BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

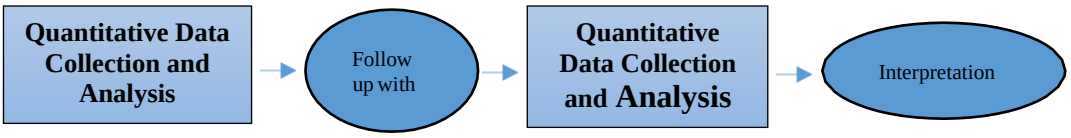
Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Mix Method*. Metode penelitian gabungan *(mix method)* merupakan suatu metode penelitian yang menggabungkan atau mengkombinasikan antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu penelitian, sehingga data yang diperoleh lebih komprehensif, valid, reliabel, dan obyektif (Sugiyono, 2014).

Cresswell (2015) menjelaskan *mix method* adalah prosedur penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mencampur metodekuantitatif dan kualitatif dalam suatu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan dalam penelitian. Metode ini dipilih sesuai dengan karakteristik pertanyaan penelitian yang hendak dijawab meliputi *outcomes* dan proses yang menggabungkan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda siswa kelas V sekolah dasar.

Adapun desain yang digunakan adalah *Explanatory Sequential Design*. Menurut Cresswell (2015), *Explanatory Sequential Design* (rancangan sekuensial eksplanatoris) tahap pertama dalam rancangan ini adalah peneliti mengumpulkan

dan menganalisis data kuantitatif dan selanjutnya menganalisis dan mengumpulkan data kualitatif yang digunakan untuk membantu menjelaskan data hasil kuantitatif.

Tujuan utama dari *Explanatory Sequential Design* ini digunakan karena peneliti ingin mendapatkan data secara kuantitatif terlebih dahulu dan diikuti penjelasan data kualitatif. Berikut ini adalah langkah-langkah dari desain *Explanatory Sequential* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain *Explanatory Sequential*

Adapun desain penelitian yang digunakan yaitu one group *pretest-posttest* design. One group pretest-posttest design adalah desain pre eksperimental yang terdapat *pretest* (tes sebelum diberi treatment) dan *posttest* (tes sesudah diberi treatment) dalam satu kelompok (Sugiono, 2014). Pemilihan one group *pretest-posttest* design dengan alasan agar hasil perlakuan dalam penelitian dapat diketahui lebih akurat, karena peneliti dapat membandingkan keadaan sebelum sebelum diberi perlakuan dan keadaan setelah diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Gambar 3.2 *One group pretest-posttest design*

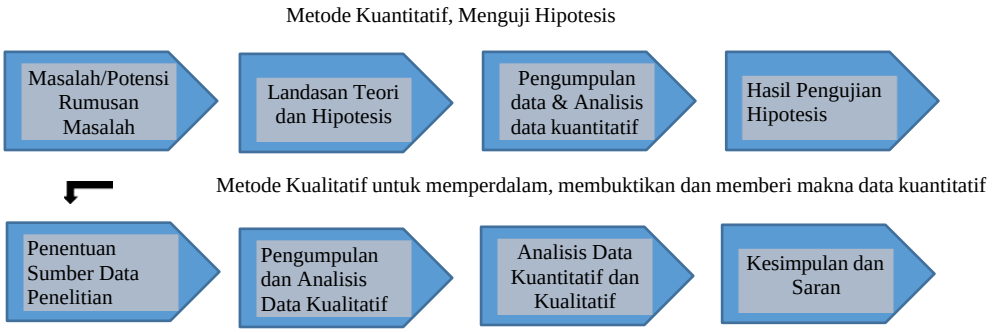
Keterangan:

X = *treatment* yang diberikan (variabel independen)

O_1 = *pretest* kelompok eksperimen (sebelum diberi perlakuan) O_2= *postest* kelompok eksperimen (setelah diberi *treatment*).

B. Tahapan Penelitian

Penelitian ini merupakan suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk penelitian yaitu penelitian kualitatif dan kuantitatif. Strategi *eksplanatoris sekuensial* pada tahap pertama adalah mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif kemudian diikuti oleh pengumpulan dan menganalisis data kualitatif yang dibangun berdasarkan hasil awal kuantitatif, bobot atau proiritasini diberikan pada data kuantitatif (Cresswell & Cresswell, 2014). Adapun tahapan penelitian *mixed methods design explanatory sequential* dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



Gambar 3.3 Tahapan Penelitian dalam Desain *Sequential Explanatory*

Tahapan penelitian *mixed methods* sesuai karakteristik desain *sequential explanatory* (urutan pembuktian), dimana pada tahap pertama penelitian menggunakan metode kuantitatif dan pada tahap kedua menggunakan metode kualitatif. Dengan demikian penelitian dilakukan untuk menjawab rumusan masalah kualitatif, atau rumusan masalah yang berbeda tetapi saling melengkapi (Cresswell, 2014).

Adapun tahapan penelitian yang digunakan oleh peneliti mengikuti tahapan penelitian *The Sequential Explanatory* Design yaitu merumuskan masalah, merumuskan landasan teori dan hipotesis, mengumpulkan data kuantitatif yaitu data kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V sekolah dasar pada saat pembelajaran, respon guru dan siswa, menguji hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data kualitatif terkait peningkatan kemampuan pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda dan kendala siswa maupun guru pada saat pembelajaran, menganalisis data kuantitatif dan kualitatif, serta merumuskan simpulan dan saran. Beberapa tahap penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti melakukan persiapan terlebih dahulu sebelum melaksanakan kegiatan penelitian, hal-hal yang dipersiapkan peneliti seperti melakukan studi pendahuluan dan membuat instrumen yang akan digunakan. tahap persiapan yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan studi yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi mengenai penelitian yang akan dilakukan. Studi pendahuluan dikenal juga dengan penelitian awal dalam melakukan penelitian dan pengembangan model. Pada tahap ini peneliti menentukan sekolah yang akan diteliti dan mengumpulkan data-data terkait dengan penggunaan model pembelajaran dengan melakukan wawancara guru terlebih dahulu untuk mengetahui bagaimana pembelajaran IPA khususnya pada materi perubahan wujud benda.

b. Kajian Literatur

Kajian literatur merupakan langkah pertama dalam penyusunan sebuah rencana penelitian. Kajian literatur dilakukan dengan cara membaca berbagai buku, jurnal dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian, untuk menghasilkan sebuah karya ilmiah yang dilakukan peneliti dalam mengumpulkan dan menganalisis data yang terkait dengan apa yang diteliti. Hal ini bertujuan untuk mencari kebenaran dan teori yang akurat mengenai permasalahan dan solusi yang akan dikaji.

c. Mempersiapkan Instrumen Penelitian

1) Instrumen Tes

Penelitian ini menggunakan instrumen tes yang berupa lembar tes, digunakan untuk mengukur kemampuan kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran IPA. Tes ini berupa tes uraian, instrument tes ini dijadikan sumber informasi sejauh mana kemampuan awal siswa mengenai materi perubahan wujud benda.

2) Instrumen Non tes

Selain instrumen tes, peneliti menggunakan instrumen non tes untuk mengukur adanya kesulitan yang dialami oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran materi perubahan wujud benda dengan menggunakan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Instrumen nontes yang digunakan berupa pedoman wawancara bagi guru serta siswa, dan angket respon guru serta siswa.

d. Menyiapkan Perangkat Pembelajaran

Peneliti membuat dan mempersiapkan RPP, LKPD, bahan ajar, dan media

pembelajaran yang berkaitan dengan materi perubahan wujud benda.

e. Menguji Cobakan Instrumen Tes

Peneliti meminta persetujuan pembimbing dalam pembuatan soal, setelah soal dapat disetujui, peneliti mempersiapkan izin soal untuk digunakan. Setelah soal disetujui dan diizinkan untuk dipakai, maka peneliti melakukan uji coba instrument/soal mengenai materi perubahan wujud benda ke satu tingkat kelas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang dijadikan subjek penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan suatu tindakan atau pelaksanaan untuk mewujudkan setiap rencana yang sudah dibuat atau disusun oleh peneliti. Berdasarkan tahap persiapan yang telah dipaparkan, peneliti membagi tahap pelaksanaan menjadi kedalam langkah-langkah penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.1 Tahapan Penelitian

Tahap	Perlakuan	Tes
Pertama	Pemberian tes awal (pretest)	Tes Kemampuan pemahaman konsep
Kedua	Pembelajaran materi perubahan wujud benda dengan menggunakan model *Discovery Learning* selama 4x pertemuan	Memberikan pembelajaran dikelas dan melakukan percobaan
Ketiga	Pemberian tes akhir (posttest)	Angket, wawancara, dan tes kemampuan pemahaman konsep

a. Pemberian *Pretest*

Tahap yang pertama siswa diberikan tes awal *(pretest)* yang berupa tes uraian untuk dikerjakan agar mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa mengenai materi perubahan wujud benda sebelum melakukan penelitian. Alokasi waktunya yaitu 2 x 35 menit (1 kali pertemuan).

1) Tahap Perlakuan

Kemudian memberi perlakuan dengan mengajar menggunakan model *Discovery Learning* sebanyak 4 x pertemuan yang dilakukan pada pertemuan ke-1 sampai ke-4, dengan 4 RPP dan 4 LKPD. Alokasi waktunya yaitu 8 x 35 menit (4 kali pertemuan).

2) Pemberian *Posttest*

Setelah proses pembelajaran selesai dengan menggunakan model *Discovery Learning*, siswa diberikan tes akhir (posttest) yang berupa tes uraian. Pemberian soal posttest ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Setelah siswa diberikan soal posttest, guru dan siswa diberikan sebuah angket respon guru dan siswa serta pedoman wawancara kepada siswa dan guru mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan. Alokasi waktunya yaitu 2 x 35 menit.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap evaluasi adalah sebagai berikut:

a. Mengumpulkan data, menganalisis dan mengolah data-data yang telah dikumpulkan, diperoleh dari hasil instrumen tes, angket respon siswa dan guru, pedoman wawancara siswa serta guru.
b. Menarik kesimpulan dengan membandingkan antara skor pretest (tes awal) dengan skor posttest (tes akhir) dengan mengasumsikan dampak atau akibat perlakuan mengajar menggunakan model *Discovery Learning*.

c. Menganalisis secara deskriftif untuk mengetahui penggunaan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas V di salah satu sekolah dasar negeri di Kecamatan Ngamprah yang berjumlah 17 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan. Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan, siswa-siswi kelas V sekolah dasar memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Siswa memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan tertarik akan dunia sekitar yang mengelilingi diri siswa sendiri,
2. Siswa senang bermain dan lebih suka bergembira/riang,
3. Siswa suka mengatur dirinya untuk menangani berbagai hal,
4. Siswa senang mengeksplorasi suatu situasi dan mencobakan usaha-usaha baru,
5. Siswa belajar secara efektif ketika siswa merasa puas dengan situasi yang terjadi,
6. Siswa belajar dengan cara bekerja, mengobservasi, berinisiatif, dan mengajak anak-anak lainnya.

D. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari instrumen tes dan nontes. Pada instrumen penelitian ini dilengkapi pula dengan rubrik penskoran tes pengetahuan maupun tes kemampuan pemahaman konsep. Instrumen yang digunakan meliputi:

1. Instrumen Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen tes tertulis dan instrumen tes kemampuan pemahaman.

a. Instrumen Tes Tertulis

instrumen tes adalah teknik penilaian dengan butir-butir pertanyaan atau pernyataan yang dikerjakan oleh peserta didik untuk mengetahui kemampuan siswa. Instrumen tes tertulis digunakan untuk mengukur pengetahuan siswa mengenai materi perubahan wujud benda. Instrumen tes tertulis akan diberikan kepada siswa sebelum menggunakan model *Discovery Learning* dan setelah menggunakan model *Discovery Learning*. Instrumen tes yang dibuat awalnya diberikan terlebih dahulu kepada kelas yang sudah mendapatkan materi perubahan wujud benda, atau tingkat kelas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian.Adapun yang menjadi subjek untuk uji instrumen yaitu siswa kelas 6 SDN Karya Mulya. Instrumen tes tertulis yang digunakan berupa soal uraian tes kemampuan pemahaman konsep dengan jumlah 12 butir soal yang setiap butir soalnya merupakan hasil dari konsultasi dengan dosen pembimbing, uji coba dilapangan, uji validitas, reliabilitas,tingkat kesukaran dan daya pembeda. Instrumen tes ini untuk mengukur rumusan masalah pertama mengenai peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa pada materi perubahan wujud benda. Adapun panduan penskoran untuk kemampuan pemahaman konsep menurut Abraham (Septian et al., 2020) sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman Konsep	Kriteria Jawaban	Skor
Tidak Paham (TP)	Jawaban tidak relevan/mengulang pertanyaan, jawaban salah, jawaban kosong.	0
Miskonsepsi (M)	Jawaban menunjukan kesalahan pemahaman yang mendasar mengenai konsep yang di pelajari.	1
Miskonsepsi Sebagian (MS)	Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tetapi masih menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskan.	2
Paham Sebagian (PS)	Jawaban benar tetapi mengandung paling sedikit satu konsep dan tidak mengandung kesalahan suatu konsep.	3
Paham Seluruhnya (P)	Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep.	4

Peneliti membuat kisi-kisi instrumen penskoran dengan mengacu kepada pedoman penskoran tes kemampuan pemahaman konsep menurut Abraham (Septian et al., 2020). Namun berdasarkan pendapat dan arahan dari dosen pembimbing kemudian dimodifikasi oleh peneliti. Adapun kisi-kisi tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes Instrumen Penelitian

No Soal	Pernyataan	Skor
1	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal mengenai diketahui	2
	Siswa menjawab soal mengenai ditanyakan	1
	Siswa dapat menjawab soal tentang sifat benda padat	2
	Jumlah	5
2	Siswa tidak dapat menajwab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal mengenai diketahui	2
	Siswa menjawab soal mengenai ditanyakan	1
	Siswa dapat menjelaskan perbedaan peristiwa membeku dan menguap	2
	Jumlah	5
3	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal mengenai ditanyakan	1
	Siswa dapat menyebutkan 2 contoh benda gas dalam	2

No Soal	Pernyataan	Skor
	kehidupan sehari-hari	
	Jumlah	5
4	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal mengenai diketahui	2
	Siswa menjawab soal mengenai ditanyakan	1
	Siswa dapat menuliskan dan mengelompokkan perubahan wujud benda berdasarkan proses memerlukan kalor dan melepaskan kalor	2
	Jumlah	5
5	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat menjelaskan peristiwa perubahan wujud benda berdasarkan gambar yang melepaskan kalor dan yang bukan melepaskan kalor	2
	Jumlah	5
6	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat menjelaskan peristiwa yang merupakan perubahan wujud benda berdasarkan gambar, yang menerima kalor dan yang bukan menerima kalor	2
	Jumlah	5
7	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat menuliskan dan menjelaskan pada tabel tentang sifat benda padat, gas dan cair.	2
	Jumlah	5
8	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawaab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat memasangkan proses terjadinya peristiwa mengembun, menyublim dan mengkristal dengan tepat	2
	Jumlah	5
9	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat menjelaskan penyebab terjadinya peristiwa membeku dan mencair berdasarkan gambar	2
	Jumlah	5
10	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat menjelaskan bagaimana air dalam teko bisa mendidih hingga mengeluarkan uap air	2

No Soal	Pernyataan	Skor
	Jumlah	5
11	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat mengemukakan pendapat mengapa air yang dimasukan kedalam freezer dapat berubah menjadi es batu	2
	Jumlah	5
12	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat mengemukakan pendapat berdasarkan gambar tentang perubahan wujud benda yang terjadi	2
	Jumlah	5
13	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat menjawab soal berdasarkan langkah-langkah dalam teks yang dilakukan ibu dalam membuat agar-agar dan menjelaskan perubahan wujud benda yang terjadi	2
	Jumlah	5
14	Siswa tidak dapat menjawab soal mengenai diketahui dan ditanyakan	0
	Siswa menjawab soal diketahui	2
	Siswa menjawab soal ditanyakan	1
	Siswa dapat menjelaskan perubahan wujud benda yang terjadi berdasarkan teks	2
	Jumlah	5
Total		70

Sebelum penelitian dilaksanakan instrumen di uji cobakan terlebih dahulu, menurut Hadijah et al (2019), dalam melakukan uji coba instrumen terdapat beberapa langkah kegiatan yang harus dilakukan yaitu melihat validitas instrumen, melihat reliabilitas instrumen, melihat tingkat kesukaran instrumen dan melihat daya pembeda instrumen. Berikut hasil uji coba instrumen tes dilihat dari uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

a. Validitas

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau

kesahihan antara data yang sesungguhnya dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Menurut Gazali (2013) uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Adapun langkah menurut Khairinal (2016) untuk menguji apakah instrumen yang digunakan valid atau tidak, maka digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien validitas tes
N = jumlah peserta tes
X = skor tiap butir soal
Y = skor total

Kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi validitas tes didasarkan pada kriteria yang dikemukakan oleh Arikunto (2018) seperti pada Tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.4 Kriteria Validitas

Besarnya	Interpretasi
$0{,}80 < r_{xy} \leq 1{,}00$	Validitas sangat tinggi
$0{,}60 < r_{xy} \leq 0{,}80$	Validitas tinggi
$0{,}40 < r_{xy} \leq 0{,}60$	Validitas cukup
$0{,}20 < r_{xy} \leq 0{,}40$	Validitas rendah
$0{,}00 < r_{xy} \leq 0{,}20$	Validitas sangat rendah
$r_{xy} \leq 0{,}00$	Tidak valid

Selanjutnya dilakukan uji signifikansi nilai r_{xy}, dengan rumus menurut (Sugiyono, 2016) sebagai berikut.

$$t_{hit} = r_{xy} \sqrt{\frac{N-2}{1-rxy^2}}$$

$$t_{tab} = t\ (1-\ \alpha)\ (N-2)$$

Keterangan:

rxy : Koefisien validitas tiap butir soal

N : Jumlah peserta tes

Kriteria : Jika thit > t tabel maka validitasnya signidfikan

Jumlah soal yang divalidasi sebanyak 14 butir soal yang dibagikan kepada 34 siswa. Rangkuman hasil uji validitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.6 dibawah ini.

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Tertulis

No Soal	r Hitung	r Tabel	Interpretasi	Keterangan
1	0,44	0,34	Sedang	Valid
2	-0,04		Tidak Valid	Tidak Valid
3	0,43		Sedang	Valid
4	0,59		Sedang	Valid
5	0,45		Sedang	Valid
6	0,56		Sedang	Valid
7	0,45		Sedang	Valid
8	0,61		Tinggi	Valid
9	0,50		Sedang	Valid
10	0,54		Sedang	Valid
11	0,52		Sedang	Valid
12	0,36		Rendah	Valid
13	0,51		Sedang	Valid
14	0,38		Rendah	Valid

Berdasarkan tabel 3.6 di atas menunjukkan bahwa 1 soal berada interpretasi validitas tinggi, 10 soal berada pada interpretasi validitas sedang, 2 soal berada pada interpretasi validitas rendah dan 1 soal tidak valid. Oleh karena itu tidak semua soal dapat dijadikan sebagai instrumen tes dalam mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

b. Reliabilitas

Reliabilitas mengandung pengertian bahwa suatu indikator cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Menurut Sundayana (2016) menyatakan bahwa uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil pengukuran yang sama, konsisten atau ajeg (tidak berubah-ubah). Untuk menguji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, rumus ini digunakan untuk menguji soal dalam bentuk uraian (Lupiyoadi, 2015).

Rumus indeks reliabilitas Alpha Cornbach adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t}\right]$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma^2 b$: jumlah varians butir

$\sigma^2 t$: varians total

Koefisien reliabel yang dihasilkan kemudian bisa diinterpretasikan dengan indeks kriteria reliabilitas menurut Nugroho (2015) disajikan dalam bentuk Tabel 3.7 yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6 Indeks Kriteria Reliabilitas

No	Interval *Alpha Cornbach*	Indeks Reliabilitas
1	$r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
2	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah
3	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang
4	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas tinggi
5	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Pada penelitian ini uji reliabilitas instrumen peneliti menggunakan bantuan microsoft excel dan SPSS Statistics 26 dengan dasar teori yang digunakan Alpha Cronbach. Hasil SPSS reliabilitas tes kemampuan pemahaman konsep pada Tabel 3.8 berikut ini:

Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes Tertulis

Reliabilitas	Interpretasi
0.69	Realibilitas Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.8 di atas menunjukkan nilai Croncbach,s Alpha 0,69 dan dapat diartikan bahwa reliabilitas soal berada pada kategori tinggi.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara siswa yang pandai atau berkemampuan tinggi, dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2015). Daya pembeda disebut indeks diskriminasi yang nilainya berkisar antara 0,00-1,00.

Untuk menentukan daya pembeda soal uraian digunakan rumus daya pembeda menurut Hendriana & Soemarno (Dewi, 2018) adalah sebagai berikut:

$$\text{DP}= \frac{SA-SB}{JA}$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

S_A : Jumlah skor kelompok atas suatu butir

S_B : Jumlah skor kelompok bawah suatu butir

J_A : Jumlah skor ideal suatu butir.

Selanjutnya untuk membandingkan daya pembeda dengan kriteria daya pembeda menurut Arikunto (2015) dapat diklasifikasikan pada Tabel 3.9 sebagai berikut:

Tabel 3.8 Indeks Kriteria Daya Pembeda

Nilai Daya Pembeda	Klasifikasi Daya Pembeda
0,00 < DB ≤ 0,20	Jelek *(poor)*
0,20 < DB ≤ 0,40	Cukup *(satisfactory)*
0,40 < DB ≤ 0,70	Baik *(good)*
0,70 < DB ≤ 1,00	Baik sekali *(excellent)*
Negatif	Tidak Baik

Hasil software SPSS 26 daya pembeda soal kemampuan pemahaman konsep pada Tabel 3.10 dibawah ini:

Tabel 3.9 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Soal

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,32	Cukup
2	-0,18	Sangat Kurang
3	0,33	Cukup
4	0,48	Baik
5	0,28	Cukup
6	0,42	Baik
7	0,32	Cukup
8	0,48	Baik
9	0,38	Cukup
10	0,34	Cukup
11	0.37	Cukup
12	0,15	Kurang
13	0,39	Cukup
14	0,27	Cukup

d. Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaran soal, apakah soal tersebut tergolong sulit, sedang, atau mudah untuk dikerjakan. Untuk mengukur tingkat kesukaran soal tipe uraian salah satunya yaitu dengan rumus (Sundayana, 2016):

$$\frac{SA+SB}{1A+1B}$$

Keterangan:

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

1A = Jumlah skor ideal kelompok atas

1B = Jumlah skor ideal kelompok bawah

Selanjutnya kriteria indeks kesukaran dapat diklasifikasikan berdasarkan Tabel 3.11 dibawah ini, untuk menentukan mudah sukarnya suatu soal. Ideal kriteria indeks kesukaran Suherman dan Sukjaya (Lovisia, 2018).

Tabel 3.10 Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Klasifikasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Soal terlalu sukar
0,00 < IK ≤ 0,30	Soal Sukar
0,30 < IK ≤ 0,70	Soal Sedang
0,70 < IK ≤ 1,00	Soal Mudah
IK = 1,00	Soal terlalu mudah

Berdasarkam klasifikasi indeks kesukaran yang tertera diatas. Adapun hasil perhitungan indeks kesukaran instrumen tes yang telah di uji cobakan sebelumnya. Berikut adalah hasil indeks kesukaran terlihat pada Tabel 3.12 sebagai berikut:

Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Instrumen Tes Tertulis

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,74	Mudah
2	0,73	Mudah
3	0,73	Mudah
4	0,73	Mudah
5	0,72	Mudah
6	0,69	Sedang
7	0,65	Sedang

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
8	0,65	Sedang
9	0,24	Sukar
10	0,56	Sedang
11	0,69	Sedang
12	0,35	Sedang
13	0,29	Sukar
14	0,29	Sukar

Hasil rekapitulasi dari uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 3.13 berikut ini:

Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes Tertulis

No Soal	Validitas		Reliabilitas		TK		DP		Keterangan
	r Hitung	kriteria	r_{11}	Kriteria	TK	kriteria	DP	kriteria	
1	0,44	Sedang	0,69	Sedang	0,74	Mudah	0,32	Cukup	Soal Dipakai
2	-0,04	Tidak Valid			0,73	Mudah	-0,18	Sangat Kurang	Soal Tidak Dipakai
3	0,43	Sedang			0,73	Mudah	0,33	Cukup	Soal Dipakai
4	0,59	Sedang			0,73	Mudah	0,48	Baik	Soal Dipakai
5	0,45	Sedang			0,72	Mudah	0,28	Cukup	Soal Dipakai
6	0,56	Sedang			0,69	Sedang	0,42	Baik	Soal Dipakai
7	0,45	Sedang			0,65	Sedang	0,32	Cukup	Soal Dipakai
8	0,61	Tinggi			0,65	Sedang	0,48	Baik	Soal Dipakai
9	0,50	Sedang			0,24	Sukar	0,38	Cukup	Soal Dipakai
10	0,54	Sedang			0,56	Sedang	0,34	Cukup	Soal Dipakai
11	0,52	Sedang			0,69	Sedang	0.37	Cukup	Soal Dipakai
12	0,36	Rendah			0,35	Sedang	0,15	Kurang	Soal Tidak Dipakai
13	0,51	Sedang			0,29	Sukar	0,39	Cukup	Soal Dipakai
14	0,38	Rendah			0,29	Sukar	0,27	Cukup	Soal Dipakai

Berdasarkan Tabel 3.13 di atas menunjukkan bahwa 12 dari 14 soal di gunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA menggunakan model *Discovery Learning*. Adapun soal yang tidak digunakan yaitu no 2 dan nomo 12.

2. Instrumen Nontes

Adapun pada penelitian ini instrumen non tes yang digunakan meliputi:

a. Angket Respon

Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup yang berupa pernyataan-pernyataan yang digunakan untuk mengukur respon siswa dan guru dalam penggunaan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda. Pernyataan dalam angket respon ini berisi 20 pernyataan terdiri dari 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif.

Berikut merupakan kisi-kisi angket respon guru:

Tabel 3.13 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Guru

Aspek Sikap	Indikator	No. Item	
		Positif	Negatif
Terhadap pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda	Minat guru dalam mengajarkan perubahan wujud benda	1	3
	Pendapat guru dalam mengajarkan pembelajaran perubahan wujud benda melalui kegiatan percobaan	2	5
	Antusiasme guru dalam mengajarkan pembelajaran materi perubahan wujudbenda	4	7
	Peran guru dan murid dalam pembelajaran perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	6	8

Aspek Sikap	Indikator	No. Item	
		Positif	Negatif
Pengaruh pembelajaran perubahan wujud benda dengan menggunakan model *Discovery Learning*	Minat guru dalam mengajarkan pembelajaran perubahan wujud benda menggunakan model *Discovery Learning*	10	12,15
	Pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning*	9	11
	Peranan guru dan siswadalam penerapan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*	14, 20	13
Pengaruh Pembelajaran perubahan wujud	Minat guru dalam memberikan soal atau tugas kemampuan pemahaman konsep	17	18
benda untuk meningkatkan *kemampuan pemahaman* proses sains	Manfaat dalam penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep	16	19

Selain kisi-kisi angket respon guru, adapun kisi-kisi angket respon siswa padaTabel 3.17 sebagai berikut:

Tabel 3.14 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa

Aspek Sikap	Indikator	No. Item	
		Positif	Negatif
Minat siswa Terhadap pembelajaran IPA materi Perubahan wujud benda	Perasaan suka terhadap pembelajaran perubahan wujud benda	1	3
	Pendapat siswa mengenai pelajaran perubahan wujud benda	2	5
	Antusiasme siswa selama pembelajaran berlangsung	4	7
	Rasa penasaran siswa terhadap pembelajaran perubahan wujud benda	6	8
Pengaruh pembelajaran perubahan wujud benda dengan menggunakan model *Discovery Learning*	Perhatian siswa terhadap pembelajaran Perubahan wujud benda dengan menggunakan model *Discovery Learning*	12	10, 15
	Pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning*	9	11
	Peranan guru dalam penerapan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*	14, 20	13
Pengaruh pembelajaran Perubahan wujud benda untuk meningkatkan	Motivasi siswa dalam menyelesaikan soal atau tugas dengan kemampuan pemahaman konsep	17	18

Aspek Sikap	Indikator	No. Item	
		Positif	Negatif
kemampuan pemahaman proses sains	Pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep	16	19

b. Wawancara

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara terstruktur. Sugiyono (2014) menjelaskan bahwa wawancara terstruktur adalah metode pewawancaraaan yang dilakukan oleh peneliti dengan telah menyediakan instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan tertulis. Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh.

Penelitian ini menggunakan lembar wawancara, sebelum terjun ke lapangan peneliti terlebih dahulu mempersiapkan pedoman wawancara guru dan siswa yang akan digunakan. Wawancara jenis ini diharapkan mampu menjawab rumusan masalah nomor dua dan tiga yaitu untuk mengetahui bagaimana kesulitan siswa dan guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi perubahan wujud benda menggunakan model *Discovery Learning*. Pada wawancara tersebut peneliti menggunakan 10 pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran IPA, materi perubahan wujud benda, pemahaman guru terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* dan pemahaman terhadap kemampuan pemahaman konsep. Berikut ini merupakan kisi-kisi lembar wawancara:

Tabel 3.15 Kisi-Kisi Lembar Wawancara Guru

No	Komponen	Sub Komponen	No lembar Wawancara
1	Mengetahui informasi awal Guru	Pendapat guru pentingnya pembelajaran IPA bagi siswa	1
		Penerapan pembelajaran IPA	2
2	Respon dan proses cara mengajar guru	Cara guru dalam mengajar serta menyampaikan materi dikelas	6, 7, dan 8
		Model pembelajaran yang sering digunakan dalam mempersiapkan Pembelajaran	5
		Pengetahuan dan kesulitan guru mengenai pembelajaran IPA	3
		Pendapat guru mengenai kemampuan pemahaman konsep	9 dan 10
		Pendapat guru mengenai solusi pelaksanaan pembelajaran	4

Selain Kisi-kisi lembar wawancara guru, adapun kisi-kisi lembar wawancara siswa pada Tabel 3.16 sebagai berikut:

Tabel 3.16 Kisi-Kisi Lembar Wawancara Siswa

No	Komponen	Sub Komponen	No Lembar Wawancara
1	Respon siswa terhadap materi pembelajaran	Pendapat siswa mengenai pembelajaran IPA	1, 2
		Kesulitan yang dihadapi siswa mengenai pembelajaran IPA	3, 4
		Pendapat siswa tentang materi perubahan wujud benda	5
2	Respon siswa terhadap modelpembelajaran	Pendapatsiswa mengenai model pembelajaran yang dibawakanoleh guru	6, 7, 8
		Pendapat siswa mengenai kegiatan praktikum yang dilakukan selama Pembelajaran yang dibawakan oleh guru	9, 10

c. Studi Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip, buku, majalah, prasasti. notulen rapat, lengger

agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2013). Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang jumlah dan nama-nama guru di salah satu sekolah dasar yang ada di Kecamatan Ngamprah, foto-foto penelitian, dan wawancara.

E. Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini untuk pengumpulan data instrumen tes yaitu menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *software SPSS Statistics 26* serta dengan cara analisis kualitatif dari hasil pengumpulan data instrumen non tes yaitu, angket dan wawancara. Berikut merupakan instrumen tes dan non tes setiap pengumpulan dan pengolahan data:

1. Instrumen Tes

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah skor pretest dan posttest yang diperoleh dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan (Ghozali, 2013).

Uji normalitas data dalam penelitian dapat dianalisis menggunakan uji analisis *Kolmogorov-Smornov* dan *Shapiro Wilk*. Uji data berdistribusi normal bisa dilakukan beberapa prosedur, yaitu melakukan metode statistik tertentu

seperti uji *Kolmogorov-Smirnov*, uji *Shapiro-Wilk* dan sebagainya dan membuat grafik dengan prosedur tertentu dan mengamati pola plot atau grafik tersebut (Santoso, 2015).

Adapun penjelasan *Kolmogorov-smirnov* adalah analisis data yang digunakan jika responden dalam penelitian tersebut lebih dari 30 responden sedangkan jika *Shapiro-Wilk* adalah analisis data yang digunakan jika responden dalam penelitian ini berjumlah kurang dari 30 responden (Sukarni, 2020). Menurut Siregar (2015) menyatakan bahwa uji *kolmogorov-smirnov* digunakan untuk menguji *goodness of fit* antara distribusi sampel dan distribusi lainnya serta membandingkan serangkaian nilai dengan mean dan strandar deviasi yang sama.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan software SPSS Statistic 26. Karena responden penelitian ini berjumlah 35 siswa. Adapun kriteria pengujiannya menurut Ghozali (2018) sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

   Hal ini berarti data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal

b. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

   Hal ini berarti data yang digunakan dalam penelitian tidak berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji *Dependent Sample T-Test* karena data yang digunakan yaitu satu sampel yang diberi satu perlakuan, kemudian akan dibandingkan rata-rata sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Apabila data terbukti berdistribusi normal terhadap rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* maka

dilakukan uji *Paired Sample T-Test*, sedangkan jika salah satu atau kedua data nilai *pretest* dan *posttest* tidak berdistribusi normal maka dilakukan uji *Wilcoxon*.

Peneliti menguji cobakan dengan menggunakan uji *Wilcoxon* atau disebut juga uji *match pair test*, uji ini digunakan apabila data tidak terdistribusi dengan normal (Sugiyono, 2017). Uji *Wilcoxon* tersebut merupakan metode yang diuji cobakan dengan hipotesis populasi atau membandingkan dari dual sampel yang dependent atau memiliki hubungan, pada penggunaan uji *Wilcoxon* berfokus pada materi pembelajaran peneliti yaitu perubahan wujud benda dengan menggunakan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Selain itu uji *Wilcoxon* memiliki kriteria menurut Yudhanegara (2015) sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Yang artinya terdapat perbedaan dalam signifikan.
b. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Yang artinya tidak adanya perbedaan dalam signifikan.

H_0 adalah hipotesis awal dan Ha adalah hipotesis akhir. Adapun H_0 dan H_a dalam analisis penelitian ini adalah:

H_0: Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelas V sekolah dasar yang menggunakan model *Discovery Learning* pada materi perubahan wujud benda.

H_a: Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelas V sekolah dasar yang menggunakan model *Discovery Learning* pada materi perubahan wujud benda.

c. Uji N-Gain

Menurut Sundayana (2016) uji normalitas *gain* adalah sebuah uji yang bisa memberikan gambaran umum peningkatan skor hasil pembelajaran antara sebelum dan sesudah diterapkannya suatu perlakuan. Uji data N-Gain dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan. pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Data ini diperoleh dari selisih antara skor pretes dan skor posttest dengan selisih skor maximum ideal pretest. Adapun rumus uji N-Gain adalah:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Post\ Test - Skor\ Pre\ Test}{Skor\ Maksimal\ Ideal - Skor\ Pre\ Test}$$

Tabel 3.17 Interpretasi Indeks *N-Gain*

***N-GainScore* (g)**	**Interpretasi**
1,00 < g < 0,0	Terjadi Penurunan
g = 0,0	Tidak terjadi peningkatan
0,0 < g < 0,30	*Low* (rendah)
0,30 < g < 0,70	*Average* (sedang)
0,70 < g < 1,00	*High* (tinggi)

d. Instrumen Tes Penilaian Kemampuan Pemahaman Konsep

Menurut Rochmiyati (2020) instrumen penilaian proses pembelajaran pada kompetensi inti empat (KI 4) kurikulum 2013 dimaksudkan untuk melakukan penilaian kemampuan kemampuan pemahaman siswa dalam pembelajaram, penilaian kemampuan pemahaman disebut juga dengan penilaian kinerja dalam proses praktik pembelajaran. Pada penelitian ini indikator kemampuan pemahaman konsep menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), memberikan contoh dan non contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk

representasi matematis. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Adapun rumus instrumen penilaian kemampuan pemahaman menurut Rochmiyati (2020) adalah:

Sedangkan untuk kategorinya menurut Rochmiyati (2020) pada Tabel 3.18 dibawah ini:

Tabel 3.18 Interpretasi Lembar Penilaian Kemampuan Pemahaman Konsep

Predikat	Interpretasi
86 % – 100 %	Sangat Baik
76 % - 85 %	Baik
56 % - 75 %	Cukup
36 % - 55 %	Kurang

2. Instrumen Nontes

a. Angket Respon

Pengukuran angket menggunakan skala *likert*. Adapun pemberian skoruntuk angket dengan menggunakan skala *likert* menurut Sabana (Andriani,2019) seperti pada Tabel 3.19 berikut:

Tabel 3.19 Pedoman Pemberian Skor Instrumen angket

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

Peneliti memodifikasi pedoman penskoran diatas sesuai dengan skala sikap yang akan diteliti. Adapun modifikasi pedoman pemberian skor yang dapat dilihat pada Tabel 3.20 sebagai berikut:

Tabel 3.20 Modifikasi Pedoman Pemberian Skor Instumen Angket

Jenis Pernyataan	Tingkat Kesesuaian			
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Skor Angket =$Skor\ Angket = \frac{Skor\ yang\ diperolah}{Skor\ maksimal}\ x\ 100\%$

(Marhadini, 2017)

Selanjutnya kriteria interpretasi skor angket yang di dapat oleh guru atau siswa menurut Marhadini (2017) seperti pada Tabel 3.21 sebagai berikut:

Tabel 3.21 Kriteria Interpretasi Skor Angket

Presentase	Kriteria
0% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

b. Wawancara

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara siswa dan guru. Selain harus membawa instumen sebagai pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti alat perekam, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara berjalan lancar. Wawancara berfungsi untuk mengetahui bagaimana kesulitan siswa dan guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi perubahan wujud benda menggunakan model *Discovery Learning*.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen. Studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data kualitatif sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Peneliti mengumpulkan dokumentasi dalam bentuk data-data baik catatan atau foto yang diperlukan dalam penelitian. Data yang dikumpulkan dapat berbentuk tulisan, gambar, atau foto-foto, catatan harian, sejarah kehidupan, peraturan, kebijakan atau karya-karya monumental seseorang.