U + \sum L - (2N \times s_{\min})}{2N (s_{\max} - s_{\min})}$$

Keterangan :

$\sum U$ = total skor kelompok atas

$\sum L$ = total skor kelompok bawah

s_{\max} = skor maksimal butir

s_{\min} = skor minimal butir

N = banyak peserta tes

Kriteria indeks tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.9
Kriteria Tingkat Kesukaran

Rentang Nilai	Keterangan
0,00 – 0,29	Sulit
0,30 – 0,69	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Tabel 3.10
Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No. Soal	Rentang Nilai	Keterangan
1	0,80	Mudah
2	0,47	Sedang
3	0,77	Mudah
4	0,70	Mudah
5	0,57	Sedang
7	0,73	Mudah
8	0,80	Mudah
9	0,63	Sedang
11	0,83	Mudah

13	0,91	Mudah
15	0,62	Sedang
17	0,91	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya beda adalah pengkajian butir tes yang digunakan untuk membedakan kemampuan antara siswa yang berkategori mampu dan siswa yang berkategori tidak mampu (Ndiung & Jediut, 2020). Indeks daya beda butir dihitung dengan formula Ferguson (Ndiung & Jediut, 2020) sebagai berikut :

$$d = \frac{N^2 - \sum f_i^2}{N^2 - \frac{N^2}{n+1}} = \frac{(n+1)(N^2 - \sum f_i^2)}{nN^2}$$

Keterangan :

d = indeks daya beda

N = banyak peserta tes

$\sum f_i$ = frekuensi pada tiap-tiap skor

n = banyak butir

Kriteria indeks tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.11
Kriteria Penilaian Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Tabel 3.12
Hasil Uji Daya Pembeda

No. Soal	Rentang Nilai	Keterangan
1	0,408	Baik
2	0,257	Cukup
3	0,543	Baik
4	0,560	Baik
5	0,506	Baik
7	0,399	Cukup
8	0,435	Baik
9	0,523	Baik
11	0,409	Baik
13	0,657	Baik
15	0,286	Cukup
17	0,413	Baik

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh daya pembeda untuk soal yang valid, yaitu sebanyak 9 soal pada kriteria baik dan 3 soal pada kriteria cukup.

F. Prosedur Pengolahan Data

Pada penelitian ini terdapat dua jenis pengolahan data untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Dua jenis proses pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Pengolahan Data Kuantitatif

Data dalam penelitian ini diolah berdasarkan jenis data yang terkumpul. Analisis data adalah proses pencarian dan penyusunan data secara sistematis dengan cara mengklasifikasikan data, menguraikan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih informasi yang relevan untuk dipelajari, dan menarik kesimpulan yang mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono,2021). Data kuantitatif berupa hasil tes

untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep dengan menggunakan model *Make A Match*. Data kuantitatif diolah dengan statistika inferensial menggunakan *software Microsoft Excel*. Statistika inferensial adalah suatu cara yang digunakan menggunakan rumus statistik untuk menarik kesimpulan secara umum berdasarkan perhitungannya (Sutedja, A., & Ahmaddien, 2020). Berikut langkah-langkah pengolahan data pada data kuantitatif, yaitu :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data sampel penelitian terdistribusi normal atau tidak (Adisel, 2021). Hal ini didasarkan asumsi bahwa statistik parametrik digunakan jika variabel yang akan dianalisis terdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan menggunakan SPSS 16 guna menguji normalitas data. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \frac{(fo-fh)}{fh}$$

Keterangan :

x^2 = nilai Chi-Kuadrat

fh = frekuensi yang diharapkan

fo = frekuensi observasi

Data dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka data dikatakan tidak terdistribusi normal.

b. Menghitung *N-Gain*

N-Gain adalah sebuah ukuran/perkiraan mengenai keefektifan sebuah pembelajaran. Dengan tujuan mengukur peningkatan kemampuan sebelum dan setelah pembelajaran (Muswita et al., 2020). Adapun rumus dan klasifikasi *n-gain* yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$(g) = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{(S_{maks}) - (S_{pre})}$$

Keterangan :

(g) = rata-rata gain ternormalisasi

S_{post} = nilai *post test*

S_{pre} = nilai *pre test*

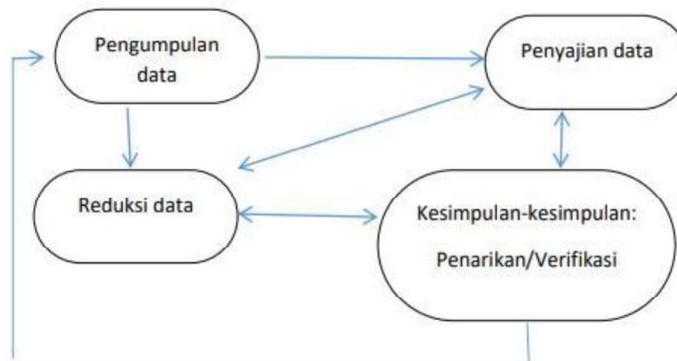
S_{maks} = nilai *maksimal*

Tabel 3.13
Klasifikasi N-Gain

N-Gain	Klasifikasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

2. Prosedur Pengolahan Data Kualitatif

Pengolahan data kualitatif pada penelitian ini yaitu, mengolah data dari instrumen non tes berupa angket dan wawancara. Terdapat tiga tahapan yang harus dilakukan dalam menganalisis data kualitatif (Rijali, 2019), yaitu :



Gambar 3.4 Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses seleksi yang berfokus pada penyederhanaan, abstraksi, dan perubahan data mentah dari dokumen tertulis yang diperiksa (Syaeful Millah et al., 2023). Dalam penelitian ini reduksi data digunakan untuk mengambil data-data yang relevan dari banyaknya data yang diperoleh. Kemudian, membuang data-data yang tidak diperlukan dalam penelitian ini. Sehingga, akan diperoleh data-data yang tepat mengenai model *Make A Match* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV.

b. Penyajian Data

Penyajian data adalah kumpulan data tersusun yang memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan (Rachmawati et al., 2020). Data yang tersusun dengan baik dalam penyajian data memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan yang akurat.

c. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi Data

Penarikan kesimpulan atau verifikasi data adalah usaha mencari, menguji, mengecek kembali atau memahami makna, urutan, pola, penjelasan alur, sebab-akibat, atau preposisi. Penarikan kesimpulan atau verifikasi data hanyalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh. Kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Kesimpulan akhir tidak hanya terjadi pada waktu proses pengumpulan data saja, akan tetapi perlu diverifikasi agar benar-benar dapat dipertanggungjawabkan (Rachmawati et al., 2020).