

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian diperlukan suatu cara atau metode ilmiah tertentu untuk memperoleh data dan informasi, metode ilmiah tersebut diperlukan dengan tujuan agar data atau informasi yang dikumpulkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah yaitu metode penelitian.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dalam pelaksanaannya, penelitian tindakan kelas ini merujuk pada proses pelaksanaan penelitian yang dikemukakan oleh *Kemmis & Mc. Taggart*, Penelitian ini dilakukan berupa proses pengkajian berdaur (*cyclical*) yang terdiri dari empat tahap yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan atau observasi, dan (4) Refleksi.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini pada dasarnya adalah untuk memecahkan berbagai persoalan pembelajaran yang timbul di kelas, yang fokus utamanya terletak pada tindakan-tindakan yang akan dilakukan sebagai alternatif pemecahan masalah, kemudian dicobakan dan dievaluasi apakah dapat dijadikan suatu tindakan alternatif yang memungkinkan dapat memecahkan problematika pembelajaran yang sedang dihadapi oleh guru atau peneliti. Pendapat Borg (Hani, 2012, hlm. 43) bahwa “tujuan utama penelitian tindakan kelas ialah pengembangan keterampilan proses pembelajaran yang dihadapi oleh guru di kelasnya, bukan bertujuan untuk pencapaian pengetahuan umum dalam bidang pendidikan”.

Memahami metode penelitian tindakan kelas dan mencoba melaksanakannya, diharapkan dapat meningkatkan kualitas guru dalam proses pembelajaran dan sekaligus akan meningkatkan kualitas pendidikan serta profesi pendidik dan tenaga kependidikan. Sehingga mutu pendidikan akan semakin meningkat dengan banyaknya terobosan atau inovasi di bidang pendidikan.

Manfaat yang diperoleh dengan dilakukannya penelitian tindakan kelas menurut Arikunto (dalam Hani, 2012, hlm. 44), antara lain meliputi:

- 1) inovasi pembelajaran
- 2) pengembangan kurikulum di tingkat sekolah dan tingkat kelas
- 3) peningkatan profesionalisme guru

## **B. Desain Penelitian**

Menurut Supardi (Hani, 2012, hlm. 44), “dalam penelitian tindakan kelas dilakukan sekurang-kurangnya dalam dua siklus tindakan yang berurutan”. Informasi dari siklus yang terdahulu sangat menentukan bentuk siklus berikutnya. Maka dari itu siklus yang kedua, ketiga, dan seterusnya tidak dapat dirancang sebelum siklus pertama terjadi. Hasil refleksi harus digunakan sebagai bahan masukan untuk perencanaan siklus berikutnya.

Setiap siklus dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggambarkan suatu rangkaian langkah-langkah (*a spiral of steps*). Langkah penelitian dalam masing-masing tindakan terjadi secara berulang yang akhirnya menghasilkan beberapa tindakan. Secara umum pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) dapat digolongkan menjadi empat tahapan yaitu:

### 1) Tahap 1: Menyusun Rancangan Tindakan (*planning*)

Dalam tahap ini peneliti menyusun rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan. Rencana dapat dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan setiap tindakannya agar mencapai hasil yang maksimal.

### 2) Tahap 2: Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ke-2 dari penelitian tindakan adalah pelaksanaan tindakan di kelas berdasarkan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

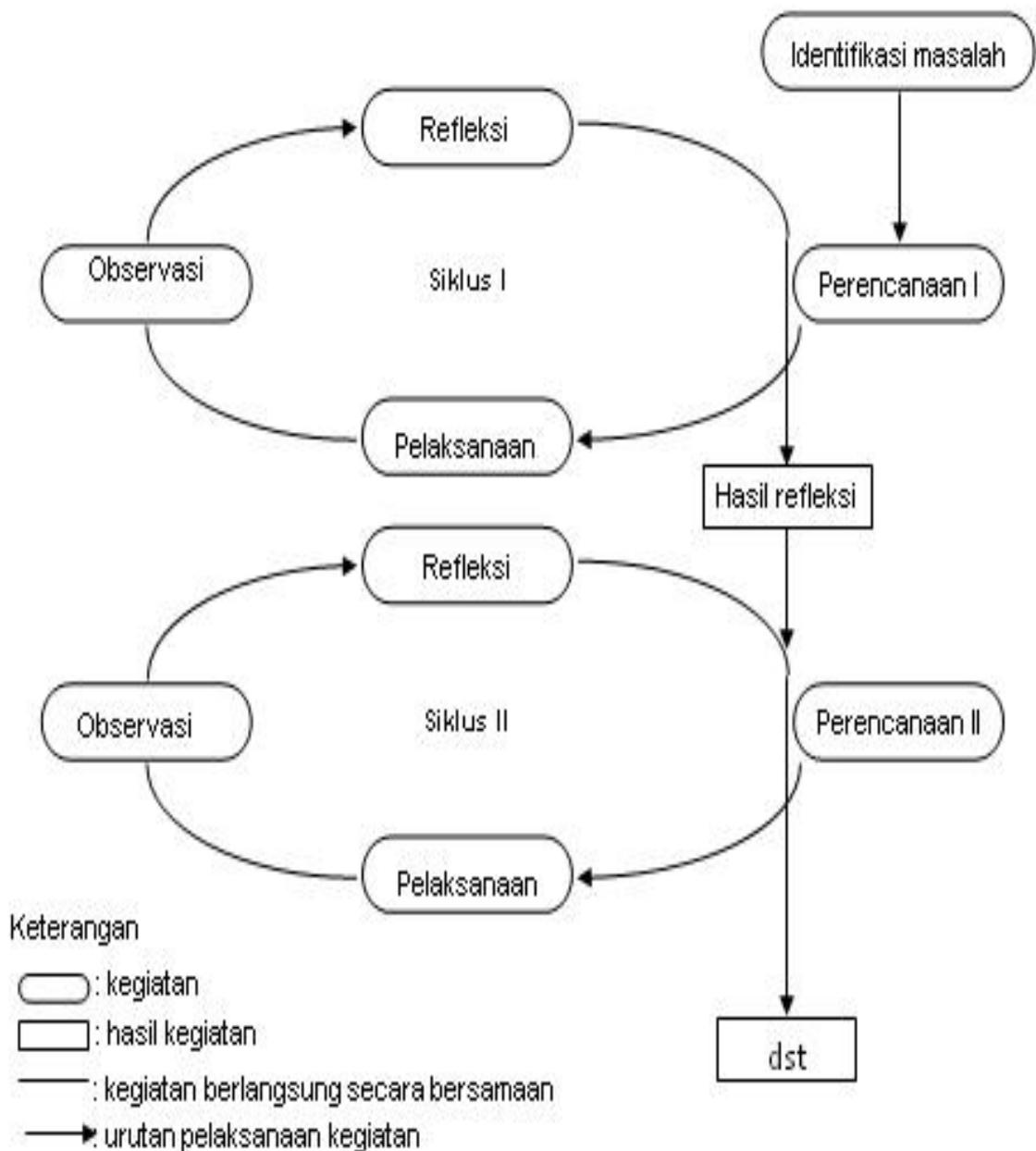
### 3) Tahap 3: Pengamatan (*Observing*)

Tahap ke-3, yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan tindakan. Kegiatan ini dilakukan oleh *observer* yang akan mengamati berlangsungnya proses pembelajaran.

#### 4) Tahap 4: Refleksi (*Reflecting*)

Kegiatan akhir dari rangkaian kegiatan PTK adalah tahap refleksi. QRefleksi dilaksanakan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan, mengetahui kekurangan dan kelebihan dari tindakan yang telah dilaksanakan. Kegiatan refleksi ini memberikan kemudahan untuk melakukan perubahan pada tindakan berikutnya.

Adapun desain penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas (*Kemmis & Mc. Taggart: 1982*)

## **C. Subjek dan Objek Penelitian**

### **1. Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN gumuruh 8 Kota Bandung. Sekolah ini terletak di jalan taurus.No.60 kelurahan gumuruh Kecamatan batununggal Kota Bandung, Penentuan tempat diharapkan memberi kemudahan khususnya menyangkut pengenalan lingkungan yang berhubungan dengan peserta didik sebagai objek penelitian atau personal yang membantu kelancaran kegiatan penelitian dalam memperbaiki hasil belajar peserta didik di SDN gumuruh ini. Di dalam penelitian tindakan kelas, kehadiran peneliti dalam kegiatan yang dilakukan merupakan sesuatu yang penting, dalam hal ini peneliti hadir setiap hari dalam seminggu, sesuai dengan jadwal mata pelajaran dan penelitian berlangsung, serta pemusatan kegiatan di SDN gumuruh . Penentuan waktu ini diharapkan memberikan kemudahan khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan yang berhubungan dengan peserta didik sebagai obyek penelitian yang akan membantu kelancaran kegiatan penelitian pada subtema pelestarian lingkungan

### **2. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah meningkat kan hasil belajar siswa kelas V SDN gumuruh 8 dengan menggunakan model *discovery learning* dalam subtema pelestarian lingkungan.

#### **a. Tempat penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Gumuruh 8 di kelas V tahun ajaran 2017-2018 .Taurus.No.60 kelurahan gumuruh.Kec. Batununggal kota Bandung Provinsi Jawa Barat

Penentuan tempat yang digunakan untuk kegiatan penelitian ini dipilih oleh peneliti karena telah mengetahui kondisi lingkungan sekolah. Melakukan penelitian tindakan kelas ini peneliti membutuhkan kerja sama dari pihak-pihak yang bersangkutan dengan penelitian ini. Adanya penelitian ini, peneliti berharap kegiatan penelitian ini akan berjalan dengan lancar sesuai rencana yang telah disusun.

#### **b. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 - 31 mei 2017 pada semester 2 Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik SDN gumuruh 8



No	Rencana Kegiatan	April (minggu ke)				Mei (minggu ke)				Juni (minggu ke)				Juli (minggu ke)				Agustus (minggu ke)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Pelaksanaan									■											
	Observasi																				
	Refleksi																				
6	Finalisasi draf skripsi															■	■				
7	Persiapan sidang skripsi																	■	■	■	■

## D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Arikunto (2010, hlm. 76) mengatakan, “Pengumpulan data adalah proses yang digunakan oleh peneliti untuk mengungkap atau menjangkau fenomena, lokasi atau kondisi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengumpulan data adalah salah satu tahapan yang sangat penting untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka pencapaian tujuan penelitian.

### 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Arikunto (2010, hlm. 265) mengatakan, “Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”.

#### a. Validitas Instrumen

Hasil tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran Antara hasil tes tersebut dengan kriterium. (Suharsimi Arikunto, 2013, hlm. 85)

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen, sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Banyaknya subjek

X : Skor item

Y : Skor total

Penentuan kategori dari validitas instrument yang mengacu pada pengklasifikasian validitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Kriteria Validitas**

Koefisien Validitas ( $r_{xy}$ )	Kriteria
$r_{xy} < 0,00$	Tidak Valid
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Validitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Validitas rendah
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Validitas sedang
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Validitas tinggi
$0,90 \leq r_{xy} < 1,00$	Validitas sangat tinggi

Dari hasil perhitungan, didapat nilai validitas butir soal pilihan ganda dan uraian yang disajikan dalam tabel berikut ini :

**Tabel 3.3**

**Hasil Perhitungan Nilai Validitas Pilihan Ganda siklus I**

No Soal	Validitas	Interpretasi
1	0,49	Sedang
2	0,41	Sedang
3	0,54	Sedang
4	0,48	Sedang
5	0,55	Sedang

No Soal	Validitas	Interpretasi
6	0,51	Sedang
7	0,45	Sedang
8	0,41	Sedang
9	0,49	Sedang
10	0,49	Sedang

**Tabel 3.4**

**Hasil Perhitungan Nilai Validitas Uraian siklus I**

No soal	Validitas	Interpretasi
1	0,48	Sedang
2	0,50	Sedang
3	0,41	Sedang
4	0,46	Sedang
5	0,58	Sedang

Berdasarkan klasifikasi koefisien validitas pada siklus I Tabel 3.2 dan 3.4 dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian ini diklasifikasikan sebagai soal yang mempunyai validitas sedang.

**Tabel 3.5**

**Hasil Perhitungan Nilai Validitas Pilihan Ganda siklus II**

No Soal	Validitas	Interpretasi
1	0,41	Sedang
2	0,77	Tinggi
3	0,59	Sedang
4	0,41	Sedang
5	0,48	Sedang
6	0,41	Sedang
7	0,55	Sedang

No Soal	Validitas	Interpretasi
8	0,46	Sedang
9	0,43	Sedang
10	0,50	Sedang

Tabel 3.6

### Hasil Perhitungan Nilai Validitas Uraian siklus II

No soal	Validitas	Interpretasi
1	0,51	Sedang
2	0,40	Sedang
3	0,40	Sedang
4	0,43	Sedang
5	0,48	Sedang

Berdasarkan klasifikasi koefisien validitas pada siklus II Tabel 3.5 dan 3.6, dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian ini diklasifikasikan sebagai soal yang mempunyai validitas sedang. (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C .halaman 186-187)

#### b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. (Suharsimi Arikunto 2013, hlm. 100)

Untuk menentukan koefisien reliabilitas tes uraian digunakan rumus *Alpha* (Suharsimi Arikunto 2013, hlm. 122) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_b^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

R<sub>11</sub> : reliabilitas yang dicari

$\sum s_b^2$  : jumlah varian skro tiap-tiap item

$s_t^2$  : varians total

Koefisien reliabilitas diinterpretasikan seperti yang terlihat pada tabel 3.7

**Tabel 3.7**

**Kriteria Reliabilitas**

Koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ )	Kriteria
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

Dari hasil perhitungan, diperoleh koefisien reliabilitas tes tipe pilihan ganda adalah 0,63. Berdasarkan klasifikasi pada Tabel 3.7, dapat disimpulkan bahwa soal tipe pilihan ganda dalam instrument penelitian ini diinterpretasikan sebagai soal yang reliabilitasnya Sedang. Dan hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas tes tipe uraian adalah 0,67. Berdasarkan klasifikasi pada Tabel 3.7, dapat disimpulkan bahwa soal tipe pilihan ganda dalam instrument penelitian ini diinterpretasikan sebagai soal yang reliabilitasnya Sedang.

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.2 halaman 189.

**c. Daya Pembeda**

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). (Suharsimi Arikunto 2007, hlm. 211)

Untuk menentukan daya pembeda (nilai D) digunakan rumus berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(Suharsimi Arikunto, 2007, hlm. 213)

Keterangan:

J : jumlah peserta tes

$J_A$  : banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  : banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

$P_A$  : proporsi kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$  : proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Menurut Suharsimi Arikunto (2007, hlm. 218), klasifikasi daya pembeda dinyatakan dalam tabel 3.8.

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Daya Pembeda (DP)**

Daya Pembeda (DP)	Kriteria
$DP \leq 0,00$	Jelek sekali
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Baik sekali

**Tabel 3.9**  
**Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda**  
**Tiap Butir Soal Pilihan Ganda siklus I**

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,66	Baik
2	0,33	Cukup
3	0,66	Baik
4	0,50	Baik
5	0,50	Baik
6	0,50	Baik
7	0,66	Baik
8	0,50	Baik
9	0,66	Baik
10	0,66	Baik

**Tabel 3.10**  
**Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda Tiap Butir Soal Uraian siklus I**

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,50	Baik
2	0,58	Baik
3	0,25	Cukup
4	0,41	Baik
5	0,83	Baik sekali

Berdasarkan hasil perhitungan nilai daya pembeda pada pilihan ganda siklus I dapat disimpulkan bahwa soal no 1-10 Baik, sedang kan pada soal uraian 1,2,4 baik 3 cukup dan 5 baik sekali. kesimpulannya semua soal dapat dipakai untuk penelitian, karena tidak ada soal yang jelek.

**Tabel 3.11**  
**Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda**  
**Tiap Butir Soal Pilihan Ganda siklus II**

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,50	Baik
2	0,83	Baik sekali
3	0,66	Baik
4	0,33	Cukup
5	0,33	Cukup
6	0,33	Cukup
7	0,66	Baik
8	0,50	Baik
9	0,50	Baik
10	0,50	Baik

Tabel 3.12

**Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda Tiap Butir Soal Uraian siklus II**

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,75	Baik sekali
2	0,41	Baik
3	0,16	Jelek
4	0,50	Baik
5	0,33	Cukup

Berdasarkan hasil perhitungan nilai daya pembeda pada pilihan ganda siklus II dapat disimpulkan bahwa soal no 1,3,7,8,9,10 Baik, 4,5,6 Cukup dan 2 baiksekali sedang kan pada soal uraian 1,baik sekali 2,4 baik 5 cukup dan 3 jelek. ( hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 190 )

**d. Indeks Kesukaran**

Angka indeks kesukaran butir itu besarnya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Semakin besar angka indeks kesukaran maka soal semakin mudah. Jika seluruh peserta ujian menjawab dengan salah butir tersebut maka soal tersebut sangat sukar dengan angka kesukaran 0,00 dan jika angka kesukaran 1,00 maka soal sangat mudah karena dijawab dengan benar oleh seluruh peserta tes. Indeks kesukaran butir dapat dihitung dengan formula:

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

Keterangan :

p = indeks kesukaran butir,

B = jumlah responden yang menjawab benar,

JS = jumlah responden seluruhnya.

**Tabel 3.13****Tabel Kriteria Indeks Kesukaran**

Indeks Kesukaran	Kriteria Soal
$0,00 < 0,25$	Terlalu sukar
$0,25 < 0,75$	Sedang
$0,75 < 1,00$	Terlalu mudah

**Tabel 3.14****Hasil Perhitungan Nilai Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal Pilihan Ganda siklus II**

No	Jml Betul	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	15	62,50	Sedang
2	21	87,50	Terlalu Mudah
3	16	66,67	Sedang
4	19	79,17	Terlalu Mudah
5	12	50,00	Sedang
6	18	75,00	Terlalu Mudah
7	15	62,50	Sedang
8	18	75,00	Terlalu Mudah
9	18	75,00	Terlalu Mudah
10	18	75,00	Terlalu Mudah

**Tabel 3.15****Hasil Perhitungan Nilai Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal uraian siklus II**

No	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	66,67	Sedang
2	37,50	Sedang
3	79,17	Terlalu Mudah
4	62,50	Sedang
5	58,33	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran tiap butir soal pilihan ganda pada Siklus I dapat disimpulkan bahwa soal no 1,3,5,7 soal sedang dan 2,4,6 8,9,10 soal terlalu mudah dan sedangkan pada soal uraian 1,2,4,5 soal sedang dan 3 soal terlalu mudah

**Tabel 3.16**

**Hasil Perhitungan Nilai Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal Pilihan Ganda siklus II**

No	Jml Betul	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	12	50,00	Sedang
2	17	70,83	Sedang
3	14	58,33	Sedang
4	22	91,67	terlalu Mudah
5	21	87,50	terlalu Mudah
6	22	91,67	Terlalu Mudah
7	14	58,33	Sedang
8	16	66,67	Sedang
9	19	79,17	Terlalu Mudah
10	20	83,33	Terlalu Mudah

**Tabel 3.17**

**Hasil Perhitungan Nilai Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal uraian siklus II**

No	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	54,17	Sedang
2	54,17	Sedang
3	83,33	Terlalu Mudah
4	58,33	Sedang
5	83,33	Terlalu Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran tiap butir soal pilihan ganda pada Siklus Ii dapat disimpulkan bahwa soal no 1,2,3,7,8 soal sedang dan 4,5,6,9 10 soal terlalu mudah dan sedangkan pada soal uraian 1,2,4, soal sedang dan 3 ,5 soal terlalu mudah.( hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 190)

### E. Teknik Analisis Data

Analisis data berarti melakukan kajian untuk memahami struktur suatu fenomena-fenomena yang berlaku di lapangan. Analisis dilaksanakan dengan melakukan telaah terhadap fenomena atau peristiwa secara keseluruhan, maupun terhadap bagian-bagian yang membentuk fenomena-fenomena tersebut serta hubungan keterkaitan. Menurut *Bogdan dan Taylor (1975, hlm. 32)* menyatakan analisis data sebagai proses yang mencari usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan ide seperti yang disarankan oleh data dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan pada tema atau ide itu.

Analisis Data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan peneliti. *Wina Sanjaya (2009, hlm. 106)*

**Tabel 3.18**

#### **Analisis rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)**

No	Aspek yang dinilai	Skor Nilai			
		1	2	3	4
1	Kejelasan perumusan indikator (tidak menimbulkan penafsiran ganda dan mengundang perilaku hasil belajarr)				
2	Pemilihan materi ajar (sesuai dengan tujuan dan karakteristkik peserta didik)				
3	Pengorganisasian materikeruntutan, sistematika materi dan kesesuaian dengan alokasi waktu)				
4	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, pedoman penskoran)				
5	Kejelasan kegiatan pembelajaran (setiap langkah tercermin deskripsi pendekatan				

No	Aspek yang dinilai	Skor Nilai			
		1	2	3	4
	saintifik)				
6	Kerincian kegiatan pembelajaran (setiap langkah kelengkapan terkait dengan nilai dan sikap dengan menggunakan model <i>Discovery Learning</i> )				
Tahap persiapan dalam aplikasi model <i>Discovery Learning</i>					
a	Menentukan tujuan pembelajaran				
b	Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar dan sebagainya)				
c	Memilih materi ajar				
d	Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa				
e	Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa				
f	Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa				
Prosedur aplikasi <i>Discovery Learning</i>					
a	Stimulation (pemberi rangsangan)				
b	Identifikasi masalah				
c	Pengumpulan data				
d	Data <i>processing</i> (Pengolahan data)				
e	<i>Verification</i> (pembuktian)				
f	<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)				
7	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan indikator				
8	Pemilihan sumber/media pembelajaran (sesuai dengan indikator, materi dan karakteristik peserta didik)				
<b>Total Hasil</b>					

Tabel 3.19

## Analisis aktivitas guru

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Guru memberikan salam				
2	Guru meminta siswa untuk berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing				
3	Guru meminta siswa untuk membuat kelompok menjadi 5 kelompok				
4	Guru melihat kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian siswa				
5	Guru meminta siswa menyanyikan lagu "Indonesia Raya"				
6	Guru menyiapkan bahan ajar yang akan dipelajari				
<b>II</b>	<b>Kegiatan inti pembelajaran</b>				
<b>A</b>	<b>Kegiatan inti I</b>				
1	guru memulai kegiatan dengan memberikan contoh gambar sekumpulan table				
2	guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang cara menghitung rata-rata,				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Guru memberikan salam				
2	Guru meminta siswa untuk berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing				
	median dan modus dengan contoh yang telah diberikan oleh guru				
3	guru memberikan soal secara berkelompok tentang cara membuat tabel dan mencari rata-rata, modus, median				
4	Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan				
5	guru menanyakan kepada siswa tentang hasil dari soal-soal yang telah diberikan				
6	guru membimbing siswa untuk menyelesaikan latihan soal-soal tersebut				
7	Guru meminta siswa perwakilan siswa dari tiap kelompok untuk menyimpulkan hasil kerja tersebut				
<b>B</b>	<b>Kegiatan inti II</b>				
1	guru memberikan teks/cerita yang berisikan gambar materi tentang rantai makanan, kesehatan manusia dan				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Guru memberikan salam				
2	Guru meminta siswa untuk berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing				
	ekosistem				
2	guru memberikan pertanyaan tentang gambar dan cerita yang telah mereka amati				
3	guru memberikan soal yang berkaitan dengan rantai makanan, kesehatan manusia dan ekosistem				
4	guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan				
5	guru menanyakan kepada siswa tentang hasil kerja dari soal-soal tersebut				
6	guru membimbing siswa untuk memahami materi tentang rantai makanan, kesehatan manusia dan ekosistem				
7	guru meminta siswa bersama-sama untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Guru memberikan salam				
2	Guru meminta siswa untuk berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing				
<b>C</b>	<b>Kegiatan Inti III</b>				
1	guru memberikan contoh gambar yang dapat menunjukkan sifat dan karakteristik manusia				
2	guru memberikan pertanyaan tentang gambar tersebut				
3	guru memberikan soal tentang bagaimana menyusun laporan tertulis tentang aktivitas manusia beserta karakteristiknya yang berkaitan dengan gambar				
4	guru menanyakan kepada siswa tentang hasil kerja dari soal yang telah diberikan				
5	guru membimbing siswa untuk memahami tentang cara menunjukkan sifat dan karakteristik manusia berdasarkan dinamikanya				
6	Guru meminta siswa untuk dapat menyimpulkan hasil materi yang telah dipelajari				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Guru memberikan salam				
2	Guru meminta siswa untuk berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing				
<b>III</b>	<b>Kegiatan Penutup</b>				
1	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari				
2	Siswa bersama guru menyimpulkan tentang hasil pembelajaran hari ini				
3	Siswa berpendapat tentang materi yang telah dipahami dan dipelajari hari ini				
4	Siswa berdo'a dengan dipimpin oleh KM (Ketua Murid) untuk mengakhiri pembelajaran				
<b>Jumlah Skor</b>					
$\text{Aktivitas guru} = \frac{\text{Jumlah Hasil Skor}}{\text{Jumlah Seluruh Skor}} \times 4$					
<b>Keterangan: 1= kurang 2 = cukup 3= baik 4= Sangat Baik</b>					

**Tabel 3.20**  
**Analisis aktivitas siswa**

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Siswa menjawab salam guru				
2	siswa berdo'a dengan dipimpin oleh KM (Ketua Murid)				
3	siswa membagi kelompok menjadi 5 kelompok				
4	siswa bersama-sama menyanyikan lagu "Indonesia Raya"				
5	siswa menyiapkan diri untuk memulai pembelajaran				
<b>II</b>	<b>Kegiatan inti pembelajaran</b>				
<b>A</b>	<b>Kegiatan inti I</b>				
1	siswa memperhatikan contoh kerajinan yang terbuat dari kertas				
2	siswa menjawab pertanyaan guru tentang cara membuat kerajinan tersebut				
3	siswa berdiskusi untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh guru dengan berkelompok				
4	Siswa mampu menyelesaikan soal-soal secara berkelompok				
5	siswa menyiapkan jawaban hasil kerja yang telah dikerjakan secara berkelompok				
6	siswa mampu memahami tentang cara pembuatan kerajinan tersebut				
7	siswa mampu menyimpulkan hasil kerja kelompok				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Siswa menjawab salam guru				
<b>B</b>	<b>Kegiatan inti II</b>				
1	Siswa membaca dan memperhatikan teks/cerita yang telah diberikan oleh guru tentang rantai makanan, kesehatan manusia dan ekosistem				
2	siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru				
3	siswa menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru tentang rantai makanan, kesehatan manusia dan ekosistem				
4	siswa dibimbing oleh guru untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan				
5	siswa mampu menyelesaikan soal-soal tersebut				
6	siswa mampu memahami apa itu rantai makanan, kesehatan manusia dan ekosistem				
7	siswa mampu menyimpulkan tentang materi yang telah diajarkan dengan didampingi oleh guru				
<b>C</b>	<b>Kegiatan Inti III</b>				
1	siswa memperhatikan perbandingan gambar yang telah diberikan oleh guru				
2	siswa mampu bedakan dua gambar tersebut dan mengetahui mana lingkungan yang dilestarikan dan mana yang tidak dilestarikan				
3	siswa menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh guru				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Pertemuan			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Kegiatan pendahuluan</b>				
1	Siswa menjawab salam guru				
4	Siswa mampu menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh guru				
5	Siswa mampu membedakan masa lingkungan yang dilestarikan dengan mana perubahan lingkungan akibat ulah manusia				
6	Siswa mampu menyimpulkan tentang hasil kerja yang telah diberikan oleh guru				
<b>III</b>	<b>Kegiatan Penutup</b>				
1	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari				
2	Siswa bersama guru menyimpulkan tentang hasil pembelajaran hari ini				
3	Siswa berpendapat tentang materi yang telah dipahami dan dipelajari hari ini				
4	Siswa berdo'a dengan dipimpin oleh KM (Ketua Murid) untuk mengakhiri pembelajaran				
<b>Jumlah Skor</b>					
<b>Aktivitas siswa</b> $= \frac{\text{Jumlah Hasil Skor}}{\text{Jumlah Seluruh Skor}} \times 4$					
<b>Keterangan:1= kurang 2 = cukup 3= baik 4= Sangat Baik</b>					

Tabel 3.21

### Format Penilaian Percaya Diri Siswa

NO	NamaSiswa	Sikap Percaya Diri			
		Nilai			
		1	2	3	4
1	AE				

NO	NamaSiswa	Sikap Percaya Diri			
		Nilai			
		1	2	3	4
2	ABR				
3	AD				
4	AG				
5	AE				
6	ART				
7	DS				
8	YH				
9	ARTY				
10	AJ				
11	AK				
12	SL				
13	SM				
14	SD				
15	FR				
16	FG				
17	WW				
18	RT				
19	RG				
20	NF				
21	FT				
22	N				
23	TT				
24	GN				
<b>Jumlah</b>					
<b>Rata-rata</b>					

Rumus menghitung rata-rata penilaian sikap siswa, menurut Sudjana (2011, hlm. 125) adalah sebagai berikut :

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

**Tabel 3.22**

**Indikator Sikap Percaya diri**

No	Percaya Diri
1	Sikap tau keyakinan atas kemampuan diri sendiri sehingga dalam tindakan-tindakannya tidak terlalu cemas
2	Merasa bebas untuk melakukan hal-hal yang sesuai keinginan dan tanggung jawab atas perbuatannya

No	Percaya Diri
3	Sopan dalam berinteraksi dengan orang lain
4	Memiliki dorongan prestasi serta dapat mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri.

Tabel 3.23

## Skala Internal Skor Observasi Sikap

Skor	Keterangan
4	Sudah Membudaya
3	Mulai Berkembang
2	Mulai Terlihat
1	Belum Terlihat

Tabel 3.24

## Pedoman Penskoran Tes

Siklus	Jumlah Soal	No. Soal	Skor	Skor Total	Skor Nilai
I	10 Pilihan Ganda	1	1	20	100
		2	1		
		3	1		
		4	1		
		5	1		
		6	1		
		7	1		
		8	1		
		9	1		
		10	1		
	5 Uraian	1	2		
		2	2		
		3	2		
		4	2		
		5	2		
II	10 Pilihan Ganda	1	1	20	100
		2	1		
		3	1		
		4	1		
		5	1		
		6	1		
		7	1		
		8	1		
		9	1		
		10	1		
	1	2			

Siklus	Jumlah Soal	No. Soal	Skor	Skor Total	Skor Nilai
	5 Uraian	2	2		
		3	2		
		4	2		
		5	2		

Rumus menghitung nilai hasil evaluasi siswa

$$\text{nilai hasil} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

Setelah diperolehnya nilai hasil belajar pada test, selanjutnya ada mencari nilai rata-rata dari keseluruhan siswa. Rumus menghitung rata-rata penilaian sikap siswa, menurut Sudjana (2011, hlm. 125) adalah sebagai berikut :

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M = Nilai Rata-rata

$\sum x$  = Jumlah Keseluruhan

N = Nilai yang diperoleh

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang penulis adopsi yaitu tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian dengan model siklus Kemmis dan Mc Taggart, adalah sebagai berikut :

### 1. Menyusun Perencanaan Tindakan (*Planning*)

Kunandar (2008, hlm. 71) mengatakan, “Perencanaan adalah mengembangkan rencana tindakan secara kritis untuk meningkatkan upaya yang telah terjadi”. Tahap ini merupakan tahap awal dalam melaksanakan PTK. Pada tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan berdasarkan identifikasi masalah pada observasi sebelum penelitian dilaksanakan. Rencana dapat dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan setiap tindakan yang akan mendapatkan hasil yang maksimal.

Tahap perencanaan tindakan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Meninta izin kepada kepala sekolah dan guru kelas V SDN Gumuruh 8 Bandung.
- b. Permintaan izin kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bandung.
- c. Setelah diperoleh kesepakatan tentang penelitian, selanjutnya melakukan observasi, kegiatan observasi meliputi pengamatan terhadap teknik pembelajaran yang digunakan oleh guru, kondisi kelas, sikap, dan perilaku siswa pada saat pembelajaran.
- d. Identifikasi masalah, yaitu dengan mencari faktor yang menjadi hambatan terhadap kegiatan pembelajaran didalam kelas yang dirasakan memerlukan adanya perubahan.
- e. Menyusun perangkat pembelajaran yaitu berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, dan media pembelajaran serta penyesuaian pembelajaran dengan model *Discovery Learning*
- f. Menyusun instrumen Penelitian Tindakan Kelas
  - 1) Lembar penilaian RPP
  - 2) Lembar observasi guru dan siswa
  - 3) Lembar penilaian sikap percaya diri
  - 4) Lembar penilaian hasil belajar peserta didik

**e. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

Tahap pelaksanaan tindakan yaitu tahap mengimplementasikan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Dalam tahap ini guru melaksanakan tindakan kelas sesuai dengan RPP yang telah dibuat dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Pelaksanaan tindakan ini dapat di sederhanakan dengan menggunakan tabel, dengan maksud dan tujuan agar lebih mudah dimengerti oleh pembaca dengan sederhana. Untuk itu tabel pelaksanaan adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.25**  
**Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

No.	Siklus	Pertemuan	Materi	Pelaksana
1	Siklus I	Pertemuan 1	Pembelajaran 1	Peneliti
		Pertemuan 2	Pembelajaran 2	Peneliti
		Pertemuan 3	Pembelajaran 3	Peneliti
	Siklus II	Pertemuan 4	Pembelajaran 4	Peneliti
3		Pertemuan 5	Pembelajaran 5	Peneliti
		Pertemuan 6	Pembelajaran 6	Peneliti

### 3. Pengamatan (*Observing*)

Iskandar dan Narsim (2015. Hlm . 25) Arikunto mengatakan, “Pengamatan adalah proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan”. Sedangkan Kusumah (2011, hlm. 66) mengatakan, “Pengamatan atau observasi adalah proses pengambilan data dalam penelitian dimana peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian”. Untuk mencapai tujuan pengamatan, diperlukan adanya pedoman pengamatan. Pengamatan sebagai alat pengumpul data ada kecenderungan terpengaruh oleh pengamat atau observer sehingga hasil pengamatan tidak objektif.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa observasi merupakan aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang di amati oleh observer dengan tujuan agar proses pembelajaran dapat terlihat secara menyeluruh dari kegiatan awal sampai akhir sehingga dapat mengetahui apakah sikap dan hasil belajar siswa sudah sesuai dengan lembar observasi atau tidak, sehingga hasil observasi dapat diperbaiki di siklus berikutnya. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui Refleksi (*Reflecting*).

### 4. Refleksi (*Reflecting*)

Tahapan ini merupakan tahapan untuk memproses data yang di dapat saat melakukan pengamatan. Dalam proses pengkajian data ini dimungkinkan untuk melibatkan orang luar sebagai kolaborator, seperti halnya pada saat observasi jika hasil yang dicapai pada siklus 1 belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang

direncanakan maka alternatif pemecahannya yaitu dengan merencanakan tindakan berikutnya.

Iskandar dan Narsim (2015, hlm. 26) Arikunto mengatakan, “Refleksi dikenal dengan peristiwa perenungan adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau dilakukan oleh guru maupun siswa”. Pada tahap ini hasil yang diperoleh pada tahap observasi akan dievaluasi dan dianalisis. Kemudian guru bersama observer dan juga siswa mengadakan refleksi diri dengan melihat data observasi, apakah kegiatan yang telah dilakukan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya target yang akan ditingkatkan dalam penelitian misalnya hasil belajar dan lain sebagainya. perlu diingat refleksi adalah koreksi atas kegiatan tindakan jadi peran pengamat dan siswa sangat membantu keberhasilan penelitian. Dari hasil refleksi bersama akan diperoleh kelemahan dan cara memperbaikinya guna diterapkan pada siklus berikutnya.

Setelah mengetahui isi dari setiap siklus maka akan dibahas tentang prosedur rinciannya. Pada tahap ini hasil yang diperoleh pada tahap observasi akan dianalisis dan dievaluasi. Pada tahap ini peneliti dan siswa apakah kegiatan yang telah dilakukan sudah dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dari hasil refleksi, kekurangan-kekurangan yang belum tercapai pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

Refleksi merupakan bagian yang sangat penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil pembelajaran yang terjadi dan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Mengecek kelengkapan data yang terjaring selama proses tindakan.
- b. Mendiskusikan dan pengumpulan data antara guru, peneliti, dan kepala sekolah (pembimbing) berupa hasil pelaksanaan pembelajaran, sikap, hasil belajar siswa, dll.
- c. Penyusunan rencana tindakan berikutnya yang dirumuskan dalam skenario pembelajaran dengan berdasarkan pada analisis data dari proses dalam tindakan sebelumnya untuk memperbaiki proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I untuk menyusun tindakan yang akan dilakukan pada siklus II.