

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

##### **1. Pengertian Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau (*classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian yang dilakukan oleh seorang guru di dalam kelasnya dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Kemmis dan Mc Taggart dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm 1) menyatakan “Penelitian Tindakan adalah bentuk penyelidikan refleksi diri yang dilakukan peneliti dalam situasi sosial (mencakup pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan social atau praktik pendidikan, pemahaman praktik, situasi berlangsungnya praktik”. Sedangkan pendapat lain menurut Suryana (2010,hlm.20) Metode penelitian adalah prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu”.

Berdasarkan beberapa pengertian menurut para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa PTK adalah kegiatan penelitian yang dilakukan oleh guru yang difokuskan pada situasi pembelajaran di dalam kelas.

##### **2. Jenis Metode Penelitian**

Jenis metode penelitian adalah tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan, menurut Suryana (2010, hlm. 18) berdasarkan masalahnya terdiri dari beberapa jenis yaitu:

- a. Penelitian Historis, bertujuan untuk membuat rekonstruksi masa lampau secara sistematis dan objektif dengan cara mengumpulkan, mengevaluasi, memverifikasi, dan mensintesis bukti-bukti untuk menegakan fakta-fakta dan bukti guna memperoleh kesimpulan yang akurat.

- b. Penelitian Deskriptif, bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, dan sifat-sifat populasi daerah tertentu.
- c. Penelitian Perkembangan, bertujuan untuk menyelidiki pola urutan pertumbuhan atau perubahan sebagai fungsi waktu.
- d. Penelitian Kasus dan Penelitian Lapangan, bertujuan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang dan interaksi lingkungan suatu unit sosial.
- e. Penelitian Eksperimen, bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan sebab akibat dengan cara mengenakan kepada suatu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan sesuatu atau lebih kelompok kontrol.
- f. Penelitian Korelasional, bertujuan untuk meneliti sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi faktor lain berdasarkan koefisien korelasi.
- g. Penelitian Kausal Komparatif, bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan sebab akibat terjadinya suatu fenomena.
- h. Penelitian tindakan (action research), yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru atau cara-cara pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan cara penerapan langsung di dunia kerja atau dunia aktual lainnya.

Sedangkan, jenis-jenis metode penelitian menurut Sugiyono (2016, hlm 9) adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian Dasar

Jujun S.Suriasumantri dalam Sugiyono (2016, hlm 9) penelitian dasar adalah penelitian yang bertujuan menemukan pengetahuan baru yang sebelumnya belum pernah diketahui.

- b. Penelitian Terapan

Jujun S.Suriasumantri dalam Sugiyono (2016, hlm 9) penelitian terapan adalah bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah kehidupan praktis.

c. Penelitian Pengembangan

Borg and Gall dalam Sugiyono (2016, hlm 9) menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

- d. Penelitian Eksperimen, merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu.
- e. Metode Survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah.
- f. Metode penelitian naturalistik/kualitatif, digunakan untuk meneliti pada tempat yang alamiah, dan penelitian tidak membuat perlakuan, karena peneliti dalam mengumpulkan data bersifat *emic*, yaitu berdasarkan pandangan dari subjek data bukan pandangan peneliti.
- g. Metode Kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu.
- h. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa jenis metode penelitian meliputi penelitian deskriptif, penelitian histori dan penelitian eksperimen.

### 3. Metode Penelitian

Metode dalam pelaksanaan penelitian ini 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 dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research*. PTK biasa dilakukan oleh guru dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas. PTK harus bertujuan atau mengenai hal-

hal yang terjadi di dalam kelas atau semua kegiatan yang terjadi di dalam kelas dalam proses belajar mengajar.

Terdapat banyak ahli terkemuka yang mengkaji mengenai Penelitian Tindakan Kelas (PTK), seperti menurut Winter dan Munn-Giddings's (dalam Dadang Iskandar dan Narsim, 2015, hlm. 3) mengemukakan Penelitian Tindakan Kelas adalah :

Kajian situasi sosial untuk meningkatkan praktik dan kualitas pemahaman. Penelitian tindakan kelas membahas tentang gejala sosial dengan segala situasi yang timbul di dalamnya guna meningkatkan praktik dan kedalaman pemahaman. Pada konteks pembelajaran, penelitian tindakan berupaya meningkatkan mutu pembelajaran dan pemahaman peserta didik pada materi yang diajarkan.

Selanjutnya pendapat lain menurut Suhardjono dalam Dadang Iskandar dan Narsim (2015, hlm. 5) mendefinisikan kembali penelitian tindakan kelas yaitu:

Penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu pembelajaran di kelas. Hasil penelitian kemudian dibuat laporan sesuai dengan kondisi nyata yang dilakukan para guru di kelasnya dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran dengan metode, strategi atau model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi kelas dan karakteristik materi pelajaran.

Menindaklanjuti dari beberapa definisi penelitian tindakan kelas di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian tindakan yang dilakukan guru berdasarkan permasalahan nyata saat pembelajaran di kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pendidikan.

## **B. Desain Penelitian**

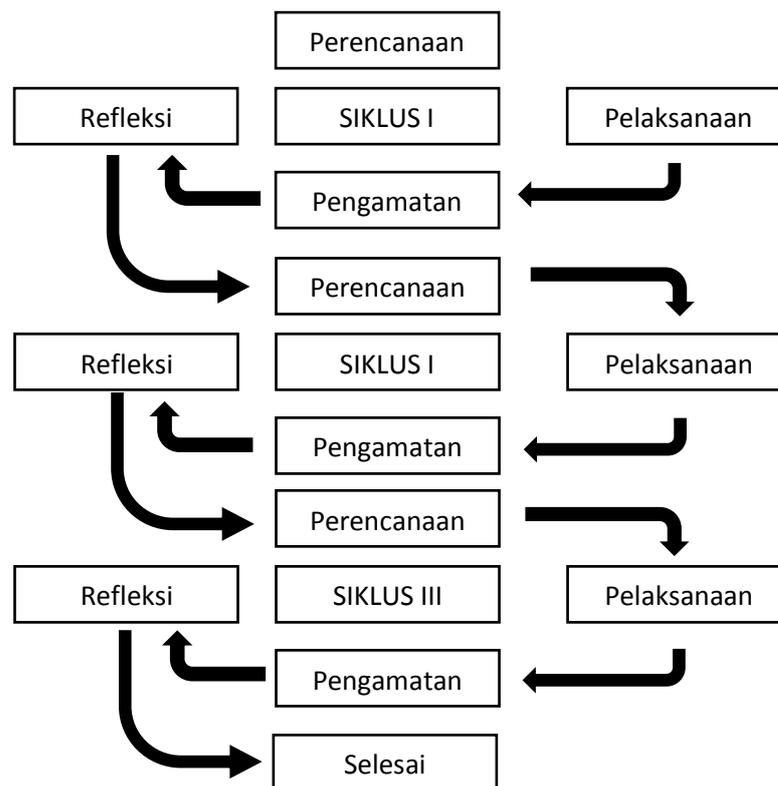
Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model.

Sebelum peneliti melakukan tindakan, pertama peneliti membuat rencana tindakan yang akan dilakukan. Kedua, setelah rencana tersusun dengan matang barulah tindakan itu dilakukan. Ketiga, bersamaan dengan dilakukannya tindakan

peneliti mengamati proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan akibat yang ditimbulkan melalui lembar observasi. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan.

Desain PTK yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model spiral dari Kemmis dan Mc. Taggar. Menurut Kemmis dan Mc. Taggar dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm.17) pelaksanaannya setiap siklus terdiri dari beberapa tahap yaitu : (a) perencanaan (*planning*), (b) tindakan (*acting*). (c) pengamatan (*observing*), (d) refleksi (*reflecting*).

Adapun gambaran Alur Penelitian Tindakan Kelas :



**Gambar 3.1 Sumber: Arikunto dalam Iskandar Narsim (2015, hlm.70)**

Berdasarkan desain pada gambar, maka penelitian ini dilaksanakan beberapa tahap, yaitu sebagai berikut :

### 1. Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan rencana tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap sebagai

solusi. Yang direncanakan terkait dengan pendekatan, pembelajaran, metode pembelajaran, teknik atau strategi pembelajaran, dan sebagainya. Arikunto dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm.23) menyatakan bahwa perencanaan adalah langkah yang dilakukan guru ketika akan memulai tindakannya. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan guru yakni : (a) membuat skenario pembelajaran; (b) membuat lembaran observasi; (c) mendesain alat evaluasi. Sedangkan Maharani (2014, hlm.87) menyatakan bahwa pada tahap perencanaan, peneliti memfokuskan permasalahan yang akan diteliti, kemudian membuat perangkat pembelajaran serta instrument pengamatan untuk menjangkau data dan fakta yang terjadi pada waktu proses tindakan berlangsung

Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan merupakan rencana yang akan dilakukan dalam melakukan suatu kegiatan atau tindakan untuk mendapatkan suatu yang diinginkan.

Tahap perencanaan dalam PTK ini dimulai dari permintaan izin kepada kepala sekolah terkait penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya peneliti menginformasikan ide-ide penelitian kepada mitra peneliti, yaitu kepala sekolah dan guru kelas IV SDN Sukamulya. Setelah diperoleh kesepakatan mengenai masalah penelitian, maka selanjutnya peneliti menyusun instrument penelitian dan instrument penilaian.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan tindakan pembelajaran dengan menerapkan Discovery Learning yaitu menyusun perangkat pembelajaran sebagai berikut :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yaitu :
  - 1) Bahan Ajar
  - 2) Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - 3) Media Pembelajaran
- b. Instrumen Penilaian
  - 1) Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran.
  - 2) Lembar tes siswa.
  - 3) Lembar analisis harian pengetahuan siswa.
  - 4) Lembar observasi keterampilan siswa.
  - 5) Lembar observasi sikap siswa.

### c. Instrument Penelitian

- 1) Lembar angket penilaian sikap siswa, meliputi :
  - a) Lembar penelitian diri sikap teliti siswa.
  - b) Lembar penelitian diri sikap percaya diri siswa.
  - c) Lembar penelitian diri sikap kerjasama siswa.
  - d) Lembar penelitian pemahaman
  - e) Lembar penelitian berdiskusi
- 2) Lembar wawancara untuk observer dan siswa.
- 3) Dokumentasi

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap penerapan isi rencana tindakan di kelas yang diteliti. Iskandar dan Narsim (2015, hlm.25) menyatakan bahwa tahap pelaksanaan merupakan pelaksanaan scenario pembelajaran yang telah dibuat. Seorang peneliti harus memahami secara mendalam tentang scenario pembelajaran beserta dengan langkah-langkah praktisnya. Maharani (2014, hlm. 88) juga menyatakan bahwa tahap pelaksanaan merupakan dilaksanakannya strategi dan rencana pembelajaran yang telah disiapkan pada tahap perencanaannya.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tahap pelaksanaan merupakan isi rencana tindakan di kelas yang akan diteliti.

## 3. Tahap Pengamatan (Observasi)

Implementasi pada tahap ketiga ini, yaitu kegiatan observasi/ pengamatan yang dilakukan oleh peneliti yang melakukan pendidikan tindakan kelas (PTK) dan pengamatan yang dilakukan oleh orang lain atau oleh guru kelas tersebut. Dalam kegiatan observasi/ pengamatan tersebut tidak hanya menggunakan pengamatan saja, tetapi harus disertai dengan lembar observasi yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini berupa RPP, lembar observasi penilaian RPP, lembar observasi pelaksanaan RPP, lembar observasi sikap, dan lembar angket sebagai keberhasilan pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Ditunjang dari Arikunto dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm.25) menyatakan bahwa pengamatan adalah proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan. Sedangkan menurut Hermawan, Mujono dan sedangkan Suherman (2007, hlm.151) tahap observasi merupakan tahap mengamati seluruh tindakan dari awal sampai akhir.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tahap pengamatan merupakan tahap mengamati jalannya pelaksanaan tindakan dari awal sampai akhir.

Tahap observasi memfokuskan pada pengamatan aktivitas guru dan siswa. Aktivitas dapat diamati diawal kegiatan pembelajaran, saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dan di akhir pembelajaran. Adapun lembar observasi yang digunakan dalam PTK ini adalah :

- a. Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran.
- b. Lembrar angket penilaian sikap teliti.
- c. Lembar angket penilaian sikap percaya diri.
- d. Lembar angket penilaian sikap kerjasama.
- e. Lembar angket penilaian pemahaman siswa.
- f. Lembar angket penilaian Keterampilan berdiskusi.
- g. Lembar wawancara guru dan siswa.

#### **4. Tahap Refleksi**

Refleksi merupakan bagian yang sangat penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil pembelajaran yang terjadi dan dilakukan. Menurut Maharani (2015, hlm.88) “Tahap Refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya”. Sedangkan menurut Arikunto dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm. 26) refleksi atau dikenal dengan peristiwa perenungan adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang dilakukan oleh guru maupun siswa.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa refleksi adalah kegiatan mengingat mata pelajaran sebelumnya kemudian diadakan nya

evaluasi untuk menyempurnakan tindakan dan apabila belum berhasil diadakannya perbaikan.

### C. Subjek dan Objek Penelitian

#### 1. Tempat dan Kondisi Penelitian

##### a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Sukamulya Kp.Sukamulya Rt 03/07 Desa. Cigentur Kecamatan Paseh Kabupaten Bandung yang dipimpin oleh Ucah, S.Pd.

Adapun dipilihnya SDN Sukamulya sebagai Penelitian adalah terdapat masalah dalam kegiatan pembelajaran di kelas tersebut yaitu rendahnya sikap teliti, percaya diri, kerjasama dan hasil belajar siswa, akses tempat tinggal peneliti menuju SDN Sukamulya mudah, dan perizinan untuk melakukan penelitian mudah dapat.

##### 1) Kondisi Peserta didik

Jumlah keseluruhan siswa di SDN Sukamulya ajaran 2016/2017 adalah 156 siswa, siswa kelas I berjumlah 32 siswa, Siswa kelas II berjumlah 23 siswa, siswa kelas III berjumlah 37 siswa, siswa kelas IV berjumlah 18 siswa, siswa kelas V berjumlah 25 siswa, siswa kelas VI berjumlah 21 siswa. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan kepada Kelas IV SDN Sukamulya. Adapun untuk mengetahui lebih jelas mengenai kondisi siswa SDN Sukamulya saat ini dapat di lihat dari table 3.1 berikut.

**Tabel 3.2**

**Kondisi Siswa SDN Sukamulya Tahun Pelajaran 2016/2017**

Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
I	16	16	32
II	11	12	23
III	18	19	37
IV	8	10	18
V	14	11	25
VI	12	9	21
Jumlah	79	77	156

(Sumber : Tata usaha SDN Sukamulya)

## 2) Kondisi Guru

Jumlah guru dan tenaga pendidik SDN Sukamulya pada Tahun ajaran 2016/2017 berjumlah 8 orang. Adapun untuk mengetahui lebih jelas kondisi guru dan tenaga kependidikan SDN Sukamulya.

**Tabel 3.3**

**Kondisi Guru SDN Sukamulya Tahun Ajaran 2016/2017**

No	Nama guru	Jabatan
1.	Ucah,S.Pd	Kepala Sekolah
2.	Maemunah,S.Pd	Guru Kelas I
3.	Enung,S.Pd	Guru Kelas II
4.	Ricky Wulan Puspitasari, S.Pd	Guru Kelas III
5.	Vera Yani S, S.Pd	Guru Kelas IV
6.	Wiwin Winarsih, S.Pd	Guru Kelas V
7.	Amar, S.Pd.SD	Guru Kelas VI
8.	Pandi Yusuf, S.Pd.I	Guru Agama
9.	Yuyun Yuningsih, S.Pd	Guru Bahasa Inggris
10.	Tatang, S.Pd	Guru Olahraga

(Sumber Tata Usaha SDN Sukamulya)

## 3) Kondisi Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang terdapat di SDN Sukamulya sudah cukup lengkap, karena memiliki kondisi bangunan sekolah yang cukup baik serta ruang kelas yang nyaman untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Serta memilili alat pelajaran yang cukup.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini pelaksanaanya dijadwalkan dimulai pada bulan Februari sampai Juli semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Setiap pertemuan pada penelitian tindakan kelas ini disesuaikan dengan jadwal pembelajaran dikelas dengan menggunakan alokasi yang telah ditentukan pada kurikulum 2013 yaitu selama 5 x 35 menit. Adapun jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.4**  
**Jadwal penelitian**

No	Kegiatan	Bulan/minggu																							
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Mengajukan judul penelitian																								
2.	Mengajukan proposal																								
3.	Ujian proposal penelitian																								
4.	Perbaikan proposal																								
5.	Menyusun instrument penelitian																								
6.	Pelaksanaan PTK: perencanaan Pelaksanaan Observasi Refleksi																								
7.	Pengolahan hasil PTK																								
8.	Penyusunan Skripsi																								

### 3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SDN Sukamulya tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa nya 18 orang, terdiri dari 10 orang siswa perempuan dan 8 orang siswa laki-laki. Adapun dipilihnya siswa kelas IV SDN Sukamulya sebagai subjek penelitian adalah peneliti menemukan permasalahan dalam kegiatan pembelajaran di kelas tersebut yaitu rendahnya sikap teliti, percaya diri, kerjasama dan hasil belajar siswa pada subtema makananku sehat dan bergizi, sehingga diperlukan upaya perbaikan pada proses maupun hasil pembelajaran. Oleh karena itu peneliti akan menggunakan model *Discovery Learning* untuk memperbaiki masalah tersebut.

Subjek penelitian ini sangat heterogen jika dilihat dari tingkat kemampuan siswa. Ada siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang , dan rendah. Selain itu, latar belakang sosial ekonomi siswa pun berbeda ada siswa yang berasal dari keluarga berstatus sosial ekonomi menengah dan rendah. Berikut daftar nama-nama siswa kelas IV SDN Sukamulya yang dijadikan sebagai subjek penelitian ini :

**Tabel 3.5**  
**Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN Sukamulya**

No	Nama siswa	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1.	Agung Ridwan Permana	✓	
2.	Amel Julia		✓
3.	Angga Widiansyah	✓	
4.	Dendy Syahputra	✓	
5.	Dian Rahmawati Fatriah		✓
6.	Erni Nurhayati		✓
7.	Hanipah		✓
8.	Hasan Maulana	✓	
9.	Intan Nuraeni		✓
10.	Jang Koko Saepuloh	✓	
11.	Karismawati		✓
12.	Neng Nuri siti Khodijah		✓
13.	Noval Hudham K.	✓	
14.	Pajar Sapariana		✓
15.	Sari Lestari		✓
16.	Siti Shofiah Nurfadillah		✓
17.	Tita Mala		✓
18.	Zaki Abdi Salam	✓	

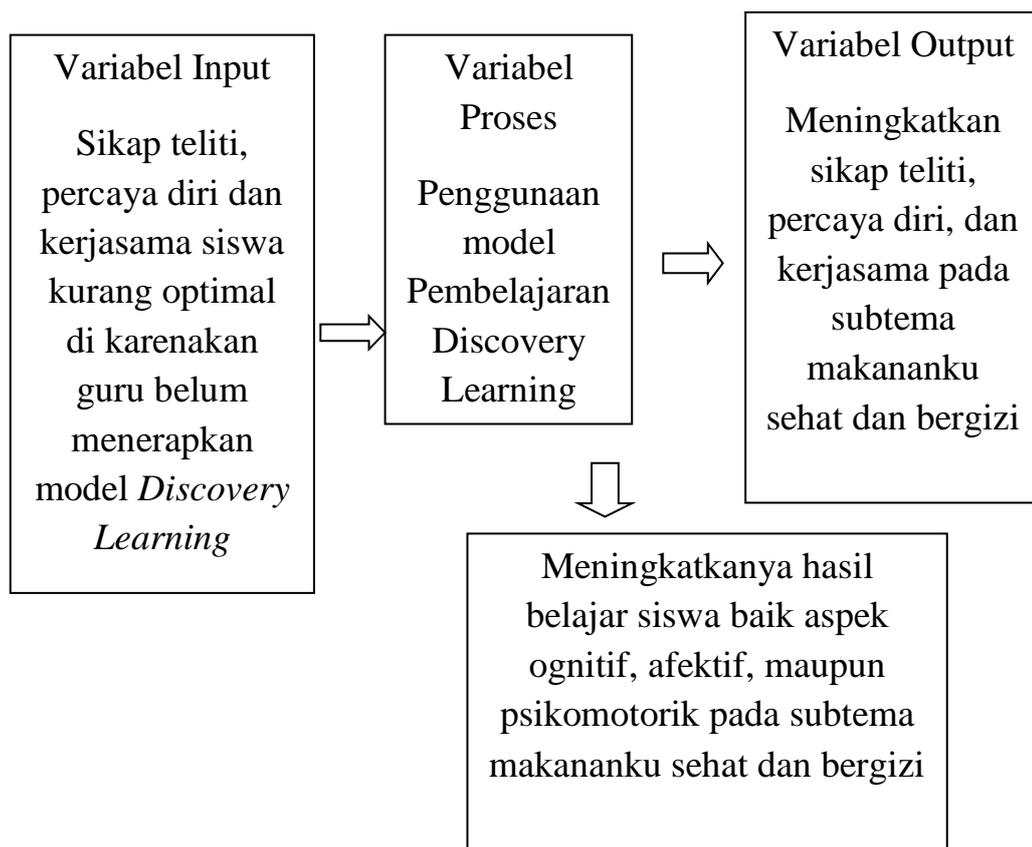
(Sumber : Tata Usaha SDN Sukamulya)

#### 4. Objek Penelitian

Objek penelitian ini menggunakan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV SDN Sukamulya. Variable-variabel penelitian yang menjadi titik incar untuk menjawab permasalahan yang dihadapi diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. Variable input yaitu variable yang berkaitan dengan peserta didik, guru, bahan ajar, sumber belajar, prosedur evaluasi dan lingkungan belajar.

- b. Variable proses yaitu variable yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang telah dirancang yaitu penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada subtema makananku sehat dan bergizi di kelas IV SDN Sukamulya.
- c. Variable output yaitu variable yang berhubungan dengan hasil yang diterapkan setelah penelitian dilakukan, yakni meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukamulya pada subtema makananku sehat dan bergizi.



**Bagan 3.2 Variabel Penelitian**

## **D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **1. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data dilapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Pengumpulan data menurut Arikunto (2010, hlm 76) adalah “proses yang dilakukan oleh peneliti

untuk mengungkap atau menjaring fenomena, lokasi atau kondisi penelitian sesuai dengan penelitian”.

Pendapat lain, menurut Sugiyono (2014, hlm.224) menyatakan, “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.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengumpulan data adalah suatu proses yang dilakukan oleh peneliti untuk mengungkap atau menjaring fenomena, lokasi atau kondisi penelitian sesuai dengan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Perlu diperhatikan bahwa penelitian tindakan kelas memiliki dua jenis data, menurut Dadang Iskandar dan Narsim (2015, hlm.52) menyatakan sebagai berikut :

a. Data Kualitatif

Data Kualitatif berisi kalimat penjelasan yang diambil dari hasil observasi peneliti pada peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan hasil pengamatan observer pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti dianalisis dengan deskripsi persentase dan dikelompokkan berdasarkan kategori.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa angka-angka yang di ambil dari hasil evaluasi setelah di adakan pembelajaran di olah dengan menggunakan teknik deskriptif persentase. Nilai dianalisis berdasarkan pencapaian peserta didik yakni nilai tertinggi, terendah, jumlah, rerata kelas, dan ketuntasan.

Sedangkan menurut Ryan dan Bernard dalam Sukardi (2012, hlm.7). data kualitatif adalah semua informasi yang di peroleh dari sumber data, berupa hasil wawancara, observasi, silabus, kurikulum, metode mengajar, dan contoh hasil kerja siswa yang berguna untuk membangun dan mengarahkan perbaikan pendidikan yang mendalam, atas dasar setting orang-orang yang berpartisipasi

dalam situasi kelas dan data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa data kuantitatif dan data kualitatif merupakan data yang digunakan dalam sebuah metode penelitian atau hasil dari penelitian yang dilakukan.

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa pengamatan atau observasi pelaksanaan pembelajaran, angket sikap penilaian diri, lembar wawancara, lembar pretest dan posttest, dan dokumentasi (foto kegiatan pembelajaran). Pada penelitian ini menggunakan rancangan pengumpulan data teknik tes dan non tes.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dipilih berupa tes dan non tes. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi, tes, wawancara, dan angket.

a. Tes

Tes adalah berupa pertanyaan yang mengandung arti untuk mengukur kemampuan, bakat seseorang. Menurut Arikunto dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm 48) menyatakan tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Sedangkan menurut Brown dalam Iskandar dan Narsim (2015, hlm.48) mengemukakan bahwa *test is a method of measuring ability, knowledge, or performance in a given domain*. Yang artinya tes adalah metode pengukuran keterampilan, pengetahuan atau sikap. Tes menurut pendapat ini digunakan mengevaluasi pembelajaran dalam tiga ranah yaitu afektif, kognitif dan psikomotorik.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa tes adalah cara yang digunakan untuk mengukur ketercapaian hasil belajar berupa pengetahuan, kemampuan, dan bakat. Tes dibuat berdasarkan tujuan yang ingin dicapai.

### 1) Lembar Evaluasi (Pre-test dan Post-test)

Pretest merupakan suatu lembar soal untuk memperkuat pemahaman peserta didik apakah memahami terhadap materi yang akan diajarkan. Sedangkan post-tes merupakan suatu lembaran soal evaluasi untuk melihat hasil belajar peserta didik apakah mereka sudah paham terhadap materi yang telah diajarkan.

### 2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik yang di maksud dalam penelitian ini adalah berupa panduan yang disajikan melalui permasalahan yang mengarahkan peserta didik menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya. Focus materi yang terbuat dalam LKPD adalah tentang pada subtema makananku sehat dan bergizi.

#### b. Non tes

Pengumpulan data menggunakan non tes terdiri dari observasi, angket, wawancara dan dokumentasi.

##### 1) Observasi

Pengamatan atau observasi dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui proses belajar mengajar. Observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indra, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman atau lembar observasi yng berisi sejumlah indikator perilaku atau aspek yang diamati (Kunandar, 2015, hlm. 121). Perilaku seseorang pada umumnya menunjukkan kecenderungan seseorang dalam sesuatu hal. Oleh karena itu, guru dapat melakukan pengamatan atau observasi terhadap peserta didik yang dibinanya. Hasil pengamatan atau observasi dapat dijadikan sebagai umpan balik dalam pembinaan terhadap peserta didik. Pengamatan atau observasi perilaku peserta didikdalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan alat pengamatan atau observasi.

Pendapat lain, menurut Nana Sudjana dalam Dadang Iskandar dan Narsim (2015, hlm. 50) mengemukakan bahwa observasi atau mengamatan adalah sebagai alat penilaian banyak yang digunakan untuk

mengukur tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi buatan. Observasi dalam PTK hendaknya dilakukan secara langsung oleh peneliti dan observer dalam kegiatan pembelajaran.

Menindaklanjuti pendapat di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa observasi adalah kegiatan mengamati suatu proses pembelajaran yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu menggunakan pedoman atau lembar observasi. Pada penelitian ini observasi digunakan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran dan perbuahan sikap peserta didik.

## 2) Angket

Angket adalah sebagai alat ukur pengumpulan data dalam *assessment* non tes, berupa serangkaian yang diajukan kepada responden (peserta didik, orang tua atau masyarakat) (Gantina komalasari, dkk 2011, hlm. 81). Sedangkan menurut komalasari (2011, hlm. 81) angket dikenal dengan sebuah kuisisioner, alat ini secara besar terdiri dari tiga bagian yaitu: judul angket, pengantar yang berisi tujuan, atau petunjuk pengisian angket, dan item-item pertanyaan yang berisi opini atau pendapat dan fakta.

Berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis tentang data-data faktual yang diberikan kepada responden untuk mendapatkan data. Pada penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui penilaian diri peserta didik pada sikap percaya diri, sikap peduli, sikap tanggung jawab, pemahaman dan keterampilan komunikasi.

## 3) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. (Esterberg, dalam Sugiyono, 2013, hlm. 231)

Sedangkan menurut Setyadin dalam Gunawan (2013, hlm. 160) wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah

tertentu dan merupakan proses tanya jawab lisan dimana dua orang atau lebih berhadapan secara fisik.

Berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa wawancara adalah teknik mengumpulkan informasi melalui percakapan atau tanya jawab yang dilakukan dua orang atau lebih. Pada penelitian ini wawancara dilakukan kepada guru dan peserta didik mengenai proses pembelajaran selama penelitian berlangsung

#### 4) Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat. Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan dengan penelitian (Riduwan dalam Dadang Iskandar, dan Narsim 2015, hlm. 51).

Pendapat lain, menurut Arikunto (dalam Dadang Iskandar dan Narsim, 2015, hlm. 51) mengemukakan metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, legger, dan sebagainya. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung guna memperkuat hasil penelitian sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Dengan kata lain dokumen yang diperoleh dapat membenarkan temuan peneliti.

Berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa dokumentasi adalah data pendukung berupa arsip-arsip seperti foto-foto, catatan, prasasti. Dokumentasi ini digunakan untuk memperkuat bukti hasil penelitian sehingga dapat dipertanggungjawabkan, dan membenarkan adanya penelitian

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penilaian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Berikut instrument penelitian menurut Sugiyono (2014, hlm.153) menyatakan bahwa “instrument penelitian adalah alat

pengumpul data penelitian, sehingga harus dapat dipercaya, benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah (valid). Sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm.203) menyatakan instrumen penelitian adalah digunakan untuk mengukur nilai variable yang akan diteliti.

Berdasarkan uraian di atas maka instrument penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk mengukur nilai variable yang dapat di percaya, benar dan dapat dipertanggung jawabkan.

#### **a. Observasi/Pengamatan**

Pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung, pengamatan ini untuk mengetahui kegiatan peserta didik dan kegiatan pendidik serta keterlaksanaan RPP dan pelaksanaan pembelajaran selama proses belajar mengajar. Hasil pengamatan dituangkan dalam lembar pengamatan/observasi keterlaksanaan RPP aktivitas guru dalam pembelajaran.

##### **1) Instrumen Perencanaan Pembelajaran**

Instrumen perencanaan pembelajaran di isi oleh guru kelas yang bertugas sebagai observer untuk mengetahui kesesuaian RPP dengan rencana kegiatan yang telah di buat.

Pada instrument rencana pelaksanaan pembelajaran aspek yang di amati antara lain : perumusan indicator pembelajaran, perumusan tujuan pembelajaran, perumusan dan pengorganisasian materi ajar, penetapan sumber/media pembelajaran, penilaian kegiatan pembelajaran, penilaian proses pembelajaran, dan penilaian hasil belajar. Masing-masing aspek yang di amati memiliki skor 1-5. Dan untuk memperoleh nilai akhir yaitu jumlah skor yng di dapat di bagi jumlah skor yaitu 30 dikali 4. (*Instrumen penilaian Rencana Pembelajaran terlampir*)

##### **2) Lembar Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran**

Instrumen pelaksanaan pembelajaran diisi oleh guru kelas yang bertugas sebagai observer untuk mengetahui aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran.

Pada instrumen pelaksanaan pembelajaran aspek yang diamati yaitu: pertama, kegiatan pendahuluan meliputi aspek menyiapkan fisik

dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran, mengaitkan materi pembelajaran sekolah dengan pengalaman peserta didik, menyampaikan kompetensi, tujuan, dan rencana kegiatan. Kedua, kegiatan isi meliputi aspek melakukan pretest, materi pembelajaran sesuai indikator materi, menyiapkan strategi pembelajaran yang mendidik, menerapkan pembelajaran saintifik, menerapkan pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (EEK), memanfaatkan sumber/media pembelajaran, melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, menggunakan bahasa yang benar dan tepat, berperilaku sopan dan santun. Ketiga, kegiatan penutup meliputi aspek membuat kesimpulan dengan melibatkan peserta didik, melakukan pretest, melakukan refleksi, dan memberikan tugas sebagai bentuk tindak lanjut. Masing-masing aspek yang diamati memiliki skor 1 – 5, dan untuk memperoleh nilai akhir yaitu jumlah skor yang didapat dibagi jumlah skor total yaitu 75 dikali (*Instrument Penilaian Aktivitas Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran terlampir*)

### **3) Lembar Penilaian Observasi Sikap Teliti**

Lembar penilaian sikap teliti di isi oleh peneliti yang bertugas sebagai observer untuk mengetahui perubahan sikap teliti peserta didik dalam proses belajar mengajar.

Pada instrument penilaian observasi sikap teliti aspek yang di amati antara lain : tidak terburu-buru dalam melaksanakan sesuatu, melakukan sesuatunya dengan benar, mengerjakan tugas dengan teliti dan mampu menyelesaikan pekerjaan dengan standar waktu. Masing-masing aspek diamati memiliki skor 1-4, dan untuk memperoleh nilai akhir yaitu jumlah skor yang di peroleh dibagi jumlah skor total di kali 100. (*Instrument penilaian observasi sikap teliti terlampir*)

### **4) Lembar Penilaian Observasi Sikap Percaya Diri**

Lembar penilaian observasi sikap percaya diri diisi oleh peneliti yang bertugas sebagai observer untuk mengetahui perubahan sikap percaya diri peserta didik dalam proses belajar mengajar.

Pada instrumen penilaian observasi sikap percaya diri aspek yang diamati antara lain: berani tampil di depan kelas, berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan, dan mengemukakan kritikan membangun terhadap karya orang lain. Masing-masing aspek yang diamati memiliki skor 1 – 4, dan untuk memperoleh nilai akhir yaitu jumlah skor yang diperoleh dibagi jumlah skor total dikali 100. (*instrument penilaian observasi sikap percaya diri terlampir*)

### **5) Lembar Penilaian Observasi Sikap Kerja Sama**

Lembar penilaian observasi sikap percaya diri diisi oleh peneliti yang bertugas sebagai observer untuk mengetahui perubahan sikap percaya diri peserta didik dalam proses belajar mengajar.

Pada instrumen penilaian observasi sikap percaya diri aspek yang diamati antara lain: tanggung jawab secara bersama-sama menyelesaikan pekerjaan, saling berkontribusi, mengikuti aturan, membantu teman, dan kerjasama meraih tujuan. Masing-masing aspek yang diamati memiliki skor 1 – 4, dan untuk memperoleh nilai akhir yaitu jumlah skor yang diperoleh dibagi jumlah skor total dikali 100. (*instrument penilaian observasi sikap percaya diri terlampir*)

## **b. Angket**

### **1) Angket Sikap Teliti**

lembar angket sikap teliti di isi oleh peserta didik untuk mengetahui perubahan sikap teliti peserta didik dalam proses belajar mengajar.

pada angket sikap teliti pertanyaan yang diajukan antara lain : saya sering teliti dalam melaksanakan sesuatu, saya tidak terburu-buru dalam melaksanakan sesuatu, saya sering tergesa-gesa melaksanakan sesuatu, saya melakukan sesuatu dengan benar, saya mengerjakan tugas dengan teliti, saya mengerjakan tugas dengan standar waktu yang ditentukan, saya melakukan tugas dengan benar tapi hasilnya tidak memuaskan, saya selalu mengerjakan tugas dengan teliti . Masing-masing pertanyaan di isi dengan menggunakan kata “Ya” atau “Tidak” yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Untuk mendapatkan nilai

akhir yaitu frekuensi (jumlah “Ya” yang di peroleh) di bagi jumlah seluruh responden di kali 100. (*Instrument angket sikap teliti terlampir*)

## **2) Angket sikap Percaya diri**

Lembar angket sikap percaya diri di isi oleh peserta didik untuk mengetahui perubahan sikap percaya diri peserta didik dalam proses belajar mengajar.

Pada angket sikap percaya diri pertanyaan yang di ajukan antara lain : saya berani mengajukan diri untuk maju kedepan kelas,saya berani mengerjakan tugas di depan kelas, saya berani mengemukakan pendapat ketika sedang berlangsungnya diskusi, saya berani untuk bertanya, saya berani menjawab pertanyaan ketika guru mengajukan pertanyaan, saya dapat mengemukakan pendapat yang membangun terhadap karya orang lain saya berani menjadi ketua kelas, dan saya berani mengemukakan pendapat tanpa bantuan guru.. Masing-masing pertanyaan di isi dengan menggunakan kata “Ya” atau “Tidak” yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Untuk mendapatkan nilai akhir yaitu frekuensi (jumlah “Ya” yang di peroleh) di bagi jumlah seluruh responden di kali 100. (*Instrument angket sikap teliti terlampir*)

## **3) Angket Sikap Kerjasama**

Lembar angket sikap kerjasama diisi oleh responden (peserta didik) untuk mengetahui perubahan sikap percaya diri peserta didik dalam proses belajar mengajar.

Pada angket sikap kerja sama pertanyaan yang di ajukan antara lain: saya bertanggung jawab secara bersama-sama menyelesaikan pekerjaan, saya saling berkontribusi baik tenaga maupun pikiran akan terciptanya kerjasama, saya mengikuti aturan dalam berdiskusi , saya selalu membantu teman yang kesusahan, dan saya berkerjasama meraih untuk tujuan, saya mengemukakan pikiran apabila ditugaskan untuk mengerjakan tugas yang di berikan, saya membantu teman apabila teman saya mengalami kesulitan, saya bertanggung jawab apabila ditugaskan untuk menjadi ketua kelas dan berdiskusi, dan Saya bias menerima pendapat orang lain demi mencapai kerjasama ,Masing-

masing pertanyaan diisi dengan menggunakan kata “Ya” atau “Tidak” yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Untuk mendapatkan nilai akhir yaitu frekuensi (jumlah “Ya” yang diperoleh) dibagi jumlah seluruh responden dikali 100. (*Instrument angket tanggung jawab terlampir*).

#### **4) Angket Pemahaman**

Lembar angket pemahaman di isi oleh peserta didik untuk mengetahui pemahaman peserta didik selama proses belajar mengajar.

Pada angket pemahaman pertanyaan yang diajukan antara lain : saya dapat menyimpulkan materi pembelajaran hari ini, saya dapat mengerjakan soal evaluasi dengan baik, saya mengikuti kegiatan pembelajaran dengan riang, saya dapat mengingat inti dari teks bacaan, saya dapat menyampaikan isi pembelajaran dengan bahasa sendiri, dan saya bersemangat mengerjakan tugas dari guru. Masing-masing pertanyaan diisi dengan menggunakan kata “Ya” atau “Tidak” yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Untuk mendapatkan nilai akhir yaitu frekuensi (jumlah “Ya” yang diperoleh) dibagi jumlah seluruh responden dikali 100. (*Instrument angket pemahaman terlampir*).

#### **5) Angket Keterampilan Berdiskusi**

Lembar angket keterampilan berdiskusi di isi oleh peserta didik untuk mengetahui keterampilan komunikasi peserta didik selama proses belajar mengajar.

Pada angket ketereampilan berdiskusi pertanyaan yang diajukan antara lain : saya mengucapkan kalimat bahasa indonesia dengan pengucapan atau tekanan yang tepat, saya dapat memberikan komentar dalam berdiskusi, saya dapat bertanya secara detail tentang informasi yang ingin di perdalam, saya menunjukkan bahasa tubuh (*gesture*) yang luwes/ tidak kaku, saya tidak memotong pembicaraan orang lain, saya tidak berbicara terlalu cepat dan saya mengerti yang sedang dibicarakan orang lain. Masing-masing pertanyaan diisi dengan menggunakan kata “Ya” atau “Tidak” yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Untuk mendapatkan nilai akhir yaitu frekuensi (jumlah “Ya” yang diperoleh)

dibagi jumlah seluruh responden dikali 100. (*Instrument angket pemahaman terlampir*).

### c. Wawancara

#### 1) Wawancara Peneliti dengan Observer

Wawancara ini di lakukan untuk mengumpulkan informasi dengan bertanya jawab antara peneliti dengan observer (guru kelas) mengenai pendapat observer selama mengamati peneliti pada saat proses pembelajaran.

Pada instrument wawancara peneliti dengan guru ada beberapa pertanyaan yang diajukan peneliti antara lain : apakah pendapat anda mengenai pembelajaran menggunakan model Discovery Learning, bagaimana pendapat anda mengenai partisipasi aktif siswa pada saat pembelajaran yang berlangsung , bagaimana pendapat anda mengenai pembelajaran prestasi sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa, bagaimana pendapat anda mengenai penempatan penelut pada saat kegiatan pembelajaran, dan apa saran anda untuk memperbaiki proses pembelajaran yang akan datang . (*Instrument wawancara peneliti dengan guru terlampir*)

#### 2) Wawancara Peneliti dengan Peserta Didik

Wawancara ini di lakukan untuk mengumpulkan informasi dengan bertanya jawab antara peneliti dengan observer (guru kelas) mengenai pendapat observer selama mengamati peneliti pada saat proses pembelajaran.

Pada instrument wawancara peneliti dengan peserta didik, ada beberapa pertanyaan yang diajukan peneliti kepada peserta didik : apakah ananda merasa senang terhadap kegiatan pembelajaran seperti ini , apakah kegiatan pembelajaran seperti ini memudahkanmu memahami pelajaran, apakah ananda menemui kesulitan saat mempelajari subtema makananku sehat dan bergizi, apakah ada manfaat yang aana peroleh setelah mengikuti pembelajaran tadi, apa kesan ananda setelah mengikuti pembelajaran tadi, apakah ada manfaat yang ananda peroleh setelah mengikuti pembelajaran tadi , apakah ananda senang belajar kelompok,

apakah setelah proses pembelajaran tadi, ananda termotivasi untuk belajar lebih giat lagi. (*Instrument wawancara peneliti dengan guru terlampir*)

## **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan tahap yang paling penting saat melakukan penelitian. Ditunjang dari Hermawan, Mujono, dan Suherman (2007, hlm.186) “Analisis data merupakan usaha (proses) memilih, memilah, membuang, dan mengelompokan data untuk menjawab permasalahan pokok”. Sedangkan menurut Kusuma (2011, hlm.83) menyatakan bahwa analisis data ialah memberikan makna atau arti terhadap apa yang telah terjadi dlam kehidupan atau kelas sesungguhnya.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahawa analisis data adalah upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi.

Adapun analisis data dalam PTK ini dimulai dari kegiatan penelitian dilakukan. Kemudian setelah semua terkumpul lalu dilakukan analisis data, baik data kuantitatif maupun data kualitatif. Kedua data tersebut dianalisis dengan menggunakan metode yang seseuai.

Adapun cara untuk menganalisis data hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1. Jenis Analisis Data**

Data pelaksanaan pembelajaran di analisis secara kuantitaif dan kualitatif berikut ini.

#### **a. Data Kuantitatif**

Data kualittaif data berbentuk hasil analisis menggunakan kata-kata atau uraian bukan berupa angka tetapi hasil di peroleh dari pengamatan di lapangan. analisi kualitatif digunakan pada data yang di peroleh dari hasil observasi tentang pengggunaan pelaksanaan model Discovery Learning pada subtema makananku sehat dan bergizi. Dalam pengumpulan data dari dua sudut yaitu peseta didik dan guru sebagai peneliti. Data tersebut diolah dan dianalisis untuk perencanaan pembelajaran berikut.

## b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka dan bilangan. Sesuai dengan bentuknya data kuantitatif di peroleh atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistic. Data kuantitatif berfungsi untuk mengetahui jumlah hasil sebuah objek yang di teliti. Data ini bersifat nyata atau dapat di terima oleh panca indera sehingga penelitian harus benar-benar jelas serta teliti untuk mendapatkan keakuratan data dari objek yang akan di teliti. Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu berupa hasil prestes, posttest, LKPD, hasil penelitian RPP, hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dan angket sikap serta observasi penilaian sikap. Setelah data terkumpul selanjutnya di analisis dan dikelompokkan menjadi sata kuantitatif fan kualitatif. Data di lakukan sepanjang penelitian secara berkelanjutan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus penelitian.

## 2. Analisis Data Penilaian

### a. Penilaian Perencanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan rancangan kegiatan proses pembelajaran yang disusun oleh guru secara sistematis sesuai dengan Model Pembelajaran Discovery Learning yang digunakan. Data yang diperoleh dari hasil penilaian RPP dapat dianalisis dengan cara pengolahan data hasil penilaian RPP dari mulai siklus I, II dan III dioleh sesuai dengan skor yang diperoleh dari kesesuaian peneliti merancang kegiatan pembelajaran yang sistematis dengan menggunakan Model Discovery Learning. Menghitung penilaian Rencana Pembelajaran (RPP) dapat menggunakan rumus dibawah ini yakni sebagai berikut :

$$\text{Nilai RPP} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{skor total (30)}} \times 4$$

Sumber : Panduan Praktik Pengalaman Lapangan (2017,hlm.31)

Keterangan :

Jumlah skor yang di peroleh dari penilaian RPP adalah jumlah skor yang di peroleh dari indicator 1 sampai 6.

### b. Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

$$\text{Nilai RPP} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{Skor total (75)}} \times 4$$

Sumber : Panduan Praktikan Pengalaman Lapangan (2017, hlm.33)

#### Keterangan :

Jumlah skor yang di peroleh dari penilaian pelaksanaan pembelajaran guru adalah jumlah skor yang di peroleh dari indicator 1 sampai 15

**Tabel 3.6**  
**Panduan Nilai**

Skor	Nilai
3,50-4,00	A
2,75-3,49	B
2,00-2,74	C
Kurang dari 2,00	D

### c. Penilaian Observasi Sikap Teliti, Percaya diri, dan Kerjasama

Analisis data pada sikap teliti, percaya diri dan kerja sama masing-masing terdiri dari 4 pertanyaan, menggunakan penskoran skala 4 dengan keterangan sebagai berikut :

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Penskoran Pelaksanaan Pembelajaran**

Kriteria	Skor
Memperoleh skor 4 jika kegiatan yang dilakukan oleh semua peserta didik sudah sesuai dengan indikator.	4
Memperoleh skor 3 jika kegiatan yang dilakukan oleh semua peserta didik cukup sesuai dengan indikator.	3
Memperoleh skor 2 jika kegiatan yang dilakukan oleh semua peserta didik kurang sesuai dengan indikator.	2
Memperoleh skor 1 jika kegiatan yang dilakukan oleh semua peserta didik tidak sesuai dengan indikator.	1

Sumber : Penilaian Pencapaian Kompetensi Sikap (2013, hlm.109)

Menghitung persentase sikap teliti, percaya diri dan kerjasama menurut Suharsimi Arikunto dalam Ike Retnawati (2010, hlm.18) diperoleh siswa dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum \text{jawaban "YA"}}{\sum \text{Total "YA"}} \times 100\%$$

Menentukan kriteria hasil perhitungan hasil sikap teliti percaya diri, dan kerjasama yang telah diperoleh. Adapun kriteria penilaian pelaksanaan pembelajaran menurut Permendikbud No. 53 Tahun 2015 yaitu :

**Tabel 3.8**

**Predikat Penilaian Sikap Teliti, Percaya diri dan Kerjasama Siswa**

<b>Kriteria</b>	<b>Nilai</b>
Amat Baik (A)	86-100
Baik (B)	71-85
Cukup (C)	56-70
Kurang (D)	≤55

**d. Penilaian Angket**

Pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan mengadakan penyebaran angket perlu dilakukan agar data yang diperoleh mempunyai arti, sehingga dapat menggambarkan masalah yang akan diungkap sesuai dengan masalah dari penelitian. Pada setiap angket akan diajukan beberapa pernyataan sesuai indikator yang telah dibuat. Untuk setiap pernyataan terdiri dari 2 pilihan jawaban dengan skor masing-masing, yaitu nilai 2 untuk Ya dan nilai 1 untuk Tidak

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : Penilaian Autentik (2015, hlm.144)

Setelah diperoleh data yang menggunakan rumus di atas, untuk melihat kategori pada angket sikap, pemahaman dan keterampilan

berdiskusi pada subtema makananku sehat dan bergizi kemudian dikonversikan ke dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Penilaian Angket**

<b>Persentase</b>	<b>Konversi</b>	<b>Katagori</b>
80% atau lebih	A	Sangat baik
60%-79%	B	Baik
40%-59%	C	Cukup
21%-39%	D	Rendah
0-20%	E	Rendah sekali

Sumber: Saadah Ridwan dalam Dewi, M.R, (2012, hlm. 39)

#### **e. Penilaian Hasil Belajar**

##### **1) Menganalisis Lembar Pretest dan protest**

Hasil lembar protest peserta didik pada pertemuan pertama dengan cara menghitung skor yang di peroleh peserta didik menjawab soal tes yang di benarkan. Jenis soal tes yang digunakan adalah soal yang berbetntuk uraian.

**Tabel 3.10**  
**Pedoman Penskoran Pretest dan Postest**

<b>Siklus</b>	<b>Pertemuan</b>	<b>Jumlah soal</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Skor</b>	<b>Skor Maksimal</b>	
I	1	5	1	20	100	
			2	20		
			3	20		
			4	20		
			5	20		
	2	4	4	1	25	100
				2	25	
				3	25	
4				25		
II	3	2	1	50	100	
			2	50		
	4	5	5	1	20	100
				2	20	
				3	20	
				4	20	
5				20		
III	5	5	1	20	100	
			2	20		
			3	20		
			4	20		
			5	20		
	6	4	4	1	25	100
				2	25	
				3	25	
				4	25	

Selanjutnya, Menghitung nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa dengan rumus sebagai berikut menurut Nana Sudjana (2011, hlm.109)

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

Keterangan :

X = Nilai Rata-rata

$\sum x$  = Jumlah nilai yang di peroleh individu

N = Banyaknya individu

Selanjutnya, menghitung persentase nilai hasil belajar peserta didik di gunakan rumus menurut buku panduan penilaian untuk SD Kemendikbud (2016, hlm.52) sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100$$

**Tabel 3.11**

**Predikat Penilaian Pengetahuan Siswa**

<b>Kriteria</b>	<b>Nilai</b>
Amat Baik (A)	86-100
Baik (B)	71-85
Cukup (C)	56-70
Kurang (K)	$\leq 55$

**f. Penilaian Data Hasil Belajar Aspek Keterampilan**

Data hasil belajar pada aspek keterampilan diperoleh dari penilaian unjuk kerja, portofolio, dan proyek. Adapun langkah-langkah untuk menganalisis data tersebut adalah :

- 1) Menghitung nilai menurut Buku Panduan Penilaian SD (2016, hlm. 33) yang diperoleh siswa dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100$$

- 2) Menentukan predikat nilai aspek keterampilan yang telah diperoleh siswa. Adapun rentang nilai menurut Permendikbud No. 53 (2015, hlm.66) yaitu :

**Tabel 3.12**

**Predikat Penilaian Keterampilan Siswa**

<b>Predikat</b>	<b>Nilai</b>
Amat Baik (A)	86-100
Baik (B)	71-85
Cukup (C)	56-70
Kurang (K)	$\leq 55$

- 3) Menghitung nilai rata-rata kelas. Menurut Hermawan, Mujono, dan Suherman (2007, hlm.210) rumus menghitung nilai rata-rata kelas adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

X = Nilai rata-rata kelas

$\sum x$  = Jumlah semua skor

N = Jumlah Siswa

- 4) Menghitung persentase ketuntasan hasil belajar aspek keterampilan berdasarkan nilai KKM

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\sum \text{jumlah siswa yang tuntas memenuhi nilai KKM}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

## **F. Prosedur Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas yang akan dilakukan terdiri dari tiga siklus, penelitian terdiri dari enam pembelajaran yang dibagi menjadi tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan untuk mengukur tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran atau perbandingan untuk mengukur peningkatan pembelajaran.

Langkah-langkah di atas dilakukan peneliti dalam tiap siklus penelitian. Penelitian ini mencakup tiga siklus yang tiap siklus terdiri dari dua pembelajaran, di antaranya :

#### 1. Siklus I

- a. Perencanaan pembelajaran. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyiapkan soal, membuat instrument penelitian, lembar observasi guru, dan angket siswa.
- b. Pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dikelas IV SDN Sukamulya pada subtema makananku sehat dan bergizi dengan langkah-langkah model *Discovery Learning* yang sudah tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Pengamatan dilakukan untuk mengamati sejauh mana peserta didik memahami apa yang telah disampaikan pada saat pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan lembar pengamatan kepada siswa dan mengamati hasil belajar siswa.
- d. Diskusi dengan observer di akhir pembelajaran. Refleksi target pencapaian jumlah siswa yang sudah mencapai KKM yaitu 85% dari jumlah siswa. Apabila siswa memperoleh nilai rata-rata  $>75$ . Yaitu sekitar 65% dari jumlah siswa dilanjut kepada siklus II sebagai perbaikan.

#### 2. Siklus II

- a. Perencanaan perbaikan pembelajaran. Sama dengan yang dilakukan pada siklus I pada tahap perencanaan ini peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan rambu-rambu yang sudah diberikan, menyiapkan soal, membuat instrument penelitian, lembar observasi guru, dan lembar angket siswa.
- b. Pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dikelas IV SDN Sukamulya pada subtema makananku sehat dan bergizi sesuai dengan langkah-langkah model *Discovery Learning* yang sudah tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Pengamatan, dilakukan untuk mengamati sejauh mana peserta didik memahami apa yang telah disampaikan pada saat pembelajaran yang

dilakukan dengan memberikan lembar pengamatan kepada siswa dan mengamati hasil belajar siswa.

- d. Diskusi dengan observer di akhir pembelajaran. Refleksi target pencapaian jumlah siswa yang sudah mencapai KKM yaitu 80% dari jumlah siswa. Apabila siswa memperoleh nilai rata-rata  $>75$ . Yaitu sekitar 75% dari jumlah siswa dilanjut kepada siklus II sebagai perbaikan.

### 3. Siklus III

- a. Perencanaan perbaikan pembelajaran. Sama dengan yang dilakukan pada siklus I dan II pada tahap perencanaan ini peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan rambu-rambu yang sudah diberikan. Menyiapkan soal, membuat instrument penelitian, lembar observasi guru dan lembar angket siswa.
- b. Pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dikelas IV SDN Sukamulya pada subtema makananku sehat dan bergizi sesuai dengan langkah-langkah model *Discovery Learning* yang sudah tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Pengamatan, dilakukan untuk mengamati sejauh mana peserta didik memahami apa yang telah disampaikan pada saat pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan lembar pengamatan kepada siswa dan mengamati hasil belajar siswa.
- d. Diskusi dengan observer di akhir pembelajaran. Refleksi apabila target pencapaian jumlah siswa yang sudah mencapai KKM yaitu 85% dari jumlah siswa. Apabila siswa memperoleh nilai rata-rata  $>75$  yaitu sekitar 80% maka penelitian dinyatakan berhasil.

Berdasarkan hal tersebut diatas dapat dibuat tabel rencana pelaksanaan pembelajaran PTK yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai berikut :

**Tabel 3.13 Desain Pelaksanaan Materi Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

No	Siklus	Pertemuan	Materi	Pelaksana
1	I	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matematika               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Turus (Tally)</li> </ol> </li> <li>2. Bahasa Indonesia               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membaca teks petualangan</li> </ol> </li> <li>3. IPA               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya</li> </ol> </li> </ol>	Peneliti
		2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IPS               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hubungan antara sumber daya alam dan teknologi</li> </ol> </li> <li>2. Bahasa Indonesia               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menulis laporan tentang sumber daya alam menggunakan kosa kata baku</li> </ol> </li> <li>3. IPA               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jenis makanan yang sesuai dengan gizi seimbang</li> </ol> </li> </ol>	Peneliti
2	II	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matematika               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengukuran dengan alat ukur</li> <li>b. Membuat tabel</li> <li>c. Membuat diagram batang</li> </ol> </li> <li>2. Bahasa Indonesia               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat laporan</li> </ol> </li> <li>3. SBdP               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat kalung dari biji-bijian</li> </ol> </li> </ol>	Peneliti
		4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PKN               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hak dan kewajiban sebagai warga dilingkungan rumah</li> </ol> </li> <li>2. Matematika               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pembulatan kesatuan terkecil dan terbesar</li> </ol> </li> <li>3. PJOK               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kebugaran jasmani untuk mencapai tinggi dan berat badan ideal</li> </ol> </li> </ol>	Peneliti
3	III	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SBdP               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyanyikan lagu dengan gerak tangan</li> </ol> </li> <li>2. IPS               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. sumberdaya alam</li> </ol> </li> <li>3. IPA               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jenis makanan yang sesuai dengan gizi seimbang</li> </ol> </li> </ol>	Peneliti
		6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IPS               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sumber daya alam berupa hewan</li> </ol> </li> <li>2. IPA               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hubungan manusia dengan lingkungannya</li> </ol> </li> </ol>	Peneliti

## **G. Indikator Penelitian**

Indikator keberhasilan merupakan penetapan tolak ukur keberhasilan tindakan perbaikan.

Ditunjang dari Maharani (2014, hlm.127) "Indikator keberhasilan adalah suatu criteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan mutu pembelajaran dikelas.

Sedangkan Dimyati dan Mudjiono (2007, hlm.5) menyatakan bahwa indicator keberhasilan teori belajar adalah :

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.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa indicator keberhasilan adalah suatu criteria yang digunakan untuk mengukur tolak ukur keberhasilan dalam meningkatkan mutu pembelajaran di dalam kelas.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini meliputi keberhasilan proses dan keberhasilan hasil tindakan.:

### **1. Indikator Proses**

#### **a. Indicator Proses Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Indikator Proses Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Adapun langkah-langkah menyusun RPP menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016, adalah sebagai berikut :

- 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 di capai.

- 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 sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi.
- 9) Metode pembelajaran digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai.
- 10) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pokok.
- 11) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan.
- 12) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti dan penutup.
- 13) Penilaian hasil pembelajaran.

#### **b. Indikator Proses Pelaksanaan Pembelajaran**

Pelaksanaan kegiatan dikatakan berhasil apabila guru dapat mengelola kelas secara optimal dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti hingga kegiatan penutup yang disertai dengan evaluasi. Pada kegiatan inti guru dapat dikatakan berhasil jika guru berhasil melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan tahapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Berikut langkah-langkah yang harus dilakukan guru dalam menerapkan model *Discovery Learning* menurut Kurinasih dan Sani (2014, hlm.68) yaitu :

##### 1) *Stimulation* (stimulasi/ pemberian rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.

Disamping itu guru dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan.

## 2) *Problem Statement* (pernyataan/ identifikasi masalah)

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah), sedangkan menurut permasalahan yang dipilih itu selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pertanyaan, atau hipotesis, yakni pertanyaan (statement) sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan. Memberikan kesempatan siswa untuk menganalisis permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun siswa agar terbiasa untuk menemukan suatu masalah.

## 3) *Data Collection* (pengumpulan data)

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis. Dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (collection) berbagai informasi yang relevan, membaca literature, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya. Konsekuensi dari tahap ini adalah siswa belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian secara tidak disengaja siswa menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

#### 4) *Data Processing* (pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. Data processing disebut juga dengan pengkodean coding/kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternative jawaban/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

#### 5) *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternative, dihubungkan dengan hasil data processing. Verification menurut Bruner, bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

#### 6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/ menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi. Setelah menarik kesimpulan siswa harus memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penugasaan pelajaran atas makna dari kaidah atau prinsip-prinsip yang luas yang mendasari pengalaman seseorang, serta pentingnya proses pengaturan dan generalisasi dari pengalaman-pengalaman itu.

### **c. Indikator Proses Sikap Teliti Siswa**

Aspek sikap teliti dapat di katakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung para siswa memenuhi kriteria dan indikator yang telah disusun dan diciptakan sebelumnya. Berikut indikator sikap teliti menurut Armiami (2012, hlm.7) menyatakan bahwa indikator dari sikap teliti yaitu :

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

Sedangkan indicator dari sikap teliti dalam Rina Agustina (2016, hlm.364) meliputi :

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

Berdasarkan 2 teori di atas, maka dapat disimpulkan bahwa indikator teliti adalah :

- 1) Tidak terburu-buru dalam melaksanakan sesuatu.
- 2) Melakukan sesuatu dengan benar.
- 3) Mengerjakan tugas dengan teliti.
- 4) Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan standar waktu.

### **d. Indikator Sikap Percaya Diri Siswa**

Aspek sikap percaya diri dapat di katakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung para siswa memenuhi kriteria dan indikator yang telah disusun dan diciptakan sebelumnya. Berikut ini indicator sikap percaya diri menurut Suryana (2007, hlm.21) yakni keyakinan dan keberanian.

Sedangkan indicator sikap percaya diri menurut Fatimah (2010, hlm.153)

- 1) Belajar menilai diri sendiri objektif dan jujur.

- 2) Meyadari dan menghargai sekecil apapun potensi yang dimiliki.
- 3) Berpikir positif.
- 4) Penegasan diri dalam diri sendiri.

Selain itu, indikator sikap percaya diri menurut buku panduan Penilaian SD Tahun 2016 yaitu :

Sikap	Indikator
<p><b>Percaya diri</b> merupakan suatu keyakinan atas kemampuan sendiri untuk melakukan kegiatan atau tindakan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berani tampil didepan kelas.</li> <li>2. Berani mengemukakan pendapat.</li> <li>3. Berani mencoba hal baru.</li> <li>4. Mengemukakan pendapat terhadap suatu topic atau masalah.</li> <li>5. Mengajukan diri menjadi ketua kelas atau pengurus kelas lainnya.</li> <li>6. Mengajukan diri untuk mengerjakan tugas atau soal di papan tulis.</li> <li>7. Mencoba hal-hal baru yang bermanfaat</li> <li>8. Mengungkapkan kritikan membangun terhadap karya orang lain.</li> <li>9. Memberikan argumen yang kuat untuk mempertahankan pendapat.</li> </ol>

Berdasarkan indikator sikap percaya diri di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa indikator sikap percaya diri dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Berani tampil di depan kelas.
- 2) Berani mencoba hal baru.
- 3) Mengemukakan pendapat terhadap suatu topic atau masalah.
- 4) Mengungkapkan kritik membangun terhadap karya orang lain.

#### e. Indikator Sikap Kerja Sama Siswa

Aspek sikap kerja sama dapat di katakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung para siswa memenuhi kriteria dan indikator yang telah disusun dan diciptakan sebelumnya. Berikut indicator kerja sama menurut Davis (dalam Dewi, 2007) meliputi :

- 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 kemampua secara maksimal, yaitu dengan merhkan kemmapuan masing-masing anggota tim secara maksimal, kerjasama akan lebih kuat dan berkualitas.

Sedangkan indicator kerjasama menurut Adang Suherman (2010, hlm.86) merupakan kepedulian satu orang atau satu pihak dengan orang atau pihak lain yang tercermin dalam suatu kegiatan yang menguntungkan semua pihak dengan prinsip saling percaya, menghargai dan adanya norma yang mengatur (seluruh anggota). Indicator kerjasama menurut Adang Suherman meliputi :

- 1) Mengikuti aturan
- 2) Membantu teman.
- 3) Ongin seua bermain.
- 4) Memotivasi orang lain.
- 5) Bekerja keras.
- 6) Kerjasama meraih tujuan.
- 7) Memperhatikan perasaan orang lain.
- 8) Mengendalikan tempramen.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa indicator kerjasama adalah :

- 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) Mengikuti aturan.
- 4) Membantu teman.
- 5) Kerjasama meraih tujuan.

**f. Indikator Pemahaman**

Aspek pemahaman dapat di katakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung para siswa memenuhi kriteria dan indikator yang telah disusun dan diciptakan sebelumnya. Berikut indicator pemahaman menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2007, hlm.59), adalah :

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

Sedangkan menurut Kilpatrick dan Findel (2007, hlm. 10), bahwa indikator pemahaman dibagi menjadi tujuh, antara lain :

- 1) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang dipelajari.
- 5) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis.
- 6) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep
- 7) Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Maka sesuai pernyataan di atas, maka seorang peserta didik dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu memahami makna dan arti dari hal yang telah dipelajari, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut. Artinya peserta didik telah memahami keberadaan konsep tertentu atau peristiwa tertentu. Adapun indicator yang digunakan peneliti adalah :

- 1) Menyampaikan materi pembelajaran hari ini.
- 2) Dapat mengerjakan soal evaluasi dengan baik.
- 3) Mengikuti pembelajaran dengan riang.
- 4) Dapat menjelaskan materi yang telah dipelajari.
- 5) Mengerti inti dari teks bacaan.
- 6) Dapat menyimpulkan isi pembelajaran dengan bahasa sendiri.

#### **g. Indikator Keterampilan Berdiskusi**

Aspek keterampilan berdiskusi dapat di katakan berhasil dalam penelitian ini apabila pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung para siswa memenuhi kriteria dan indikator yang telah disusun dan diciptakan sebelumnya. Berikut beberapa indikator keterampilan berdiskusi menurut Isjono (2007, hlm.133) yaitu :

- 1) Siswa di dorong menggunakan pengetahuan dan pengalamannya untuk memecahkan masalah.
- 2) Siswa mampu menyatakan pendapat secara lisan.
- 3) Memberikan kemungkinan pada siswa untuk belajar berpartisipasi dalam pembicaraan untuk memecahkan suatu masalah.

Sedangkan menurut Arigan (2008) menyatakan bahwa indikator berdiskusi antara lain :

- 1) Diskusi lebih banyak melatih siswa berpikir logis.
- 2) Argumentasi yang dikemukakan mendapat penilaian dari anggota yang lain sehingga hal ini dapat eningkatkan kemampuan berpikir dalam memecahkan suatu masalh.
- 3) Umpan balik dapat di terima secara langsung sehingga hal ini dapat memperbaiki cara berbicara pembicara.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa indikator berdiskusi adalah :

- 1) Siswa di dorong menggunakan pengetahuan dan pengalamannya untuk memecahkan masalah.
- 2) Siswa mampu menyatakan pendapat secara lisan.
- 3) Diskusi lebih banyak melatih siswa berpikir secara logis.

#### **h. Indikator Proses Hasil Belajar**

Indikator keberhasilan dari hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa dapat diperoleh dari proses pembelajaran yang meliputi 3 aspek yaitu, aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Berdasarkan Permendikbud No 53 Tahun 2016 Pasal 4 Penilaian hasil belajar peserta didik jenjang Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut :

- 1) Sahih, berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur.
- 2) Objektif, berarti penilaian di dasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas penilai.
- 3) Adil, berarti penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena berkebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat, status social ekonomi, dan gender.
- 4) Terpadu, berarti penilaian oleh pendidik merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.
- 5) Terbuka, berarti prosedur penilaian, criteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan.
- 6) Menyeluruh dan berkesinambungan, berarti penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek berkompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik.
- 7) Sistematis, berarti penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.

- 8) Beracuan criteria, berarti penilaian didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan.
- 9) Akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi teknik, prosedur, maupun hasilnya.

Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2007, 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.

Selain itu, hasil belajar yang dicapai peserta didik menurut Sudjana (2012, hlm.56), melalui proses belajar yang optimal ditunjukkan dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- 1) Kepuasan dan kebangsaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa. Siswa tidak mengeluh dengan prestasi yang rendah dan ia akan berjuang lebih keras untuk memperbaikinya atau setidaknya mempertahankan apa yang telah dicapai.
- 2) Menambah keyakinan dan kemampuan dirinya artinya ia tahu kemampuan dirinya dan percaya bahwa ia mempunyai potensi yang tidak kalah dari orang lain apabila ia berusaha sebagaimana mestinya.
- 3) Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya, seperti akan tahan lama diingat, kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri dan mengembangkan kreativitasnya.
- 4) Hasil belajar yang diperoleh siswa secara menyeluruh (komprehensif) yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan atau wawasan, ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotorik, dan keterampilan atau perilaku.

- 5) Kemampuan siswa mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri hasil belajar adalah jika seseorang menambah keyakinan dan kemampuan dirinya, pengetahuan tersebut bertahan lama dalam ingatan dan hasil tersebut bersifat komprehensif dengan mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Peserta didik mengetahui kemampuan dirinya dan percaya bahwa dirinya memiliki potensi yang sama dengan orang lain.

## **2. Indikator Keberhasilan Tindakan**

Indikator digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

- a. Indikator keberhasilan perencanaan pelaksanaan pembelajaran akan berhasil jika 80% komponen yang di amati sesuai dengan observasi proses pembelajaran, seluruhnya muncul dan memiliki kualitas kategori baik maka proses pembelajaran di anggap berhasil.
- b. Indikator Keberhasilan Pelaksanaan Pembelajaran, Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika nilai pelaksanaan pembelajaran mencapai persentase 80% komponen yang di amati sesuai dengan observasi proses pembelajaran, seluruhnya muncul dan memiliki kualitas kategori baik maka proses pembelajaran di anggap berhasil.
- c. Indikator Keberhasilan Sikap Teliti, Keberhasilan sikap teliti dapat dikatakan berhasil jika pencapaian sikap teliti peserta didik minimal 80% memperoleh nilai 75% (kategori baik).
- d. Indikator Keberhasilan Sikap Percaya Diri, Keberhasilan sikap percaya diri dapat dikatakan berhasil jika pencapaian sikap percaya diri peserta didik minimal 80% memperoleh nilai 75% (kategori baik).
- e. Indikator Keberhasilan Sikap Kerjasama, Keberhasilan sikap kerjasama dapat dikatakan berhasil jika pencapaian sikap kerjasama peserta didik minimal 80% memperoleh nilai 75% (kategori baik).

- f. Indikator Keberhasilan Pemahaman memiliki KKM 70, jika mencapai 80% komponen yang di amati pada observasi dan angket sikap muncul semua dan memiliki kualitas baik.
- g. Indikator Keberhasilan keterampilan memiliki KKM 75, jika mencapai 80% komponen yang di amati pada observasi dan angket sikap muncul semua dan memiliki kualitas baik.
- h. Hasil belajar dilihat dari *pretest dan post test* peserta didik melalui penggunaan model *discovery learning* menggunakan kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan sekolah pada aspek kognitif 70, afektif 75, psikomotor 75. Sekurang-kurangnya peserta didik harus mencapai KKM sebesar 80% untuk menunjukkan peningkatan hasil belajar yang baik.