

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

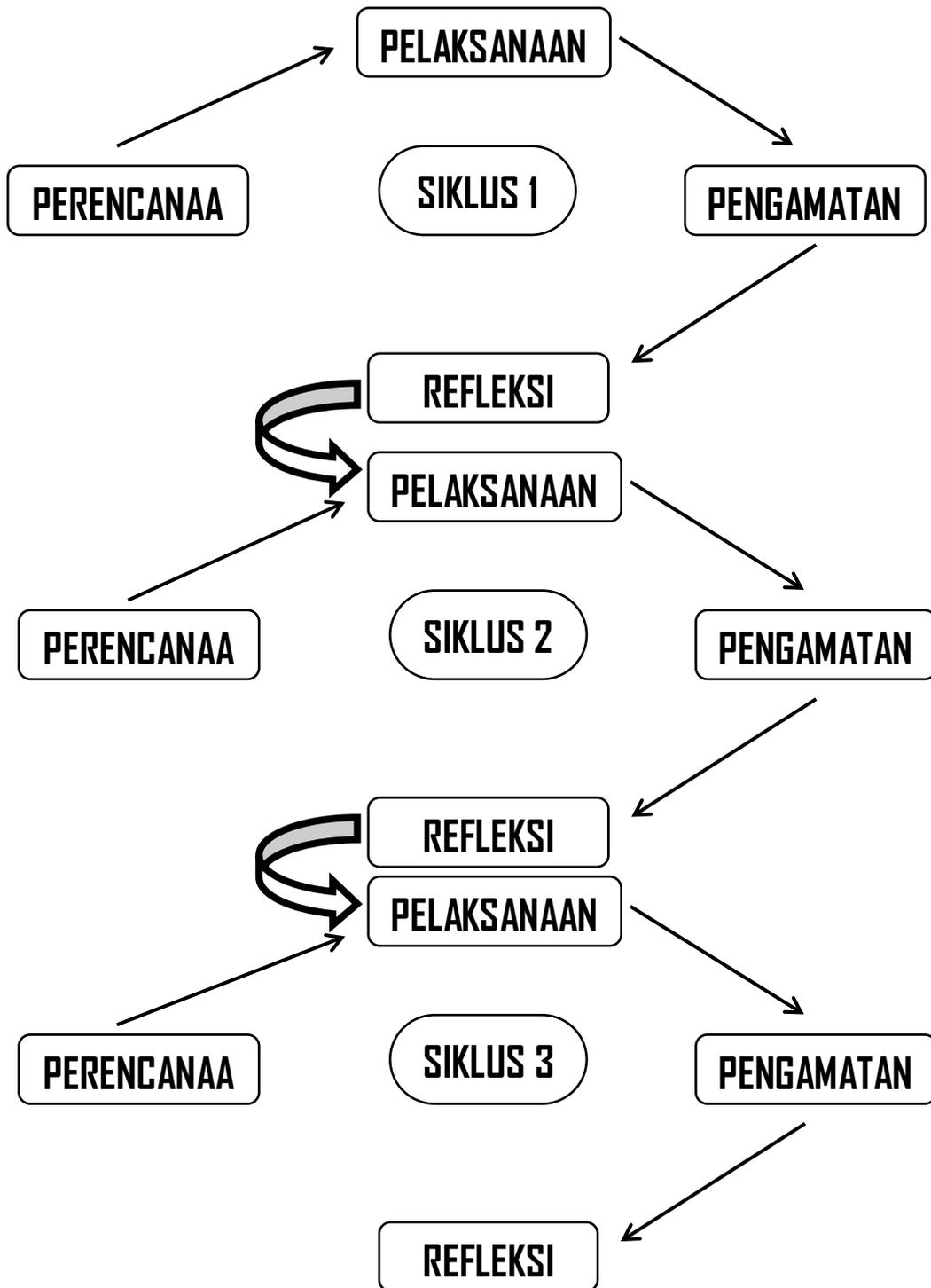
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). PTK menurut Suhardjono dalam Dadang Iskandar & Narsim (2015, hlm.5) “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas”. Selanjutnya Menurut Sugiono (2016, hlm. 6) “metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan. Suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengatasi masalah”.

Berdasarkan beberapa uraian para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa PTK adalah suatu kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk memperbaiki cara mengajar terhadap siswanya agar ada peningkatan mutu siswanya.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan dengan mengacu pada model penelitian tindakan sumber Arikunto dalam Dadang Iskandar dan Narsim (2015, hlm.23) yang terdiri dari langkah – langkah yaitu : “perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Kemudian dilanjutkan kembali perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dan kembali dilakukan langkah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi”.

Dari pendapat di atas maka dapat dipahami melalui model PTK yang bersumber dari Arikunto maka siklus I terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, lalu pada siklus II terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi begitu juga dengan siklus II dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Model ptk yang bersumber dari Arikunto tersebut yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan tindakan pembelajaran. Tersaji dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3.1

Gambar Siklus Penelitian Tindakan Kelas

(Sumber: Arikunto (2010, hlm.17) dalam Dadang Iskandar & Narsim 2015, hlm.23)

Model penelitian tindakan kelas ini merujuk pada model yang bersumber dari Arikuntio (2010, hlm.10) dalam Dadang Iskandar dan Narsim

(2015, hlm.23), maka rencana langkah tindakan terdiri dari beberapa tahap yaitu sebagai berikut :

1. Perencanaan

Mengembangkan sebuah rencana untuk suatu pembelajaran terdapat beberapa langkah. Perencanaan itu sendiri menurut Arikunto dalam Dadang Iskandar & Narsim (2015, hlm.23) mengemukakan bahwa “Perencanaan adalah langkah yang dilakukan oleh guru ketika akan memulai tindakanya”. Sedangkan menurut Suharjono (2016, hlm. 143) “perencanaan adalah kegiatan merancang secara rinci tentang apa dan bagaimana tindakan yang akan dilakukan” Ada beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu:

- a. Merancang perencanaan per pembelajarannya, yang terkait dengan pembelajaran, metode, teknik, model pembelajaran dan alat, media.
- b. Membuat skenario pembelajaran
- c. Membuat instrumen pembelajaran.
- d. Membuat lembaran observasi dan angket siswa

Perencanaan yaitu suatu rencana untuk dilaksanakannya suatu pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan sikap teliti, percaya diri, kerjasama dan hasil belajar siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap ini merupakan dimana tahapan yang dilakukan oleh seorang guru terhadap implementasi dari semua rencana yang telah dibuat sebagai upaya meningkatkan yang diinginkan. Sebagaimana menurut Suhardjono (2016, hlm. 143) “Tindakan adalah berupa cara guru mengajar dengan model yang baru”.

Maka pelaksanaan tindakan adalah suatu tindakan guru yang dilakukan dengan perencanaan yang sudah direncanakan. Implementasi yang dilakukan disesuaikan dengan strategi atau model pembelajaran yang digunakan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), di dalamnya ada materi yang harus diajarkan atau dibahas dan sebagainya terhadap siswa sehingga tujuan pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pengamatan Observasi

Melalui pengamatan kita dapat mendapatkan sebuah data siswa, “Pengamatan adalah proses mencermati jalanya pelaksanaan tindakan” Arikunto dalam Dadang Iskandar & Narsim (2015, hlm.25).

Selain itu menurut Suhardjono (2016, hlm. 144) “Pengamatan adalah tindakan pengumpulan informasi yang akan dipakai untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan telah berjalan sesuai rencana yang diharapkan”.

Berdasarkan uraian tersebut amkaan dapat disimpulkan bahwa pengamatan adalah suatu kegunaan yang dilakukan seseorang untu mendgumpulkan sebuah data yang dialkukan pada sat melakukan penelitian.Kegiatan observasi ini merupakan pelaksanaan dari lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti pada saat tahap perencanaan. Pada proses pengamatan ini peneliti mencatat semua hal yang berhubungan dengan aspek yang menjadi fokus penelitian di kelas pada saat pembelajaran berlangsung.

4. Refleksi

Releksi digunakan untuk melakukan perbaikan dan perencanaan pada pembelajaran selanjutnya. “Refleksi adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang telah dilakukan oleh guru maupun siswa” Arikunto dalam Dadang Iskandar & Narsim (2015, hlm.26).

Adapun menurut Suhardjono (2016, hlm. 144) “refleksi adalah untk mengetahui apa yang kurang pada pelaksanaan yang telah dilakukan”.

Berdasarkan uraian di atas maka refleksi adalah suatu kegiatan mengingat kembali untuk memperbaiki dan merencanakan pembelajaran selanjutnya. Pada tahapan ini merupakan tahapan untuk memproses data yang didapat saat dilakukan pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung.

Peneliti melaksanakan penelitian yang terdiri dari 3 siklus yaitu siklus I, siklus II dan siklus III. Setiap siklus terdiri dari 2 pembelajaran, yaitu siklus 1 memuat pembelajaran 1 dan pembelajaran 2, siklus II

memuat pembelajaran 3 dan pembelajaran 4, dan siklus III memuat pembelajaran 5 dan pembelajaran 6.

Berdasarkan hal di atas, dapat dibuat tabel perencanaan pelaksanaan pembelajaran PTK yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai berikut :

Tabel 3.1
Desain Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

No	Siklus	Pembelajaran	Materi	Pelaksanaan
1	Siklus I	Pembelajaran 1	Bahasa Indoensia: Teks “mengapa Jakarta setiap tahu banjir?” IPA: Kegiatan yang menyebabkan banjir Matematika: Menuliskan data luas lahan dari hasil wawancara	Peneliti
2		Pembelajaran 2	SBDP: Menyanyikan lagu “Aku Cinta Lingkunganku” IPA: Usaha pelestarian lingkungan Bahasa Indonesia: Menuliskan isi syair lagu “Aku Cinta Lingkunganku”	Peneliti
3	Siklus II	Pembelajaran 3	Matematika: Median, modus dan grafik batang PPKN: Hak dan kewajiban pelestarian lingkungan Bahasa Indonesia: Menuiskan Hak dan kewajiban pelestarian lingkungan	Peneliti
4		Pembelajaran 4	Bahasa Indonesia: Teks “manusia dan lingkungan” IPS: Membaca percakapan Matematika: Rata – rata data dan diagram lingkaran PPKN: Melakukan wawancara, akibat jika manusia tidak melakukan kewajibanya terhadap lingkungan	Peneliti
5	Siklus III	Pembelajaran 5	SBDP: Lagu daerah “Manuk Dadali” Bahasa Indonesia: Kosa kata baru dan artinya IPA: Laporan usaha perbaikan keseimbangan lingkungan	Peneliti
6		Pembelajaran 6	SBDP:	Peneliti

			Menyayikan lagu “Bungong Jeumpa” Bahasa Indonesia: Isi syair lagu “Bungong Jeumpa” IPS: Laporan bunga nasional dan ciri khas negaranya	
--	--	--	--	--

(Sumber: Buku Guru Kelas V Tema 9 Subtema 1, 2014, hlm. 3-4)

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V SDN Bojongloa 2 Kecamatan Bojongloa Kidul Kota Bandung, tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 15 siswa laki – laki, serta 1 observer guru. Adapun dipilihnya siswa kelas V SDN Bojongloa 2 sebagai subjek penelitian adalah terdapatnya permasalahan dalam kegiatan pembelajaran di kelas tersebut yaitu belum terlihatnya sikap teliti, percaya diri dan kerjasama dan rendahnya hasil belajar siswa pada subtema Manusia dan Lingkungan, sehingga diperlukan upaya untuk memperbaiki serta meningkatkan proses belajar mengajar maupun hasil belajarnya. Oleh karen itu peneliti akan menggunakan model *Discovery Learning* untuk memperbaiki masalah tersebut.

Subjek penelitian ini sangatlah bermacam – macam jika dilihat dari tingkat kemampuan siswanya, ada yang mempunyai kemampuan akademik tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah.

Tabel 3.2

Daftar Nama - Nama Siswa Kelas V Di SDN Bojongloa 2

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	
		Perempuan	Laki - Laki
1	Ahmad Faridz Fuady		✓
2	Alya Syadiyah	✓	
3	Andini Fitriyani Dewi	✓	
4	Andrian Handiansyah		✓
5	Annisa Nur Khoerunisa	✓	
6	Anugrah Noval Maulana		✓
7	Aurelia Zalyanti	✓	

8	Bagas Ismail		✓
9	Dendra Alfiansyah		✓
10	Erlando Prince Hazel Daman		✓
11	Fadhla Syiffa Silvia	✓	
12	Fikri Husen		✓
13	Hana Mariam Mutmainah	✓	
14	Indriyani Saputri	✓	
15	Iqbal Rizkia Gustiana		✓
16	M. Daniel Ardiyansah		✓
17	M. rajip Septiana		✓
18	Muhammad Kani Sofyan		✓
19	Muhammad Kian Awwar		✓
20	Muhammad Rizaldi Tri Budian		✓
21	Nabila Sofa Meilita	✓	
22	Nuri Trianjani	✓	
23	Nurul Syipa Annauriyah	✓	
24	Rahma Cahya Kamila	✓	
25	Rijal Mustopa		✓
26	Rizki Maulana		✓
27	Salsabila Basalamah	✓	
28	Sandhy Ramdhany Putra		✓
29	Silvia Oktavia	✓	
30	Viko Hertandy		✓
31	Wenggi Zagat Satria		✓
32	Zaskia Berlian Rindy Friyanti	✓	
33	Fessya	✓	
34	Messi	✓	

(Sumber : Tata Usaha SDN Bojongloa 2 Kota Bandung)

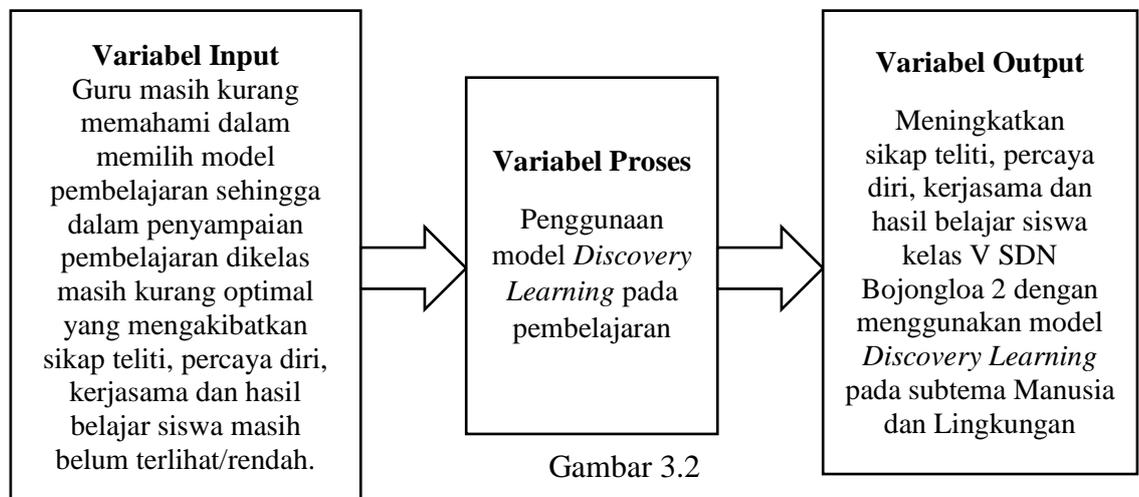
2. Objek Penelitian

Peneliti akan meneliti tentang sikap teliti, percaya diri, kerjasama dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi belum terlihat secara signifikan siswa yang mempunyai sikap teliti, percaya diri dan kerjasama siswa. Data hasil belajar kelas V tahun ajaran 2016/2017 subtema manusia dan lingkungan. Dengan menerapkan model *Discovery Learning* diharapkan mampu meningkatkan sikap teliti, percaya diri, kerjasama dan hasil belajar siswa di SDN Bojongloa 2.

Variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati untuk mempermudah peneliti melakukan observasi secara cermat

terhadap suatu objek penelitian. Variabel – variabel peneliti yang menjadi titik fokus untuk menjawab permasalahan yang dibagi sebagai berikut :

1. Variabel Input, yaitu variabel yang berkaitan dengan siswa, guru, bahan ajar, media ajar, sumber belajar dan lingkungan belajar.
2. Variabel proses, yaitu yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang telah dirancang yaitu penerapan model *Discovery Learning*.
3. Variabel output, yaitu variabel yang berhubungan dengan dengan hasil yang diharapkan seperti sikap teliti, percaya diri, kerjasama dan hasil belajar dengan menggunakan model *Discovery Learning*.



Gambar 3.2

Variabel Input, Proses, dan Output

(Sumber: Aida Ambarawati, 2017, hlm.69)

3. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN Bojongloa yang bertempat di jalan raya Cibaduyut nomor 144 kecamatan Bojongloa Kidul kota Bandung.

Adapun dipilihnya SDN Bojongloa 2 ini sebagai tempat penelitian adalah berdasarkan pertimbangan – pertimbangan berikut ini :

- a. Terdapatnya permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas V tersebut yaitu rendahnya sikap teliti, kerjasama, percaya diri dan hasil belajar siswa.

- b. Perizinan untuk melakukan penelitian tindakan kelas mudah didapat.
- c. Akses menuju ke sekolah SDN Bojongloa 2 dari tempat tinggal peneliti cukup dekat.

a. Kondisi Peserta Didik

Jumlah keseluruhan siswa di SDN Bojongloa 2 tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 233 siswa. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai kondisi siswa SDN Bojongloa 2 Bandung.

Tabel 3.3

Kondisi Siswa SDN Bojongloa 2 Bandung Tahun Pelajaran 2016/2017

Kelas	Laki - Laki	Perempuan	Jumlah
I	20	18	38
II	28	13	41
III	16	20	36
IV	17	24	41
V	18	16	34
VI	17	26	43
Jumlah	116	115	233

(Sumber : Tata Usaha SDN Bojongloa 2 Kecamatan Bojongloa Kidul Kota Bandung)

b. Kondisi Guru

Jumlah guru di SDN Bojongloa 2 Bandung pada tahun pelajaran 2016/2017 berjumlah 12 orang. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai kondisi guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4

Kondisi Guru SDN Bojongloa 2 Bandung Tahun Ajaran 2016/2017

No	Nama	NUPTK	JK	NIP
1	Ecín Kuraesín, M.Pd	0054742643300043	P	196407221984102007
2	Siti Suwenda, A.MPd	2846739640300032	P	196105141981092002
3	Irdian Firmansyah	-	L	-
4	Suryanti, S.Sn	8837764665210192	p	
5	Lilis Warlina, S.Pd	6842738639300062	P	196005101982012010
6	Pipi Sofiah, S.Pd	8252759661300063	P	198109202006042010
7	Rusmayanti	0736741643300092	P	196304041983052008
8	Sinurani Rajagukguk, S.Pd	9149737637300003	P	195908171979042001

9	Irma Nurhasanah, S.Pd	6645744646300072	P	196603132006042006
10	Sri Kusmiati, S.Pd.I	0337739641300073	P	196110051984122004
11	Disy Harmaretha M.Pd	0144763664210133	P	-
12	Iis Asiyah, S.Pd	9846761662300052	P	198305142014102001

(Sumber : Tata Usaha SDN Bojongloa 2 Kecamatan Bojongloa Kidul Kota Bandung)

c. Kondisi Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang sudah ada di SDN Bojongloa 2 sudah cukup lengkap, karena SDN Bojongloa 2 ini memiliki kondisi bangunan sekolah yang cukup baik serta memiliki ruang kelas yang cukup nyaman bagi siswanya untuk melakukan kegiatan pembelajaran serta sarana yang dilengkapi juga dengan alat pelajaran atau alat peraga yang cukup lengkap.

1) Kondisi Bangunan

Tabel 3.5

Kondisi Ruangan Di SDN Bojongloa 2

No	Jenis Sarana	Jumlah	Kondisi		
			Baik	Sedang	Rusak
1	Luas tanah	1440m			
2	Ruang Kepala Sekolah	1			
3	Ruang Guru	1	1		
4	Ruang Kelas	15	15		
5	Ruang Perpustakaan	1	1		
6	Ruang Komputer	1	1		
7	Ruang UKS	1			
8	Mushola	1		1	
9	Toilet Peserta Didik	3	1	2	
10	Toilet Guru	1	1		
11	Rumah Dinas	3	3		
12	Lapangan	1	1		

(Sumber : Tata Usaha SDN Bojongloa 2 Kota Bandung)

2) Kondisi Alat Peraga

Tabel 3.6

Alat Peraga

Nama Alat Peraga	Jumlah
Organ Tubuh Manusia	4
Bola Dunia	8
Alat Petunjuk Musim	1
Letak Planet	1
Bangun Ruang	7

Jaring – Jaring	1
Jam Analog	1
Kit Magnet	1
Kit Neraca	1
Kit IPA Aktif	1
Kit Bentang Alam	2
Kit Optik	1
Kit Mineral	1
Kit Pesawat Sederhana	1
Kit Bahasa Inggris	1
Kit Air	1
Kit Matematika	2
Kit Panas	1
Kit Gejala Alam	1
Kit IP Bumi dan Antariksa	3
Kit Bahasa Indonesia	2
Kit Simulasi Fase Bulan	1
Atlas Indonesia	1
Atlas ASEAN	1
Atlas Amerika	1
Puzzel Binatang	1
Timbangan	1
Menghitung Jarak	1

(Sumber : Tata Usaha SDN Bojongloa 2 Kota Bandung)

D. Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

1. Rancangan Pengumpulan Data

Pengumpulan data hasil penelitian itu peneliti harus merancang terlebih dahulu instrumen-instrumen untuk mengumpulkan data, begitupun menurut Sugiyono (2014, hlm.224) mengemukakan “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan”. Menurut Arikunto (2010, hlm.76) “Pengumpulan data adalah proses yang dilakukan oleh peneliti untuk mengungkapkan atau menjangkau fenomena, lokasi atau kondisi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian”.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengumpulan data adalah suatu proses dalam mengumpulkan data dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh seorang peneliti.

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif.

a. Jenis Data

1) Data Kualitatif

Peneliti juga mengumpulkan data yang berupa catatan-catatan pada saat dilaksanakannya penelitian. Sehubungan dengan itu, “Data kualitatif merupakan data yang berbentuk kata, kalimat, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar dan foto” (Sugiyono, 2012, hlm.7). Menurut Iskandar dan Narsim (2015, hlm. 52) “Data kualitatif adalah berisi kalimat penjelasan yang diambil dari hasil observasi peneliti pada siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan hasil pengamatan observer pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti dianalisis dengan deskripsi persentase dan dikelompokkan berdasarkan kategori”.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa data kualitatif adalah data yang berupa catatan lapangan yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakuakn peneliti.

2) Data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian yang dilakukan peneliti ini adalah data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran, data hasil tes siswa (*evaluasi/posttest*), data hasil observasi keterampilan siswa, data hasil observasi sikap siswa (teliti, percaya diri dan kerjasama), dan data hasil penilaian diri dan antar teman sikap siswa (teliti, percaya diri dan kerjasama)

b. Cara Pengumpulan Data

Untuk memperoleh sebuah data, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi pelaksanaan pembelajaran, observasi siswa, wawancara, penilaian diri, tes tertulis, catatan lapangan.

Adapun rancangan pengumpulan data tersajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.7
Rancangan Pengumpulan Data

No	Target	Sumber Data	Teknik / Cara	Instrumen yang digunakan
1	Meningkatkan sikap teliti	siswa	Tertulis	Observasi & Penilaian diri
2	Meningkatkan sikap percaya diri	siswa	Tertulis	Observasi & Penilaian diri
3	Meningkatkan sikap kerjasama	siswa	Tertulis	Observasi & Penilaian diri
4	Meningkatkan aspek pemahaman	siswa	Tertulis	Tes
5	Meningkatkan Keterampilan komunikasi	siswa	Tertulis/ Lisan	Tes dan observasi
5	Respon terhadap pembelajaran model <i>Discovery Learning</i>	siswa	Lisan	Wawancara dan catatan lapangan
6	Pencapaian pelaksanaan pembelajaran	Guru	Tertulis	Observasi

(Sumber : Aida Ambarawati, 2017, hlm.74)

Di bawah ini berikut penjelasannya,

a) Lembar Observasi

Pada penelitian yang dilakukan, peneliti mengisis data pada lembar observasi yang sudah dibuat sebelumnya. Menurut Arikunto (2013, hlm.199) dalam Dadang Iskandar dan Narsim (2015, hlm.49) “Observasi sebagai suatu aktivitas yang sempit yakni memperhatikan sesuatu dengan mata”.

Menurut Nana Sudjana (2009, hlm.84) mengemukakan bahwa “Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan”.

Penelitian kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti ini untuk mengetahui implementasi pembelajaran menggunakan pembelajaran *Discovery Learning*, aspek perubahan perilaku/sikap teliti, percaya diri dan kerjasama dan psikomotrik yaki keterampilan komunikasi siswa.

b) Wawancara

Sebelum pelaksanaan tindakan penelitian, perlu diadakanya wawancara dengan guru kelas yang berkaitan. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini berupa daftar pertanyaan kepada guru secara lisan maupun tulisan dan kepada siswa.

c) Dokumentasi

Pada saat melakukan penelitian, peneliti juga harus mendokumentasikan hal-hal yang terkait dengan penelitian. “Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengkaji dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik” (Meleong, Lexy J, 2007: hlm. 11).

Sehubungan dengan itu, menurut Arikunto (2013, hlm.274) dalam Dadang Iskandar dan Narsim (2015, hlm.51) bahwa “Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, legger, agenda dan sebagainya”.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dokumentasi adalah data yang berupa dokumen, gambar, majalah, dll yang berkaitan dengan penelitian.

d) Tes

Salah satu cara mengumpulkan data siswa yaitu dengan dilakukanya sebbuah tes. Nana Sudjana (2009, hlm.35) mengemukakan bahwa “Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasa bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran”.

Selanjutnya Arikunto (2013, hlm. 193) dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm.48) “tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegnsi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tes adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengukur pemahman siswa yang berupa pertanyaan. Instrumen tes yang

digunakan berbentuk uraian dan isian singkat untuk mengetahui sejumlah mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru. Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes tertulis untuk mengukur ranah kognitif (aspek pemahaman) siswa.

e) **Angket**

Pengumpulan data juga dapat menggunakan sebuah angket. Lembar angket yang digunakan saat penelitian yaitu angket penilaian diri. Lembar angket penilaian diri terdiri dari sikap teliti, sikap percaya diri, sikap kerjasama, aspek pemahaman dan keterampilan komunikasi

Penilaian diri merupakan bentuk penilaian yang meminta peserta didik untuk mengemukakan sikap dan perilaku yang positif dan negatif dari dirinya. Instrumen penilaian diri berupa lembar penilaian diri sikap teliti, percaya diri, kerjasama, aspek pemahaman dan keterampilan komunikasi yang berisi “butir – butir pernyataan sikap positif dan negatif” yang terdapat kolom YA dan TIDAK.

2. Pengembangan Instrumen Penelitian

a. Observasi Aktivitas dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Guru

Lembar observasi penilaian aktivitas guru yaitu instrumen yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh keterlaksanaan langkah-langkah model *discovery learning* yang dilaksanakan oleh guru dan siswa. Jadi guru wali kelas yang menjadi observer menilai peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Lalu observer mengisi dengan kolom yang terdapat skor skornya 1,2,3,4,5 disamping kolom butir aspek yang diamati. (Instrumen lembar observasi aktivitas guru terlampir).

Lembar observasi yang lainnya yaitu penilaian observer terhadap RPP yang sudah dibuat oleh peneliti lalu dinilai oleh observer/wali kelas sesuai dengan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 . (Instrumen lembar observasi penilaian RPP guru terlampir)

b. Lembar Observasi dan Penilaian Diri

1) Lembar Observasi

Lembar observasi untuk sikap teliti, percaya diri dan kerjasama ini berupa hasil dari observasi yang dilakukan guru pada saat penelitian berlangsung yang termasuk kedalam penilaian ranah afektif nantinya.

a) Lembar Observasi Sikap Teliti

Lembar observasi sikap teliti ini merupakan lembar yang sudah disediakan oleh guru yang di isi oleh gurunya sendiri terhadap masing – masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 indikator yang berhubungan dengan sikap teliti yang dinilai oleh peneliti terhadap siswa, yaitu:

- 1) Siswa selalu memeriksa kembali hasil kerja
- 2) Siswa berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan
- 3) Siswa berusaha belajar dengan sungguh-sungguh
- 4) Siswa mampu menyelesaikan tugas atau pekerjaan dengan baik dan sesuai dengan standar
- 5) Siswa menyerahkan tugas tepat waktu

Guru hanya memberi skor 1 pada kolom jika siswa tersebut melakukannya atau skor 0 jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Penialain observasi sikap teliti ini dialkukan pada setiap pembelajaran (Instrumen lembar observasi siswa sikap teliti terlampir)

b) Lembar Observasi Sikap Percaya Diri

Lembar observasi sikap percaya diri merupakan lembar yang sudah disediakan oleh guru yang di isi oleh gurunya sendiri terhadap masing – masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 indikator yang berhubungan dengan sikap teliti yang dinilai oleh peneliti terhadap siswa, yaitu:

- 1) Siswa berani bertanya dan menyampaikan pendapat
- 2) Siswa mengajukan diri untuk mengerjakan tugas atau soal di papan tulis
- 3) Siswa mencoba hal-hal baru yang bermanfaat

- 4) Siswa mengungkapkan kritikan membangun terhadap karya orang lain
- 5) Siswa memberikan argumen yang kuat untuk mempertahankan pendapat.

Guru hanya memberi skor 1 pada kolom jika siswa tersebut melakukannya atau skor 0 jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Penialain observasi sikap percaya diri dilakukan pada setiap pembelajaran (Instrumen lembar observasi siswa sikap percaya diri terlampir)

c) **Lembar Observasi Sikap Kerjasama**

Lembar observasi sikap kerjasama merupakan lembar yang sudah disediakan oleh guru yang di isi oleh gurunya sendiri terhadap masing – masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 indikator yang berhubungan dengan sikap kerjasama yang dinilai oleh peneliti terhadap siswa, yaitu:

- 1) Siswa selalu saling membantu sesama anggota dalam kelompok
- 2) Siswa mau bekerjasama dalam kelompok
- 3) Siswa mau meneruskan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya
- 4) Siswa berperan aktif dalam kelompok
- 5) Siswa tidak memaksakan kehendak

Guru hanya memberi skor 1 pada kolom jika siswa tersebut melakukannya atau skor 0 jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Penialain observasi sikap teliti ini dialkukan pada setiap pembelajaran (Instrumen lembar observasi siswa sikap kerjasama terlampir)

2) **Lembar Penialain Diri Siswa**

Lembar penilaian diri sikap ini berupa angket yang harus di isi oleh siswa masing-masing. Lembar angket sikap teliti, sikap

percaya diri, sikap kerjasama, aspek pemahaman dan keterampilan komunikasi.

a. Lembar Penilaian Diri Sikap Teliti

Lembar penilaian sikap teliti ini merupakan lembar angket yang sudah disediakan oleh guru, yang nantinya harus di isi sendiri oleh setiap masing-masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 pernyataan yang berhubungan dengan indikator-indikator dari sikap teliti, yaitu:

- 1) Saya selalu memeriksa kembali hasil kerja
- 2) Saya berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan
- 3) Saya berusaha belajar dengan sungguh-sungguh
- 4) Saya mampu menyelesaikan tugas atau pekerjaan dengan baik dan sesuai dengan standar
- 5) Saya menyerahkan tugas tepat waktu

Siswa hanya memberi tanda cek (√) pada kolom “Ya” jika siswa tersebut melakukannya atau “Tidak” jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Angket ini hanya diberikan kepada siswa setiap dua pembelajaran atau satu siklus (Instrumen lembar angket penilaian diri siswa sikap teliti terlampir)

b. Lembar Penilaian Diri Sikap Percaya Diri

Lembar penilaian sikap percaya diri ini merupakan lembar angket yang sudah disediakan oleh guru, yang nantinya harus di isi sendiri oleh setiap masing-masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 pernyataan yang berhubungan dengan indikator-indikator dari sikap percaya diri, yaitu:

- 1) Saya berani bertanya dan menyampaikan pendapat
- 2) Saya mengajukan diri untuk mengerjakan tugas atau soal di papan tulis
- 3) Saya mencoba hal-hal baru yang bermanfaat
- 4) Saya mengungkapkan kritikan membangun terhadap karya orang lain

- 5) Saya memberikan argumen yang kuat untuk mempertahankan pendapat.

Siswa hanya memberi tanda cek (√) pada kolom “Ya” jika siswa tersebut melakukannya atau “Tidak” jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Angket ini hanya diberikan kepada siswa setiap dua pembelajaran atau satu siklus (Instrumen lembar angket penilaian diri siswa sikap percaya diri terlampir)

c. Lembar Penilaian Diri Sikap Kerjasama

Lembar penilaian sikap kerjasama ini merupakan lembar angket yang sudah disediakan oleh guru, yang nantinya harus diisi sendiri oleh setiap masing-masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 pernyataan yang berhubungan dengan indikator-indikator dari sikap kerjasama, yaitu:

- 1) Saya selalu saling membantu sesama anggota dalam kelompok
- 2) Saya mau bekerjasama dalam kelompok
- 3) Saya mau meneruskan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya
- 4) Saya berperan aktif dalam kelompok
- 5) Saya tidak memaksakan kehendak

Siswa hanya memberi tanda cek (√) pada kolom “Ya” jika siswa tersebut melakukannya atau “Tidak” jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Angket ini hanya diberikan kepada siswa setiap dua pembelajaran atau satu siklus (Instrumen lembar angket penilaian diri siswa sikap kerjasama terlampir)

d. Lembar Penilaian Diri Aspek Pemahaman

Lembar penilaian aspek pemahaman atau kognitif ini merupakan lembar angket yang sudah disediakan oleh guru, yang nantinya harus diisi sendiri oleh setiap masing-masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 pernyataan yang

berhubungan dengan indikator-indikator dari aspek pemahaman ranah kognitif, yaitu:

- 1) Saya dapat menafsirkan/memperkirakan jawaban dari soal
- 2) Saya dapat menyebutkan contoh-contoh dari soal yang diberikan guru
- 3) Saya dapat merangkum materi dengan mudah
- 4) Saya dapat membandingkan sebab – akibat kerusakan lingkungan
- 5) Saya dapat menjelaskan hasil dari kegiatan wawancara

Siswa hanya memberi tanda cek (√) pada kolom “Ya” jika siswa tersebut melakukannya atau “Tidak” jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Angket ini hanya diberikan kepada siswa setiap dua pembelajaran atau satu siklus (Instrumen lembar angket penilaian diri aspek pemahaman terlampir).

e. Lembar Penilaian Diri Keterampilan Komunikasi

Lembar penilaian keterampilan komunikasi ini merupakan lembar angket yang sudah disediakan oleh guru, yang nantinya harus di isi sendiri oleh setiap masing-masing siswanya. Di dalam tabel tersebut terdapat 5 pernyataan yang berhubungan dengan indikator-indikator dari keterampilan komunikasi, yaitu:

- 1) Saya dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru secara langsung
- 2) Saya berpartisipasi aktif dalam kegiatan wawancara dan menyanyi
- 3) Saya berani menyampaikan pendapat
- 4) Saya mengajukan pertanyaan jika belum mengerti
- 5) Saya dapat membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah di lakukan

Siswa hanya memberi tanda cek (√) pada kolom “Ya” jika siswa tersebut melakukannya atau “Tidak” jika siswa tersebut tidak melakukannya sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Angket ini hanya diberikan kepada siswa setiap dua pembelajaran atau satu siklus (Instrumen lembar angket penilaian diri siswa keterampilan komunikasi terlampir)

6) Lembar Wawancara Guru

Lembar wawancara guru merupakan lembar yang sudah dibuat dan disiapkan yang harus di isi oleh guru kelas / wali kelas V sdn Bojongloa 2 dengan memuat 5 pertanyaan yang berhubungan dengan pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti, lalu disampingnya terdapat kolom jawaban untuk menanggapi dari pertanyaan yang sudah ada. Terdapat identitas narasumber dan nama guru yang bersangkutan. (Instrumen lembar wawancara guru terlampir)

7) Lembar Wawancara Siswa

Lembar wawancara siswa merupakan lembar yang sudah dibuat dan disiapkan yang harus di isi oleh siswa – siswa kelas V sdn Bojongloa 2 dengan memuat 5 pertanyaan yang berhubungan dengan pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai guru, lalu disampingnya terdapat kolom jawaban untuk menanggapi dari pertanyaan yang sudah ada. Terdapat identitas narasumber dan nama siswa yang bersangkutan. (Instrumen lembar wawancara siswa terlampir).

E. Teknik Analisis Data

Menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deskriptif persentase. Menurut Iskandar dan Narsim (2015, hlm. 72) “Teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan data kuantitatif dan kualitatif yang di interpretasikan dalam bentuk uraian”.

1. Data Kualitatif

Data kualitatif ini berbentuk hasil analisis menggunakan kata – kata tidak berupa angka yang diperoleh dari pengamatan dilapangan. Analisis kualitatif ini digunakan pada data yang diperoleh dari hasil

observasi tentang penerapan melaksanakan *discovery learning* pada subtema manusia dan lingkungan. dalam mengumpulkan data kualitatif dari guru dan siswa sebagai peneliti. Data tersebut diolah dan dianalisis untuk perencanaan pada pembelajaran selanjutnya.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif ini berupa angka yang diolah, data ini didapatkan dari hasil belajar siswa (kognitif) yang berupa soal *posttest*/evaluasi, data aspek afektif (sikap), data psikomotor (keterampilan komunikasi), dan data observasi pada saat proses belajar mengajar berlangsung berupa aktivitas guru dan siswa. Data yang sudah didapatkan ini kemudian disimpulkan bagaimana ketercapaian tindakan tiap siklusnya.

Data kuantitatif dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

a. Analisis Data Pelaksanaan Pembelajaran

Pada lembar instrumen pelaksanaan pembelajaran berisi uraian-uraian pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan pendahuluan sampai dengan kegiatan penutup. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dapat diolah langsung untuk mendapatkan hasil akhir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Total (75)}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

(Sumber : Buku Panduan PPL FKIP Unpas 2017, hlm.27)

Hasil pengolahan data observasi penilaian pelaksanaan pembelajaran, kemudian dapat dianalisis untuk kriteria kan dengan menggunakan kriteria berikut ini:

Tabel 3.8

Kriteria Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

Kriteria	Nilai (%)
Amat Baik (AB)	$90 < AB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	≤ 70

(Sumber : Buku Panduan PPL FKIP Unpas 2017, hlm.27)

b. Analisis Data Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada lembar instrumen lembar observasi penilaian rancangan RPP berisi uraian-uraian yang berhubungan dengan perancangan sebuah RPP. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dapat diolah langsung untuk mendapatkan hasil akhir

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Total (75)}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

(Sumber : Buku Panduan PPL FKIP Unpas 2017, hlm.27)

Hasil pengolahan data observasi penilaian rancangan RPP, kemudian dapat dianalisis untuk kriteria kan dengan menggunakan kriteria berikut ini:

Tabel 3.9

Kriteria Penilaian RPP

Kriteria	Nilai (%)
Amat Baik (AB)	$90 < AB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	≤ 70

(Sumber : Buku Panduan PPL FKIP Unpas 2017, hlm.29)

c. Analisis Data Sikap Teliti

Analisis hasil penilaian diri dilakukan untuk mengukur sikap teliti siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning*. Pada lembar penilaian diri terdiri dari 5 pernyataan, dengan skor penilain di ceklis Ya dan Tidak.

Ya : Jika siswa sudah melakukan
Tidak : Jika siswa tidak melakukan

Langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung persentase penilaian diri dan antar teman sikap teliti sebagai berikut:

- 1) Berikan tanda (√) pada kolom Ya/Tidak berdasarkan pernyataan yang dinilai.
- 2) Menghitung jumlah jawaban “YA” yang siswa isi pada lembar penilaian diri dan antar teman sikap teliti.
- 3) Menghitung persentase jumlah jawaban Ya, dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum \text{Ya Perolehan}}{\sum \text{Ya total}} \times 100 \%$$

(Sumber: Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm. 44)

Tabel 3.10

Rentang Nilai Sikap Teliti

Kriteria	Nilai
Sangat Baik	$89 \leq 100$
Baik	$79 \leq 89$
Cukup	$70 \leq 79$
Perlu Bimbingan	< 70

(Sumber : Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm 47)

d. Analisis Data Sikap Percaya Diri

Analisis hasil penilaian diri dilakukan untuk mengukur sikap percaya diri siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning*. Pada lembar penilaian diri terdiri dari 5 pernyataan, dengan skor penilain di ceklis Ya dan Tidak.

Ya : Jika siswa sudah melakukan
Tidak : Jika siswa tidak melakukan

Langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung persentase penilaian diri dan antar teman sikap percaya diri sebagai berikut:

- 1) Berikan tanda (√) pada kolom Ya/Tidak berdasarkan pernyataan yang dinilai.
- 2) Menghitung jumlah jawaban “YA” yang siswa isi pada lembar penilaian diri dan antar teman sikap percaya diri.
- 3) Menghitung persentase jumlah jawaban Ya, dapat dihitung dengan rumus:

$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum \text{Ya Perolehan}}{\sum \text{Ya total}} \times 100 \%$
--

(Sumber: Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm. 44)

Tabel 3.11

Rentang Nilai Sikap Percaya Diri

Kriteria	Nilai
Sangat Baik	$89 \leq 100$
Baik	$79 \leq 89$
Cukup	$70 \leq 79$
Perlu Bimbingan	< 70

(Sumber : Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm 47)

e. Analisis Data Sikap Bekerjasama

Analisis hasil penilaian diri dilakukan untuk mengukur sikap bekerjasama siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning*. Pada lembar penilaian diri terdiri dari 5 pernyataan, dengan skor penilain di ceklis Ya dan Tidak.

Ya	: Jika siswa sudah melakukan
Tidak	: Jika siswa tidak melakukan

Langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung persentase penilaian diri dan antar teman sikap teliti sebagai berikut:

- 1) Berikan tanda (√) pada kolom Ya/Tidak berdasarkan pernyataan yang dinilai.
- 2) Menghitung jumlah jawaban “YA” yang siswa isi pada lembar penilaian diri dan antar teman sikap bekerjasama.
- 3) Menghitung persentase jumlah jawaban Ya, dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum \text{Ya Perolehan}}{\sum \text{Ya total}} \times 100 \%$$

(Sumber: Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm. 44)

Tabel 3.11

Rentang Nilai Sikap Kerjasama

Kriteria	Nilai
Sangat Baik	$89 \leq 100$
Baik	$79 \leq 89$
Cukup	$70 \leq 79$
Perlu Bimbingan	< 70

(Sumber : Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm 47)

f. Analisis Data Hasil Belajar Kognitif (Pemahaman) Siswa

Data hasil belajar kognitif diperoleh dari hasil evaluasi diakhir pembelajaran pada setiap pertemuan yang diberi skor dari setiap jumlah yang benar dari siswanya.

- a. Menghitung pencapaian nilai siswa setiap siklusnya, yaitu dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

(Sumber : Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm 44)

Tabel 3.13

Rentang Nilai Pengetahuan

Kriteria	Nilai
Sangat Baik	$89 \leq 100$
Baik	$79 \leq 89$
Cukup	$70 \leq 79$
Perlu Bimbingan	< 70

(Sumber : Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm 47)

g. Analisis Data Hasil Observasi Ranah Psikomotor (Keterampilan Komunikasi)

Data hasil observasi ranah psikomotor berupa skor. Skor untuk setiap kriterianya dijumlahkan. Skor yang diperoleh siswa pada ranah psikomotor kemudian dihitung persentasinya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

(Sumber : Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm 44)

Tabel 3.14

Rentang Penilaian Keterampilan

Kriteria	Nilai
Sangat Baik	$89 \leq 100$
Baik	$79 \leq 89$
Cukup	$70 \leq 79$
Perlu Bimbingan	< 70

(Sumber : Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar, 2016, hlm 47)

G. Indikator Keberhasilan

Dalam sebuah penelitian dikatakan berhasil jika hasil belajar sesuai dengan indikator – indikator yang sudah ditetapkan. Menurut Dimiyati dan Mudjono (2009, hlm.5) mengemukakan bahwa indikator keberhasilan teori belajar sebagai berikut :

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi baik secara kelompok atau individu.
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran telah dicapai siswa.
- 3) Terjadinya proses pemahaman materi sekunsial mengantarkan materi terhadap berikutnya.

Adapun menurut Maharani (2014, hlm.127) berpendapat bahwa “Indikator keberhasilan adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas”.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan adalah sebuah kriteria yang digunakan peneliti untuk melihat keberhasilan dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan oleh seorang peneliti untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Untuk penelitian ini terdapat Indikator keberhasilan proses dan keberhasilan hasil tindakan.

1. Indikator Proses

a. Indikator Proses Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Indikator-indikator penilaian sebuah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdapat dalam Permendikbud nomor 22 tahun 2016, RPP Yang baik yaitu RPP yang terdapat indikator yakni:

- 1) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- 2) Identitas mata pelajaran atau tema/subtema
- 3) Kelas/semester
- 4) Materi pokok
- 5) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai
- 6) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan

- 7) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
- 8) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir.
- 9) Metode pembelajaran
- 10) Media pembelajaran
- 11) Sumber belajar
- 12) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup; dan
- 13) Penilaian hasil pembelajaran.

Selain itu dalam buku Praktik Pengalam Lapangan (PPL) (2017, hlm25), indikator penialain sebuah RPP, antar lain:

- 1) Perumusan indikator dan tujuan pembelajaran
- 2) Perumusan dan pengorganisasian materi ajar
- 3) Penetapan sumber / media pembelajaran
- 4) Penilaian kegiatan pembelajaran
- 5) Penilaian proses pembelajaran
- 6) Penilaian hasil belajar

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti dapat merumuskan indikator dalam penilaian RPP yaitu:

- 1) Perumusan indikator dan tujuan pembelajaran
- 2) Perumusan dan pengorganisasian materi ajar
- 3) Penetapan sumber / media pembelajaran
- 4) Penilaian kegiatan pembelajaran
- 5) Penilaian proses pembelajaran
- 6) Penilaian hasil belajar

b. Indikator Proses Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila guru dapat mengelola kelas secara optimal dan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik mulai dari kegiatan pendahuluan, inti sampai dengan penutup yang disertai kegiatan evaluasi. Seperti dalam Permendikbud nomor 22 tahun 2016, bahwa indikator pelaksanaan pembelajaran meliputi adanya:

- 1) Alokasi waktu jam tatap muka pembelajaran sesuai
- 2) Adanya buku teks pelajaran
- 3) Guru melakukan pengelolaan kelas

- 4) Kegiatan pendahuluan
- 5) Kegiatan Inti, yang terdapat penialain sikap, pengetahuan dan keterampilan
- 6) dan Kegiatan Penutup, yang terdapat kegiatan refleksi siswa

Dapat dikatakan berhasil juga jika guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Discovery Learning*, menurut Syah dalam Yunus Abidin (2014, hlm.177) sebagai berikut :

- 1) Tahap 1 *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsang)
Guru dapat memulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, menggunakan media dan belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
- 2) Tahap 2 *Problem statemen* (pernyataan/identifikasi masalah)
Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan materi yang terkait, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
- 3) Tahap 3 *Data collection* (pengumpulan data)
Guru memfasilitasi siswa dengan memberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.
- 4) Tahap 4 *Data processing* (pengolahan data)
Siswa melakukan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh siswa melalui wawancara, observasi dan sebagainya.
- 5) Tahap 5 *Verification* (pembuktian)
Guru membantu siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data.
- 6) Tahap 6 *Generalization* (menarik kesimpulan)
Guru membantu siswa untuk membuat kesimpulan pada pembelajaran ini.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dipahami indikator proses pelaksanaan pembelajaran dikatakan baik jika mengandung kegiatan pendahuluan, ini, penutup dan adanya media yang digunakan serta mengaplikasikannya langkah- langkah model *discovery learning* saat pelaksanaan pembelajaran.

c. Indikator Proses Sikap Teliti Siswa

Aspek sikap teliti dapat dikatakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung pada siswa memenuhi kriteria atau indikator yang telah disusun dan ditetapkan sebelumnya. Indikator sikap teliti dalam skripsi Rina Agustina (2016, hlm.364):

1. Mengerjakan tugas dengan teliti
2. Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan
3. Mampu menyelesaikan tugas/ pekerjaan sesuai dengan standar mutu
4. Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan standar waktu

Adapun indikator – indikator lainnya, yang dijunagkapkan oleh Armiami (2012, hlm.7), yaitu:

1. Tidak melewati langkah-langkah pembelajarannya
2. Tidak terburu-buru dalam melakukan sesuatu
3. Melakukan sesuatunya dengan benar

Berdasarkan beberapa pendapat yang menjelaskan mengenai indikator teliti, maka dapat disimpulkan bahwa indikator teliti, antara lain :

1. Selalu memeriksa kembali hasil kerja
2. Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan.
3. Berusaha belajar dengan sungguh-sungguh
4. Mampu menyelesaikan tugas/pekerjaan sesuai standar mutu.
5. Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu/tepat waktu.

d. Indikator Proses Sikap Percaya Diri Siswa

Aspek sikap percaya diri dapat dikatakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung pada siswa memenuhi kriteria atau indikator yang telah disusun dan ditetapkan sebelumnya. Dalam Panduan Penilaian Sekolah Dasar, Edisi revisi 2016 (2016, hlm25), yaitu:

1. Berani tampil di depan kelas
2. Berani mengemukakan pendapat
3. Berani mencoba hal baru
4. Mengemukakan pendapat terhadap suatu topik atau masalah
5. Mengajukan diri menjadi ketua kelas atau pengurus kelas lainnya
6. Mengajukan diri untuk mengerjakan tugas atau soal di papan tulis

Indikator- indikator dari sikap percaya diri lainya menurut Fatimah (2010, hlm.153), yaitu :

1. Belajar menilai diri sendiri objektif dan jujur.
2. Menyadari dan menghargai sekecil apapun potensi yng dimiliki
3. Berpikiran positif
4. Penegasan diri dalam diri sendiri

Berdasarkan beberapa pendapat yang menjelaskan mengenai indikator percaya diri, maka dapat disimpulkan bahwa indikator percaya diri, antara lain :

1. Berani bertanya dan menyampaikan pendapat
2. Berani mencoba hal baru
3. Mengajukan diri untuk mengerjakan tugas atau soal di papan tulis
4. Mengungkapkan kritikan membangun terhadap karya orang lain
5. Memberikan argumen yang kuat untuk mempertahankan pendapat.

e. Indikator Proses Sikap Kerjasama Siswa

Aspek sikap percaya diri dapat dikatakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung pada siswa memenuhi kriteria atau indikator yang telah disusun dan ditetapkan sebelumnya. Menurut Adang Suherman (2001, hlm.86), yaitu :

1. Mengikuti teman
2. Membantu teman
3. Ingin semua bermain
4. Memotivasi orang lain
5. Bekerja keras

6. Kerjasama meraih tujuan
7. Memperhatikan perasaan orang lain
8. Mengendalikan tempramen

Pendapat lain dikemukakan oleh Davis dalam Dewi (2006) indikator kerjasama, yaitu :

1. Tanggung jawab secara bersama-sama menyelesaikan pekerjaan, yaitu dengan pemberian tanggung jawab dapat tercipta kerjasama yang baik.
2. Saling berkontribusi, yaitu dengan saling berkontribusi baik tenaga maupun pikiran akan terciptanya kerjasama.
3. Pengerahan kemampuan secara maksimal, yaitu dengan mengerahkan kemampuan masing-masing anggota tim secara maksimal, kerjasama akan lebih kuat dan berkualitas.

Berdasarkan beberapa pendapat yang menjelaskan mengenai indikator kerjasama, maka dapat disimpulkan bahwa indikator kerjasama, antara lain :

1. Saling membantu sesama anggota dalam kelompok
2. Mau bekerjasama dalam kelompok
3. Meneruskan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya
4. Berperan aktif dalam kelompok
5. Tidak memaksakan kehendak

f. Indikator Proses Pemahaman (Pengetahuan) Siswa

Aspek pemahaman dapat dikatakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung pada siswa memenuhi kriteria atau indikator yang telah disusun dan ditetapkan sebelumnya. Dalam Panduan Penilaian Sekolah Dasar, Edisi revisi 2016 (2016, hlm 11), yaitu:

1. Menafsirkan (*interpreting*)
2. Memberi contoh (*exemplifying*)
3. Mengelompokkan (*classifying*)
4. Meringkas (*summarizing*)
5. Menarik inferensi (*inferring*)
6. Membandingkan (*comparing*)
7. Menjelaskan (*explaining*)

Indikator pemahaman menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006, hlm.59). Adalah:

1. Menyatakan ulang suatu konsep
2. Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
3. Memberi contoh dan non contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan
7. Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah

Berdasarkan beberapa pendapat yang menjelaskan mengenai indikator pemahaman, maka dapat disimpulkan bahwa indikator pemahaman, antara lain : Menafsirkan (*interpreting*), memberi contoh (*exemplifying*), meringkas (*summarizing*), membandingkan (*comparing*) dan menjelaskan (*explaining*).

g. Indikator Proses keterampilan Komunikasi Siswa

Indikator kemampuan komunikasi lisan yang dikemukakan oleh Suzana dalam Afifah (2011, hlm. 15) adalah:

1. Menjelaskan kesimpulan yang diperoleh
2. Menafsirkan solusi yang diperoleh
3. Memilih cara yang paling tepat dalam menyampaikan penjelasannya
4. Mengemukakan tabel, gambar, model dan lain-lain untuk menyampaikan penjelasan
5. Mengajukan suatu permasalahan atau persoalan
6. Menyajikan penyelesaian dari suatu permasalahan
7. Merespon suatu pertanyaan atau persoalan dari siswa lain dalam bentuk argumen yang meyakinkan
8. Menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide, simbol, istilah serta informasi matematika
9. Mengungkapkan lambang, notasi, dan persamaan matematika secara lengkap dan benar.

Untuk mengukur tingkat kemampuan komunikasi siswa dalam diskusi, indikator yang dikemukakan oleh Djumbar dalam Oktarini (2013: 21) dapat dijadikan patokannya. Adapun indikatornya adalah :

1. Siswa dapat menyampaikan pendapat tentang masalah yang dibahas
2. Siswa berpartisipasi aktif dalam menanggapi pendapat yang disampaikan siswa lain.

3. Siswa mau mengajukan pertanyaan ketika ada sesuatu yang tidak dimengerti.
4. Mendengarkan secara serius ketika siswa lain mengemukakan pendapat.

Berdasarkan beberapa pendapat yang menjelaskan mengenai indikator aspek keterampilan (kemampuan berkomunikasi), maka dapat disimpulkan bahwa aspek keterampilan (kemampuan berkomunikasi), antara lain :

1. Siswa berpartisipasi aktif
2. Siswa berani tampil didepan kelas
3. Siswa mau mengajukan pertanyaan
4. Menjelaskan kesimpulan yang diperoleh
5. Mengungkapkan lambang, notasi, dan gambar

g. Indikator Hasil Belajar

Menilai keberhasilan hasil belajar, indikator keberhasilan dari hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa dapat diperoleh dari proses pembelajaran yang meliputi 3 aspek yaitu, kognitif, afektif, dan psikomotorik. Permendikbud Nomor 53 Tahun 2015 mengemukakan bahwa:

- 1) Aspek Kognitif
Penilaian pengetahuan (KI-3) dilakukan dengan cara mengukur penguasaan peserta didik yang mencakup pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam berbagai tingkatan proses berpikir.
- 2) Aspek Afektif
Penilaian sikap dimaksudkan sebagai penilaian terhadap perilaku peserta didik dalam proses pembelajaran kegiatan kurikuler maupun ekstrakurikuler.
- 3) Aspek Psikomotor
Penilaian keterampilan dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik kompetensi dasar aspek keterampilan untuk menentukan teknik penilaian yang sesuai. Penilaian keterampilan dimaksudkan untuk mengetahui penguasaan pengetahuan peserta didik dapat digunakan untuk mengenal dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sesungguhnya (dunia nyata).

Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2002, hlm.120) yang menjadi indikator utama hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM).
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok

Berdasarkan uraian di atas dari indikator hasil belajar siswa di atas dapat menyimpulkan bahwa, indikator dari hasil belajar di lihat dari aspek afektif (sikap) sikap yang terdiri dari sikap teliti, percaya diri dan kerjasama, kognitif yakni aspek pemahaman, dan psikomotorik yakni keterampilan komunikasi pada setiap proses pembelajaran yang dilakukan.

2. Indikator Keberhasilan Tindakan

a. Indikator Keberhasilan Rancangan RPP

Keberhasilan peneliti dalam merancang/membuat sebuah RPP untuk suatu pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika nilai lembar observasi RPP mencapai persentase 80% (kategori baik).

b. Indikator Keberhasilan Pelaksanaan Pembelajaran

Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika nilai pelaksanaan pembelajaran mencapai persentase 80% (kategori baik).

c. Indikator Keberhasilan Sikap Teliti

Keberhasilan sikap teliti dapat dikatakan berhasil jika pencapaian sikap teliti siswa minimal 80% dengan memperoleh nilai 70 (kategori cukup).

d. Indikator Keberhasilan Sikap Percaya diri

Keberhasilan sikap Percaya diri dapat dikatakan berhasil jika pencapaian sikap Percaya diri siswa minimal 80% dengan memperoleh nilai 70 (kategori cukup).

e. Indikator Keberhasilan Sikap Kerjasama

Keberhasilan sikap bekerjasama dapat dikatakan berhasil jika pencapaian sikap bekerjasama siswa minimal 80% memperoleh nilai 70 (kategori cukup).

f. Indikator Keberhasilan Aspek Pemahaman

Keberhasilan aspek pemahaman dapat dikatakan berhasil jika pencapaian siswa minimal 80% memperoleh nilai 70 (kategori cukup).

g. Indikator Keberhasilan Keterampilan Komunikasi

Keberhasilan keterampilan komunikasi dapat dikatakan berhasil jika pencapaian siswa minimal 80% memperoleh nilai 70 (kategori cukup).

h. Indikator Keberhasilan Hasil Belajar

Pencapaian hasil belajar siswa pada ranah kognitif minimal 80% dengan memperoleh nilai 70 (Kategori cukup). Pencapaian nilai 70 merupakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) kelas 5 SDN Bojongloa 2 Bandung pada tahun pelajaran 2016/2017. Perubahan perilaku siswa pada aspek sikap sosial dan psikomotor siswa telah mencapai minimal 80% (baik).