

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research*, yaitu penelitian untuk perubahan yang dilakukan di kelas yang dalam perkuliahan sehari-hari disingkat dengan PTK.

Metode ini dipilih karena berguna untuk mendekatkan suatu pembelajaran yang baru agar siswa dan guru dapat lebih menghayati dan merasakan hasil dari suatu penelitian. Penelitian ini juga berguna untuk menganalisis dan merefleksi tindakan guru terhadap siswa agar pembelajaran yang baru dilaksanakan. Banyak manfaat yang diambil dari penelitian tindakan kelas ini, diantaranya adalah menaggulangi berbagai masalah belajar yang dialami oleh siswa maupun guru.

Kemmis dan Mc. Taggart (1988 dalam Muslich, 2012, hlm. 8), menyatakan bahwa “PTK adalah studi yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri”. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pengajaran dengan cara melanjutkan perubahan-perubahan dan mempelajari akibat-akibat dari perubahan-perubahan itu, jenis dan sifat perubahan tersebut dapat terjadi sebagai hasil mengajar reflektif.

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:

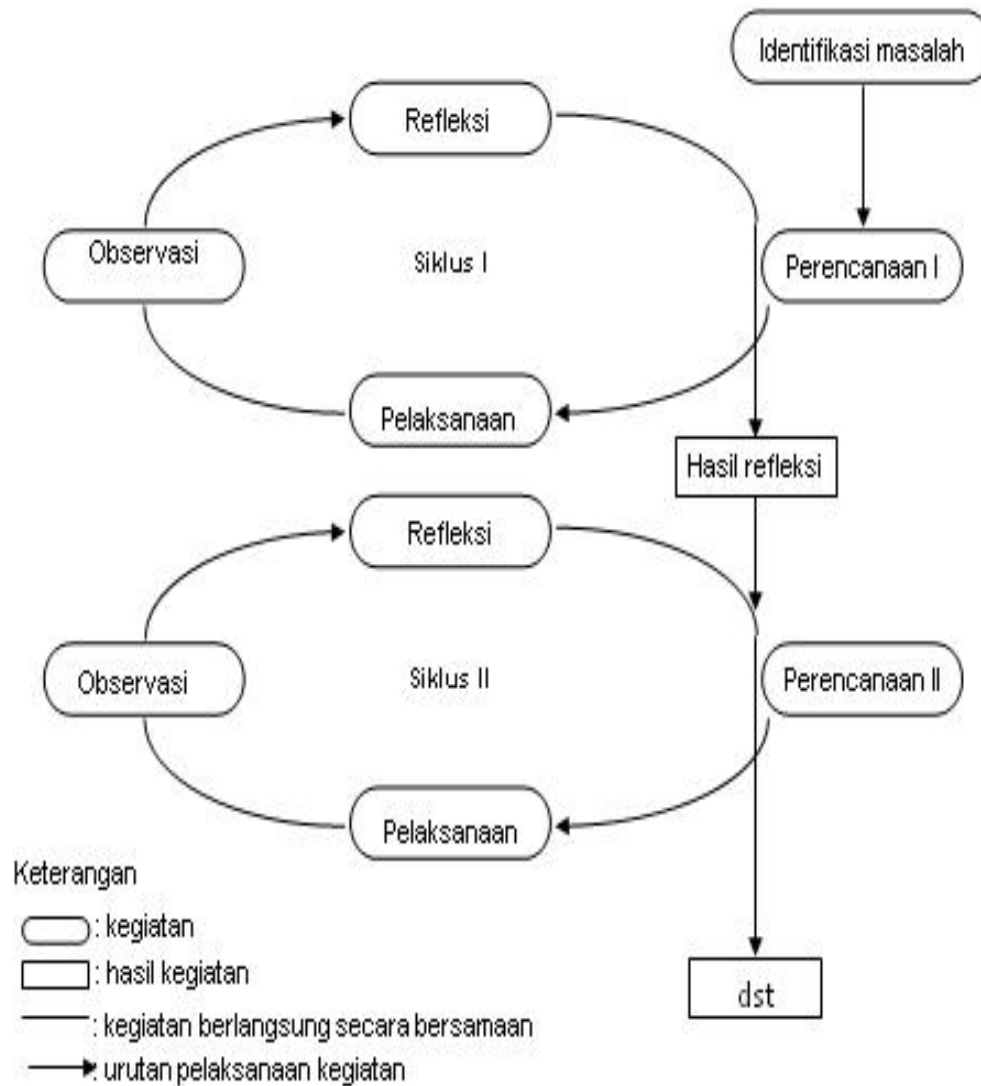
- 1) inovasi pembelajaran
- 2) pengembangan kurikulum di tingkat sekolah dan tingkat kelas
- 3) peningkatan profesionalisme guru

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 dipertanggung jawabkan secara ilmiah yaitu metode penelitian.

B. Desain Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian, yaitu penelitian tindakan kelas, maka 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. Desain dalam penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari gambar

Gambar 3.1
Desain Penelitian



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

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Cibogo Kota Bandung yang berjumlah 30 siswa, yang terdiri dari siswa perempuan dengan jumlah 13 orang. Dan siswa laki-laki yang

berjumlah 17 orang. Pada subjek penelitian ini siswa memiliki kemampuan yang bervariasi, baik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah maupun sangat rendah.

a. Kondisi Siswa

Berikut keadaan siswa kelas 1 sampai 6 tahun ajaran 2016-2017 di SDN Cibogo Kota Bandung dituangkan dalam tabel

Tabel 3.1
Karakteristik Siswa

Kelas	Jumlah siswa
1	36
2 A	25
2 B	25
3	37
4 A	25
4 B	29
5	30
6	34
Jumlah	240

Sumber :Dokumen SDN Cibogo Kota Bandung

b. Kondisi Guru

Sekolah Dasar Negeri Cibogo Kota Bandung memiliki tenaga pengajar yang berjumlah 13 guru.Hal ini dilakukan untuk memberikan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian. Berikut merupakan tabel kondisi guru SDN Cibogo Kota Bandung

Tabel 3.2
Karakteristik Guru

NO	Nama NIP/NUPTK	Gol/ Pangkat	Jabatan	Ket.
1	Eem Salamah, S.Pd, M.M 196412151984102003	Pembina / IV a	Kepala Sekolah	
2	Eti Supriati, S.Pd, SD 195811151978032007	Pembina/ IV a	Wali Kelas 3A	
3	Siti Wahyu Hermini, S.Pd.I 196309041983082004	Pembina/ IV a	PAI	
4	Sumarna 197207042008012006	Pengatur/ IIC	Wali Kelas 4A	
5	Juju Kurniati, S.Pd.SD 196706162008012006	Pengatur, IIB	Wali Kelas 6	

NO	Nama NIP/NUPTK	Gol/ Pangkat	Jabatan	Ket.
6	Dewi Nurhayati,S.Pd 0042763664300280		Wali Kelas 1A	
7	Siti Mardiyah,S.Pd 4644758660300053		Wali Kelas 1B	
8	Neng Sri Nurhayati, S.Pd.SD 9433763664300280		Wali Kelas 5	
9	Dian Nurmalasari 7526765666300013		Wali Kelas 2B	
10	Wida Widawati,S.Pd 7035758660300073		Wali Kelas 4B	
11	Siti Maspupah, S.Pd 20245137172001		Wali Kelas 2A	
12	Asri Karisma 20245246182001		Oprator Sekolah	
13	Widi Wahyudi,S.Pd		PJOK	
14	Deden Nurhuda 3747746648200052		Penjaga Sekolah	

Sumber : Dokumen SDN Cibogo Kota Bandung

2. Objek Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Cibogo Kota Bandung yang berlokasi di Jl. Cibogo No.78 Kelurahan Sukawarna Kecamatan Sukajadi Kota Bandung.

Tabel 3.3

Jumlah Ruangan di SDN Cibogo Kota Bandung

Jenis	Keterangan	Luas (m^2)	Jumlah (m^2)
Ruang Kepala Sekolah	1	20	20
Ruang Guru	1	36	36
Ruang kelas	6	30	180
Ruang Perpustakaan	1	20	20
Ruang Komputer	1	35	35
Ruang UKS	1	13	13
Kantin Sekolah	1	18	18
Halaman Sekolah	1	235	235
Mushola	1	20	20
Toilet	3	5	15

Sumber : Dokumen SDN Cibogo Kota Bandung

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
	Perencanaan																				
	Pelaksanaan																				
	Observasi																				
	Refleksi																				
	Melakukan tindakan siklus II																				
	Perencanaan																				
	Pelaksanaan																				
	Observasi																				
	Evaluasi																				
	Refleksi																				
6	Finalisasi draf skripsi																				
7	Persiapan siding skripsi																				

D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Pengumpulan Data

Data hasil belajar diambil dengan memberikan test sebelum pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan test sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* kepada siswa. Data tentang proses pembelajaran diambil dengan menggunakan teknik lembar observasi aktivitas siswa, serta angket untuk mengetahui sejauh mana respon siswa selama pembelajaran.

Data tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas, diambil dari catatan yang dibuat oleh guru, data tentang keterkaitan antara perencanaan pembelajaran dengan pelaksanaan pembelajaran didapatkan dari daftar ceklis guru dan lembar observasi guru.

a. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian (Margono, 1997, hlm. 158) Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktifitas guru dan siswa, khususnya pertumbuhan sikap percaya diri dan teliti pada saat pembelajaran berlangsung, dari tahap awal sampai tahap akhir. Dalam hal ini peneliti menggunakan observasi partisipatif, dimana peneliti turut serta mengamati pertumbuhan sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi. Observasi juga dilakukan Saat proses pembelajaran berlangsung peneliti (observer) mencatat hal-hal yang terjadi selama pembelajaran.

Observasi dilakukan secara kolaboratif oleh pengajar (peneliti) dan dibantu oleh rekan guru yang bertugas sebagai observer. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengamati pelaksanaan dan perkembangan pembelajaran tematik yang dilakukan guru dan siswa pada tema peduli terhadap makhluk hidup, subtema Keberagaman makhluk hidup di lingkunganku dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* Observasi yang dilakukan peneliti didasarkan pada pedoman-pedoman observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

b. Lembar tes

Lembar tes atau soal dibuat berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dan materi yang diajarkan. Lembar tes ini digunakan untuk memperoleh data sehingga dapat diketahui sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan.

c. Dokumentasi

Pengumpulan data berupa dokumentasi dilakukan juga oleh peneliti dengan menggunakan kamera. Hal ini dilakukan untuk menyajikan salah satu data dokumentasi berupa gambar yang dapat dilihat para pembaca.

2. Instrumen Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan, instrument di uji cobakan terlebih dahulu, agar dapat terukur validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, daya pembeda dari instrument tes yang dibuat oleh peneliti.

a. Instrumen Tes Uji Coba

Uji coba instrument tes dilakukan pada hari Kamis 18 Mei 2017. Peneliti

melakukan uji coba instrument tes pada siswa kelas VI SDN Cibogo Kota Bandung dengan jumlah 30 siswa. Tes berlangsung selama 60 menit dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian pada materi dengan subtema pelestarian lingkungan.

Tabel 3.5
Hasil Tes Uji Coba

NO	Nama Siswa	KKM	NO	Nama Siswa	KKM
1	Siswa 1	70	16	Siswa 16	70
2	Siswa 2	70	17	Siswa 17	70
3	Siswa 3	70	18	Siswa 18	70
4	Siswa 4	70	19	Siswa 19	70
5	Siswa 5	70	20	Siswa 20	70
6	Siswa 6	70	21	Siswa 21	70
7	Siswa 7	70	22	Siswa 22	70
8	Siswa 8	70	23	Siswa 23	70
9	Siswa 9	70	24	Siswa 24	70
10	Siswa 10	70	25	Siswa 25	70
11	Siswa 11	70	26	Siswa 26	70
12	Siswa 12	70	27	Siswa 27	70
13	Siswa 13	70	28	Siswa 28	70
14	Siswa 14	70	29	Siswa 29	70
15	Siswa 15	70	30	Siswa 30	70

Hasil tes uji coba instrument ini dilakukan untuk menguji soal agar mendapatkan instrument tes hasil belajar yang baik sebelum digunakan. Uji prasyarat instrument tes hasil belajar dalam penelitian ini meliputi uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda yang dijelaskan sebagai berikut:

b. Validitas Instrumen

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

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 instrumen yang mengacu pada pengklasifikasian validitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6

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
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi

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

Tabel 3.7

Hasil Perhitungan Nilai Validitas Pilihan Ganda

No Soal	Validitas	Interpretasi
1	0,544	Sedang
2	0,421	Sedang
3	0,362	Rendah
4	0,553	Sedang
5	0,441	Sedang
6	0,355	Rendah
7	0,571	Sedang
8	0,558	Sedang
9	0,445	Sedang
10	0,426	Sedang

Berdasarkan klasifikasi koefisien validitas pada Tabel 3.7, dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian ini diklasifikasikan sebagai soal yang mempunyai validitas sedang sebanyak 8 butir soal (soal no 1,2,4,5,7,8,9,10), dan validitas rendah sebanyak 2 butir soal (soal no 3 dan 6). (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 175).

Tabel 3.8

Hasil Perhitungan Nilai Validitas Uraian

No soal	Validitas	Interpretasi
1	0,406	Sedang
2	0,494	Sedang

No soal	Validitas	Interpretasi
3	0,418	Sedang
4	0,443	Sedang
5	0,382	Rendah

Berdasarkan klasifikasi koefisien validitas pada Tabel 3.8, dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian ini diklasifikasikan sebagai soal yang mempunyai validitas sedang sebanyak 4 butir soal (soal no 1,2,3,4), dan validitas rendah sebanyak 1 butir soal (soal no 5). (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 180).

c. 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 2013:100)

Untuk menentukan koefisien reliabilitas tesuraian digunakan rumus *Alpha* (Suharsimi Arikunto 2013:122) sebagai berikut :

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

Keterangan :

R_{11} : 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 3.9

Tabel 3.9

Kriteria Reliabilitas

Koefisieb 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 3.9, 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 0,21. Berdasarkan klasifikasi pada Tabel 3.9, dapat disimpulkan bahwa tipe uraian dalam instrumen penelitian ini diinterpretasikan sebagai soal yang reliabilitasnya Rendah. (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 177).

d. 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 3.10.

Tabel 3.10

Tabel 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

Dari hasil perhitungan, diperoleh daya pembeda tiap butir soal yang disajikan dalam tabel 3.11 dan tabel 3.12.

Tabel 3.11

Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda Tiap Butir Soal Pilihan Ganda

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,75	Sangat baik
2	0,25	Cukup
3	0,37	Cukup
4	0,37	Cukup
5	0,50	Baik
6	0,37	Cukup
7	0,50	Baik
8	0,75	Sangat baik
9	0,37	Cukup
10	0,37	Cukup

Berdasarkan hasil perhitungan nilai daya pembeda pada tabel 3.11 dapat disimpulkan bahwa soal no 1 dan 8 Sangat Baik, soal no 5 dan 7 Baik, soal no 2,3,4,6,9 dan 10 Cukup. Kesimpulannya semua soal dapat dipakai untuk penelitian, karena tidak ada soal yang jelek. (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 178).

Tabel 3.12

Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda Tiap Butir Soal Pilihan Uraian

No. Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,50	Baik
2	0,50	Baik
3	0,25	Cukup
4	0,37	Cukup
5	0,20	Cukup

Berdasarkan hasil perhitungan nilai daya pembeda pada tabel 3.12 dapat disimpulkan bahwa soal no 1 dan 2 Baik, soal no 3,4 dan 5 Cukup. Kesimpulannya semua soal dapat dipakai untuk penelitian, karena tidak ada soal yang jelek. (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 182).

e. 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

Dari hasil perhitungan, diperoleh indeks kesukaran tiap butir soal yang disajikan dalam Tabel 3.14 Tabel 3,15

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

No Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,60	Sedang
2	0,93	Terlalu Mudah
3	0,73	Sedang
4	0,90	Terlalu Mudah
5	0,73	Sedang
6	0,80	Terlalu Mudah
7	0,80	Terlalu Mudah

No Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
8	0,70	Sedang
9	0,70	Sedang
10	0,63	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran tiap butir soal pilihan ganda pada Tabel 3.14 dapat disimpulkan bahwa soal no 1,3,5,8,9 dan 10 Sedang. Soal no 2,4,6 dan 7 Terlalu Mudah. (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 179).

Tabel 3.15

Hasil Perhitungan Nilai Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal Pilihan Uraian

No Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,68	Sedang
2	0,68	Sedang
3	0,68	Sedang
4	0,68	Sedang
5	0,84	Terlalu Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran tiap butir soal pilihan uraian pada Tabel 3.15 dapat disimpulkan bahwa soal no 1,2,3 dan 4 Sedang. Dan soal no 5 Terlalu Mudah. (hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada lampiran C halaman 183).

Berdasarkan data yang telah diuji cobakan, maka rekapitulasi hasil uji coba dapat dilihat pada Tabel 3.16 dan Tabel 3.17

Tabel 3.16

Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Pilihan Ganda

NO	Validitas		Reliabilitas		Indeks Kesukaran		Daya Pembeda		Ket.
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Dipakai
1	0,544	Sedang	0,63	Sedang	0,60	Sedang	0,75	Baik Sekali	Dipakai
2	0,421	Sedang			0,93	Mudah	0,25	Cukup	Dipakai
3	0,362	Rendah			0,73	Sedang	0,37	Cukup	Dipakai
4	0,553	Sedang			0,90	Mudah	0,37	Cukup	Dipakai
5	0,441	Sedang			0,73	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
6	0,355	Rendah			0,80	Mudah	0,37	Cukup	Dipakai
7	0,571	Sedang			0,80	Mudah	0,50	Baik	Dipakai
8	0,558	Sedang			0,70	Sedang	0,75	Baik Sekali	Dipakai
9	0,445	Sedang			0,70	Sedang	0,37	Cukup	Dipakai

NO	Validitas		Reliabilitas		Indeks Kesukaran		Daya Pembeda		Ket.
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Dipakai
10	0,426	Sedang			0,63	Sedang	0,37	Cukup	Dipakai

Tabel 3.17

Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Uraian

NO	Validitas		Reliabilitas		Indeks Kesukaran		Daya Pembeda		Ket.
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Dipakai
1	0,406	Sedang	0.21	Rendah	0,68	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
2	0,494	Sedang			0,68	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
3	0,418	Sedang			0,68	Sedang	0,25	Cukup	Dipakai
4	0,443	Sedang			0,68	Sedang	0,37	Cukup	Dipakai
5	0,382	Rendah			0,84	Mudah	0,20	Cukup	Dipakai

Berdasarkan rekapitulasi hasil uji coba instrument penelitian pada Tabel 3.16 dan Tabel 3.17 dapat disimpulkan bahwa semua soal pilihan ganda dan soal uraian dapat dipakai untuk penelitian. Karena semua soal tidak ada yang jelek dan masuk ke dalam kategori baik.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Tabel 3.18

Format Penilaian 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 belajar)				
2	Pemilihan materi ajar (sesuai dengan tujuan dan karakteristik peserta didik)				
3	Pengorganisasian materi keruntutan, sistematika materi dan kesesuaian dengan alokasi waktu)				
4	Kelengkapan instrumen (soal, kunci, pedoman penskoran)				

No	Aspek yang dinilai	Skor Nilai			
		1	2	3	4
5	Kejelasan kegiatan pembelajaran (setiap langkah tercermin deskripsi pendekatan 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)				
Total Hasil					

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP yaitu sebagai berikut

$$\text{nilai RPP} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4$$

2. Analisis Data Pelaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa dengan menerapkan model *Discovery Learning*.

Tabel 3.19

Format Penilaian Aktivitas Guru

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Nilai			
		1	2	3	4
I	Kegiatan pendahuluan				
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				
II	Kegiatan inti pembelajaran				
A	Kegiatan inti I				
1	Guru memulai kegiatan dengan memberikan contoh gambar sekumpulan				
2	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi				
3	Guru memberikan soal secara berkelompok tentang materi				
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 perwakilan siswa dari tiap kelompok untuk menyimpulkan hasil kerja				
B	Kegiatan inti II				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Nilai			
		1	2	3	4
1	Guru memberikan teks/cerita yang berisikan gambar yang berkaitan dengan materi				
2	Guru memberikan pertanyaan tentang gambar dan cerita yang telah mereka amati				
3	Guru memberikan soal yang berkaitan dengan materi				
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				
7	guru meminta siswa bersama-sama untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan				
C	Kegiatan Inti III				
1	Fase 1 Stimulasi Guru memberikan contoh gambar				
2	Fase 2 Identifikasi Masalah Guru memberikan latihan soal kepada siswa				
3	Fase 3 Pengumpulan Data guru membimbing siswa untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan				
4	Fase 4 Pengolahan Data guru menanyakan kepada siswa tentang hasil kerja dari soal-soal tersebut				
5	Fase 5 Pembuktian guru membimbing siswa untuk memahami materi				
6	Fase 6 Menarik Kesimpulan Guru meminta siswa untuk dapat menyimpulkan hasil materi yang telah dipelajari				
III	Kegiatan Penutup				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Nilai			
		1	2	3	4
1	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)				
2	Guru mengajak siswa untuk bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini				
3	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat tentang pembelajaran yang telah diikuti				
4	Guru meminta siswa untuk berdo'a dan mengakhiri pembelajaran				
Jumlah Skor					

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai Aktivitas Guru yaitu sebagai berikut

$$\text{nilai aktivitas guru} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4$$

Tabel 3.20

Format Penilaian Aktivitas Siswa

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Nilai			
		1	2	3	4
I	Kegiatan pendahuluan				
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				
II	Kegiatan inti pembelajaran				
A	Kegiatan inti I				
1	siswa memperhatikan gambar yang telah disediakan oleh guru				
2	siswa menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi				
3	siswa berdiskusi untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh guru				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Nilai			
		1	2	3	4
	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 penyelesaian soal-soal tersebut				
7	siswa mampu menyimpulkan hasil kerja kelompok				
B	Kegiatan inti II				
1	Siswa membaca dan memperhatikan teks/cerita yang telah diberikan oleh guru tentang materi				
2	siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru				
3	siswa menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru tentang materi				
4	siswa dibimbing oleh guru untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan				
5	siswa mampu menyelesaikan soal-soal tersebut				
6	siswa mampu memahami tentang isi materi				
7	siswa mampu menyimpulkan tentang materi yang telah diajarkan dengan didampingi oleh guru				
C	Kegiatan Inti III				
1	Fase 1 Stimulasi Siswa mengamati perbedaan gambar yang telah diberikan oleh guru				
2	Fase 2 Identifikasi Masalah Siswa mencari jawaban dari semua pertanyaan yang telah diberikan oleh guru				
3	Fase 3 Pengumpulan Data Siswa menyusun laporan tertulis tentang materi				
4	Fase 4 Pengolahan Data				

NO	Indikator/Aspek yang diamati	Skor Nilai			
		1	2	3	4
	Siswa mampu menyelesaikan soal yang telah diberikan oleh guru				
5	Fase 5 Pembuktian Siswa mampu memahami tentang materi				
6	Fase 6 Menarik Kesimpulan Siswa mampu menyimpulkan tentang hasil kerja yang telah diberikan oleh guru				
III	Kegiatan Penutup				
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				
Jumlah Skor					
Aktivitas siswa = $\frac{\text{Jumlah Hasil Skor}}{\text{Jumlah Seluruh Skor}} \times 4$					

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai Aktivitas Siswa yaitu

sebagai berikut

$$\text{nilai aktivitas siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4$$

Tabel 3.21

Kriteria Keberhasilan Nilai RPP, Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa

Nilai	Skor
A	3,50 – 40,00
B	2,75 – 3,49
C	2,00 – 2,74
D	< 2,00

3. Analisis Lembar Percaya Diri

Tabel 3.22

Format Penilaian Percaya Diri Siswa

NO	NamaSiswa	Sikap Percaya Diri			
		Nilai			
		1	2	3	4
1	AA				
2	AM				

NO	NamaSiswa	Sikap Percaya Diri			
		Nilai			
		1	2	3	4
3	AZ				
4	AN				
5	CL				
6	CP				
7	DS				
8	JT				
9	MAS				
10	MH				
11	MM				
12	MA				
13	MFZ				
14	MN				
15	NF				
16	NH				
17	NF				
18	NH				
19	PP				
20	RM				
21	AP				
22	SM				
23	S				
24	SF				
25	SF				
26	VF				
27	KL				
28	FN				
29	YR				
30	LH				
Jumlah					
Rata-rata					

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

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

Tabel 3.23

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
3	Sopan dalam berinteraksi dengan orang lain
4	Memiliki dorongan prestasi serta dapat mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri.

Tabel 3.24

Skala Internal Skor Observasi Sikap

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

4. Analisis Nilai Tes

Tabel 3.25

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		
		2	1		
		3	1		
		4	1		
		5	1		
		6	1		

Siklus	Jumlah Soal	No. Soal	Skor	Skor Total	Skor Nilai
		7	1	20	100
		8	1		
		9	1		
		10	1		
	5 Uraian	1	2		
		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 (2011:125) 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 IV SDN Cibogo 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 siswa

2. 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 3.26

Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

No.	Siklus	Pertemuan	Materi	Pelaksana
1	Siklus I	Pertemuan 1	Pembelajaran 1	Peneliti

No.	Siklus	Pertemuan	Materi	Pelaksana
		Pertemuan 2	Pembelajaran 2	Peneliti
		Pertemuan 3	Pembelajaran 3	Peneliti
2	Siklus II	Pertemuan 4	Pembelajaran 4	Peneliti
		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.