

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Tempat dilakukannya penelitian ini adalah di kelas IV SDN Conggeang I yang terletak di Desa Conggeang Wetan Kecamatan Conggeang Kabupaten Sumedang. Pengambilan tempat penelitian ini karena didasari oleh pertimbangan bahwa di kelas IV SDN Conggeang I ini terdapat masalah dalam proses pembelajaran pada materi energi alternatif yang harus segera mendapatkan tindakan, masalah tersebut yaitu kurangnya kreativitas guru dalam menyampaikan materi sehingga siswa tidak termotivasi untuk mengikuti proses belajar dan pembelajaran menjadi kurang bermakna yang berdampak pada hasil belajar siswa. Berikut penjelasan mengenai :

##### **a. Kondisi Sekolah**

Sekolah Dasar Negeri Conggeang I terletak di Jl. Raya Conggeang, Blok Desa Conggeang Wetan Kecamatan Conggeang dengan batas lokasi :

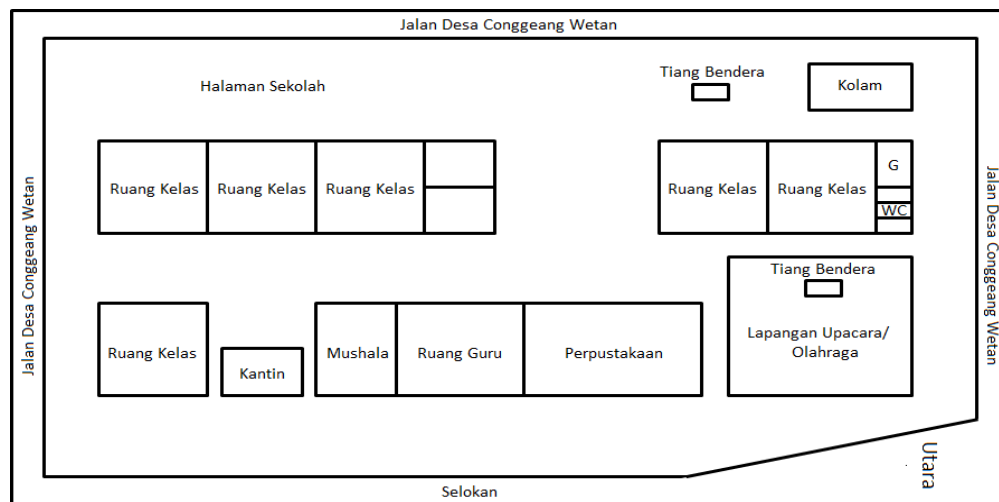
Sebelah utara : Jalan Desa Conggeang Wetan

Sebelah timur : Solokan Soleman

Sebelah selatan: Tanah Jogja Inten/Bangunan Kantor Kewedanaan

Sebelah Barat : Jalan Desa Conggeang Wetan

Bangunan sekolah terdiri dari halaman sekolah, kolam, lapangan upacara dan olahraga, perpustakaan, mushola, ruang guru, ruang kepala sekolah, toilet, gudang dan tujuh ruang kelas untuk kelas I-VI, karena kelas IV terdiri dari dua rombongan belajar (rombel), kelas IV-B ditempatkan di perpustakaan



**Gambar 3.1 Denah SDN Conggeang I**

b. Kondisi Guru

Keadaan guru dari SDN Conggeang I yaitu 1 Kepala Sekolah dan 17 guru yang terdiri dari 4 guru laki-laki dan 13 guru perempuan. Adapun data guru di SDN Conggeang I sebagai berikut.

**Tabel 3.1. Daftar Tenaga Pengajar SDN Conggeang I**

No	Nama	NIP	Jabatan
1	Eman Hermansyah, S.Pd	196204031983051008	Kepala Sekolah
2	Aah Sumiati, S.Pd.SD	196408081984102006	Wali Kelas I
3	Itun Haeritun, S.Pd.SD	196305071987052005	Wali Kelas II
4	Kurnia Relawati S, S.Pd	196006261979122008	Wali Kelas III
5	Tintin Suwarni, S.Pd.SD	196109191981092001	Wali Kelas IV A
6	Dini Rahmawati, S.Pd	198010172003122006	Wali Kelas IV B
7	Ai Sukansih, S.Pd	196601191986102002	Wali Kelas V
8	Oom Komalasari, S.Pd	196003191982042002	Wali Kelas VI
9	Ai Imas Nurliana	-	Administrasi
10	Asep Dian Ramdhan	-	Administrasi
11	Eni Sumarni	-	Administrasi
12	Ina Siti Hasanah S.	-	Administrasi
13	Iyan Iskandar	-	Administrasi

14	Lilis Jalilah	-	Administrasi
15	Nur Ari Estarina	-	Administrasi
16	Yogi Subarjah	-	Administrasi
17	Yulianti Rusmawa Dewi	-	Administrasi

c. Kondisi Siswa

Jumlah siswa keseluruhan di SDN Conggeang I adalah 214 orang, dengan jumlah siswa laki-laki 108 orang dan jumlah siswa perempuan 106 orang.

**Tabel 3.2 Jumlah Siswa SDN Conggeang I**

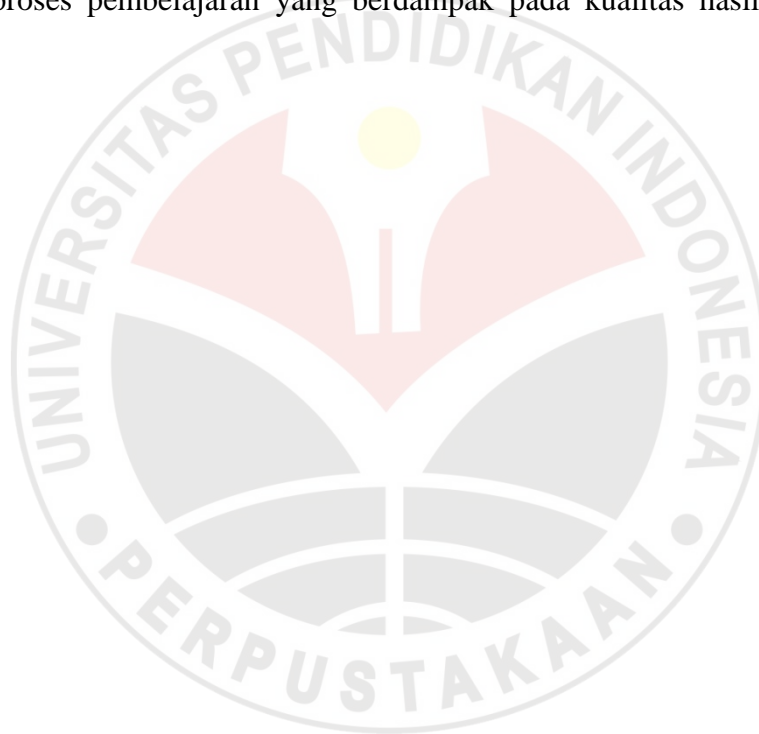
No	Nama Kelas	Jumlah Siswa	
		L	P
1	Kelas I	16	13
2	Kelas II	16	18
3	Kelas III	19	20
4	Kelas IV-A	11	11
5	Kelas IV-B	10	12
6	Kelas V	16	18
7	Kelas VI	20	14
Total		108	106
Jumlah Keseluruhan		214	

## 2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama kurang lebih tujuh bulan, mulai dari bulan November 2015 sampai dengan bulan Juni 2016. Diawali dengan meminta izin untuk melaksanakan penelitian kepada kepala sekolah. Setelah kepala sekolah memberikan izin, peneliti mengadakan diskusi dengan guru kelas IV-B yang akan dijadikan sebagai praktikan dalam menerapkan model *Problem Based Learning*.

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV-B SDN Conggeang I tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 22 orang siswa. Siswa laki-laki berjumlah 11 orang dan siswa perempuan 11 orang. Adapun alasan memilih siswa kelas IV-B SDN Conggeang I Kecamatan Conggeang Kabupaten Sumedang yaitu keadaan siswa banyak yang pasif pada saat proses pembelajaran sehingga nilai tes hasil belajar siswa yang dilaksanakan tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh guru kelas IV-B. Pengambilan subjek penelitian ini didasari oleh pertimbangan bahwa di kelas IV-B SDN Conggeang I ini terdapat masalah dalam proses pembelajaran yang berdampak pada kualitas hasil belajar siswa.



Tabel 3.3 Daftar Siswa Kelas IV B

Nomor			Nama Siswa	L	P
Urut	NIS	NISN			
1	121301425	0056477301	Agus Deden	√	
2	121301422	0055418449	Aida Silmi Aulia Hasanah		√
3	121301435	0064783613	Alestanova Putra P.S	√	
4	131402488	0056302797	Alfi Wulan Putri		√
5	121301424	0059090634	Angga Cahya Permana	√	
6	121301428	0051478492	Anisya Lauren Shifa		√
7	121301431	0069950939	Anwar Setiawan	√	
8	121301437	0051829369	Delina Nurafilisa		√
9	121301434	0068945418	Desi Safitri		√
10	121301430	0059781212	Dwi Novianti		√
11	121301433	0064600563	Fadzli Aziz Abdilah	√	
12	121301426	0055588378	Hamdan Maulana Hidayat	√	
13	121301423	0057797581	Maghfira Zahira Sofa		√
14	121301438	0051206699	Meira Putri Triana		√
15	121301427	0057766992	Muhamad Ramdhani	√	
16	121301421	0054042750	Muhamad Sendi Syaputra	√	
17	121301442	0067415498	M. Gustiawan Tresna J	√	
18	121301417	0048380760	Muhamad Faturrohman	√	
19	121301419	0052535234	Nazwa Lashaufi Zaujiha		√
20	121301432	0069650628	Syifa Khairunnisa		√
21	121301420	0059961689	Vina Apriani Safari		√
22	141503539	0056264983	Abdul Dani	√	
Jumlah				11	11
				22	

## C. Metode dan Desain Penelitian

### 1. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini termasuk jenis penelitian *action research* (penelitian tindakan), di mana penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki kondisi yang belum ideal. Memecahkan segala permasalahan untuk mengarahkan kepada hasil yang optimal. Penelitian ini dilakukan dengan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperoleh kualitas proses dan hasil belajar sekelompok siswa. Sejalan dengan Hanifah (2014, hlm. 5) mengatakan bahwa,

penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang bersifat kasuistik dan berkonteks pada kondisi, keadaan, dan situasi yang ada di dalam kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi guna meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas.

Dengan demikian penelitian tindakan kelas ini bermula dari suatu masalah yang terjadi dalam aktivitas tertentu, kemudian dilakukan upaya menyelesaikan masalah dan peningkatan mutu. Kemudian menurut Grundy dan Kemmis (dalam Sanjaya, 2009, hlm. 30) "Tujuan penelitian tindakan meliputi tiga hal, yaitu peningkatan praktik, pengembangan professional, dan peningkatan situasi tempat praktik berlangsung". Namun, perlu diketahui juga bahwa tujuan umum penelitian tindakan kelas adalah peningkatan kualitas proses dan hasil belajar. Sanjaya (2009, hlm. 34-37) mengemukakan bahwa PTK memiliki manfaat untuk guru, siswa, sekolah, dan perkembangan teori pendidikan. Manfaat PTK untuk guru adalah dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya, melalui perbaikan dan peningkatan kinerja, maka akan tumbuh kepuasan dan rasa percaya diri yang dapat dijadikan sebagai modal untuk terus meningkatkan kinerjanya, keberhasilan PTK dapat berpengaruh terhadap guru lain, PTK juga dapat mendorong guru untuk memiliki sikap professional, dan guru akan selalu mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain untuk guru, PTK juga bermanfaat untuk siswa, diantaranya melalui PTK dapat mengurangi bahkan menghilangkan rasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran, PTK dapat berpengaruh positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Guru-guru yang kreatif dan inovatif selalu berupaya meningkatkan hasil

belajar siswa, secara langsung akan membantu sekolah yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pendidikan untuk mendidik siswanya.

Penelitian ini menghasilkan dua macam data yaitu data yang berbentuk deskriptif (kualitatif) yang berasal dari catatan lapangan, observasi dan wawancara serta data berupa angka (kuantitatif) yang berasal dari tes hasil belajar. Oleh karena itu, bukan hanya metode kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini, namun menggunakan sedikit perhitungan kuantitatif. Metode penelitian kualitatif memiliki ciri yang dapat membedakan dari metode penelitian lain. Creswell (dalam Wiriaatmadja, 2005, hlm. 8) mengemukakan bahwa:

penelitian kualitatif adalah sebuah proses inkuiri yang menyelidiki masalah-masalah sosial dan kemanusiaan dengan tradisi metodologi yang berbeda. Peneliti membangun sebuah gambaran yang kompleks dan holistik, menganalisis kata-kata, melaporkan pandangan atau opini para informan, dan keseluruhan studi berlangsung dalam latar situasi yang alamiah/wajar (*natural setting*).

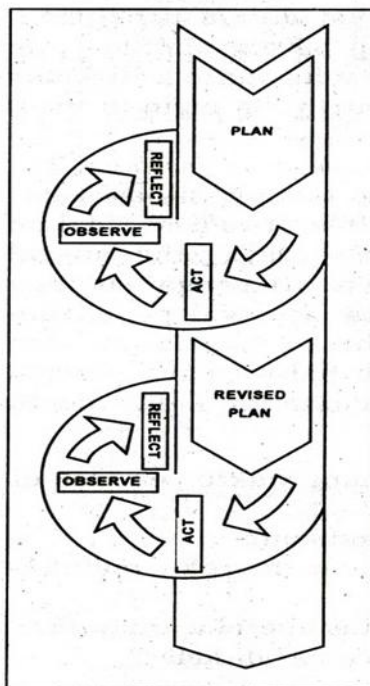
Berdasarkan penjelasan di atas, maka penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dalam mengolah data yang diperoleh.

## **2. Desain Penelitian**

Adapun desain penelitian ini mengacu pada desain penelitian yang dilakukan oleh Kemmis dan Taggart yaitu menggunakan sistem spiral (Wiriaatmadja, 2005, hlm. 66) yang dimulai dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi kemudian mengadakan perencanaan kembali. Model ini dilakukan secara berulang-ulang sampai perencanaan yang telah dirancang mencapai target yang diinginkan.

Dalam perencanaan Kemmis dan Taggart menggunakan sistem spiral bahwa tahapan-tahapan dalam refleksi diri dimulai dari perencanaan (*Plan*), tindakan (*Action*), pengamatan (*Observe*), refleksi (*Reflect*), dan perencanaan kembali. Sebagaimana tampak pada gambar berikut :





**Gambar 3.2 Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart  
(Wiriaatmadja, 2005, hlm. 66)**

Sebelum dilakukannya tindakan, yang pertama dilakukan adalah membuat rencana tindakan yang akan dilakukan. Perencanaan (*Plan*) dalam kegiatan tersebut melakukan rencana apa yang akan dikaji dalam pelaksanaan, seperti merancang RPP, pedoman observasi, catatan lapangan dan pedoman wawancara. Setelah itu dilanjutkan kepada tahap tindakan (*Action*), tindakan yang dilakukan yaitu melaksanakan yang sebelumnya telah dirancang. Tahap berikutnya adalah pengamatan (*Observe*), pelaksanaan pengamatan berlangsung dengan cara observasi, dengan maksud untuk mengetahui bagaimana kinerja guru dan aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Kemudian pada tahap refleksi (*Reflect*) yaitu berdasarkan hasil observasi tersebut maka dilakukan refleksi atau tindakan yang akan dilakukan untuk tindakan selanjutnya.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Adapun tahap-tahap yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah.

##### **1. Tahap Perencanaan Tindakan**

Ada beberapa langkah kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan, di antaranya sebagai berikut.



- a. Mengajukan permohonan izin dari kepala sekolah SDN Conggeang I dan guru kelas IV-B.
- b. Mengadakan penelitian awal, dengan peneliti melakukan pembelajaran di kelas IV-B, dengan keterangan peneliti sebagai pelaksana bukan observer. Artinya peneliti di sini bertugas sebagai guru pengajar.
- c. Memperoleh data tentang gambaran umum keadaan kelas beserta karakteristik siswa dan memperoleh masalah yang terjadi pada kelas tersebut.
- d. Mengidentifikasi masalah yang terdapat di kelas.
- e. Melakukan wawancara pada guru wali kelas IV-B serta wawancara pada beberapa siswa kelas IV-B.
- f. Menganalisis masalah dari penyebab-penyebab terjadinya permasalahan tersebut.
- g. Menentukan tindakan yang harus dilakukan untuk memperbaiki kondisi belajar di kelas yaitu dengan penerapan model *Problem Based Learning*.
- h. Mempersiapkan skenario pembelajaran.

## **2. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Adapun pelaksanaan penelitian dengan menerapkan model *Problem Based Learning* ini terangkum dalam langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut berikut :

Kegiatan dalam pembelajaran ini seperti biasa pada pembelajaran umumnya yaitu dimulai dengan kegiatan awal, kemudian kegiatan inti dan kegiatan akhir. Namun, dalam serangkaian kegiatan tersebut disesuaikan dengan tahapan pada model PBL. Tahapan pertama fase PBL dalam pembelajaran ini yaitu Tahap 1 (memberikan orientasi mengenai permasalahan kepada siswa) kegiatan yang dilakukan oleh guru adalah melakukan apersepsi yang dapat mengantarkan kepada permasalahan yang akan dijadikan pokok pembelajaran juga menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian Tahap 2 (mengorganisasikan siswa agar dapat melakukan penelitian)kegiatannya adalah guru memberikan penjelasan lanjutan mengenai apersepsi yang telah diorientasikan kepada permasalahan nyata yang ada di sekitar lingkungan siswa untuk mengantarkan kepada tugas yang akan dikerjakan oleh siswa. Selanjutnya Tahap 3 (membantu siswa melakukan investigasi secara mandiri dan kelompok)pada tahap ini guru

membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk mengerjakan LKS dengan berdiskusi dan mencari sumber untuk menyelesaikan LKS tersebut. Pada proses pengerjaan tersebut guru berkeliling mengawasi setiap kelompok serta membimbing kegiatan diskusi. Tahap 4 (mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit)kegiatannya guru menginstruksikan kepada siswa untuk mencatat bagian-bagian penting pada proses diskusi serta mencatat hasil pengerjaannya untuk dipresentasikan di depan kelas, dengan perwakilan setiap kelompok bergiliran sehingga semua kelompok dapat mengetahui hasil pekerjaan setiap kelompok dan pendapat kelompok lain atas pekerjaan kelompoknya.Pada tahap terakhir ini adalah Tahap 5 (menganalisis dan mengevaluasi proses-proses dalam mengatasi masalah)kegiatannya yaitu dengan melakukan penilaian kepada setiap kelompok kemudian guru merefleksi kegiatan yang telah dilakukan pada proses pemecahan masalah yang ada di LKS berikut proses dan memberikan penjelasan bahwa permasalahan tersebut merupakan bagian dari materi ajar tentang energi alternatif. Kemudian menyimpulkan pembelajaran bersama-sama dengan siswa. Setelah itu kegiatan akhir pada pembelajaran ini guru mengevaluasi siswa secara individu dengan melakukan tes tertulis.

### **3. Tahap Observasi**

Pada tahap ini yang dilakukan adalah mengobservasi selama proses pembelajaran berlangsung dengan maksud untuk memperoleh data mengenai kinerja guru dan aktivitas siswa. Hasil dari observasi tersebut dijadikan bahan kajian untuk mengukur keberhasilan tindakan yang telah dilakukan.

### **4. Tahap Refleksi**

Tahap analisis pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengoreksi kembali data-data yang telah diperoleh, sudah mencapai tujuan atau timbul masalah baru. Setelah menganalisis data, data direfleksi untuk mengetahui yang harus diperbaiki untuk penelitian selanjutnya. Tahap refleksi merupakan hasil dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan dimulaidari perencanaan, pelaksanaan, dan penelitian. Hal tersebut juga harus dievaluasikembali mengenai keberhasilan yang dicapai agar pada siklus selanjutnya dapat diperbaiki.

## E. Pengumpulan Data

Agar penelitian ini dapat mengumpulkan data-data yang diperlukan, maka penelitian ini membutuhkan suatu teknik dan alat untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpul data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan sejumlah informasi. Alat pengumpul datanya biasa disebut dengan instrumen. Dengan adanya instrumen pengumpul data, maka peneliti dapat memperoleh data yang diperlukan.

### 1. Teknik Pengumpul Data

Terdapat dua macam cara pengumpulan data PTK, yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Menurut Millis (dalam file.upi.edu) jika dilihat dari segi pengumpulan data kualitatif, terdapat tiga teknik yang dapat dipilih oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data yang disebut 3E yaitu :

- a. *Experiencing* yaitu pengumpulan data melalui pengamatan. Teknik pengumpulan datanya dapat melalui observasi.
- b. *Enquiring* yaitu teknik pengumpulan data melalui pertanyaan oleh peneliti. Teknik pengumpulan datanya dapat berupa wawancara, angket, skala sikap atau tes.
- c. *Examining* yaitu teknik pengumpulan data melalui pembuatan dan pemanfaatan catatan yang dapat berupa data arsip, jurnal, dan catatan lapangan.

Setelah didapat cara-cara pengumpulan data untuk melengkapi kepentingan penelitian, maka peneliti mengambil beberapa cara yang peneliti gunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan yaitu :

#### a. Observasi

Menurut Hatimah dkk. (2010, hlm. 205) “Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data”. Dengan demikian, observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melihat atau mengamati kegiatan tertentu, seperti mengamati kegiatan siswa pada saat proses pembelajaran.

#### b. Wawancara

Denzim (dalam Wiriaatmadja, 2005, hlm. 117) menyatakan bahwa “Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal

kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu”. Dalam pelaksanaannya pihak yang di wawacara adalah guru dan siswa.

c. Tes

Menurut Arikunto (dalam Sujana, 2014, hlm. 162) tes merupakan “suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana tertentu, dengan cara dan aturan yang telah ditetapkan”. Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai materi energi alternatif. Tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa bisa mencapai tujuan pembelajaran.

## **2. Instrumen Pengumpul Data**

a. Pedoman Observasi

Pedoman observasi disusun untuk mengarahkan pengamat (observer) serta berisi hal-hal yang diamati pada saat pembelajaran berlangsung. Pedoman observasi yang diperlukan dalam penelitian adalah Pedoman observasi kinerja guru dan Pedoman observasi aktivitas siswa. Pedoman observasi kinerja guru berupa Pedoman Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) yang diperoleh dari contoh IPKG pada saat pelaksanaan data awal dan diperbaiki serta adanya penambahan indikator penilaian sesuai dengan model yang digunakan pada proses pembelajaran. Sedangkan Pedoman observasi aktivitas siswa berisi aspek penilaian dari kegiatan siswa yaitu antusias siswa, sikap kerjasama, aktif dalam diskusi dan mengemukakan pendapat. Pemilihan aspek penilaian aktivitas siswa berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada pelaksanaan data awal dan menyesuaikan dengan penerapan model yang digunakan pada proses pembelajaran. Sehingga dengan instrumen yang digunakan akan diperoleh informasi dari kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

b. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal penting atau informasi yang terjadi di lapangan selama kegiatan berlangsung. Instrumen yang digunakan adalah pedoman catatan lapangan yang berisi mulai dari tempat

penelitian/sekolah, hari/tanggal, materi pembelajaran, siklus ke-, waktu, dan hasil pengamatan. Hasil pengamatan melalui catatan lapangan berisi tentang hal penting yang terjadi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung baik pada saat kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir selama kegiatan berlangsung.

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan untuk pihak penting dalam penelitian. Pihak-pihak tersebut adalah guru wali kelas dan siswa selaku subjek penelitian. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan segala informasi yang dibutuhkan dalam penelitian untuk mengetahui hambatan serta kelebihan yang dimiliki model *Problem Based Learning*.

d. Soal Hasil Belajar Siswa

Tes yang dilakukan ialah berupa tes tulis yang akan dinilai dari hasil belajar siswa mengenai pengetahuan terkait materi energi alternatif. Format penilaian hasil belajar siswa berbentuk tabel yang didalamnya terdapat nama-nama siswa beserta kolom nilai. Format penilaian ini disertai juga dengan kunci jawaban dari masing-masing soal.

## **F. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

Teknik pengolahan data yang digunakan oleh peneliti, sesuai dengan instrumen yang telah ditentukan, yaitu pedoman observasi, pedoman catatan lapangan, pedoman wawancara dan tes. Data yang diolah dalam penelitian ini merupakan data pelaksanaan tindakan dan data hasil belajar siswa. Data pelaksanaan tindakan yang dimaksud pada penelitian ini mengenai proses berlangsungnya penerapan model *Problem Based Learning* pada materi Energi Alternatif yang diperoleh dari hasil catatan lapangan, observasi dan wawancara. Sedangkan hasil belajar siswa diperoleh dari penilaian setelah kegiatan pembelajaran yang diperoleh dari tes tertulis.

a. Teknik Pengolahan Proses

Pengolahan data proses dilakukan melalui pengumpulan data hasil wawancara dan observasi, hal tersebut berkaitan dengan instrumen yang digunakan, yakni pedoman observasi kinerja guru, pedoman observasi aktivitas siswa, catatan lapangan dan pedoman wawancara. Data yang didapatkan dari pedoman wawancara dan catatan lapangan diolah dalam bentuk deskripsi. Selanjutnya, pedoman observasi kinerja guru, data yang diperoleh melalui instrumen ini ditafsirkan melalui pencapaian indikator dari setiap aspeknya. Aspek yang dinilai mencakup kinerja guru dalam perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran. Kemudian, data yang diperoleh dari pedoman aktivitas siswa juga ditafsirkan melalui pencapaian indikator setiap aspeknya. Data hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa yang telah dianalisis tersebut diolah ke dalam bentuk persentase. Setelah diketahui kedudukan persentase dari masing-masing pedoman observasi, data hasil observasi tersebut diinterpretasikan sesuai dengan persentase yang diperoleh sebagai gambaran keberhasilan dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Rentang daya capai yang digunakan yaitu dari Hanifah ( 2014, hlm.80) :

**Tabel 3.4 Kriteria Pencapaian Indikator**

<b>Persentase</b>	<b>Interpretasi</b>
81 % - 100%	Baik Sekali
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
0% - 20%	Kurang Sekali

b. Pengolahan data hasil belajar siswa

Pengolahan data hasil belajar siswa dalam penelitian ini merupakan hasil tes tertulis yang dilakukan siswa secara individu pada kegiatan akhir pembelajaran. Instrumen tes yang digunakan adalah soal essay 6 butir. Adapun deskriptor soal tersebut dideskripsikan sebagai berikut.



Tabel 3.5 Deskriptor Nilai Soal-Soal

No Soal	Skor	Deskriptor
1	1	- Skor 1 jika jawaban benar. - Skor 0 jika tidak menjawab.
2	3	- Skor 3 jika menjawab tiga dengan benar. - Skor 2 jika menjawab dua dengan benar. - Skor 1 jika menjawab satu dengan benar. - Skor 0 jika tidak menjawab.
3	2	- Skor 2 jika jawaban benar dan memakai contoh. - Skor 1 jika jawaban benar dan tidak memakai contoh. - Skor 0 jika tidak menjawab.
4	2	- Skor 2 jika menjawab dua dengan benar. - Skor 1 jika menjawab satu dengan benar. - Skor 0 jika tidak menjawab.
5	2	- Skor 2 jika menjawab dua keuntungan dengan benar. - Skor 1 jika menjawab satu keuntungan dengan benar. - Skor 0 jika tidak menjawab.
6	2	- Skor 2 jika menjawab dua kekurangan dengan benar. - Skor 1 jika menjawab satu kekurangan dengan benar. - Skor 0 jika tidak menjawab.
Jumlah		12

Teknik pengolahan data hasil belajar siswa pada penelitian ini dilakukan dengan cara seperti yang dikemukakan oleh Purwanto (2012, hlm. 102-103) sebagai berikut ini.



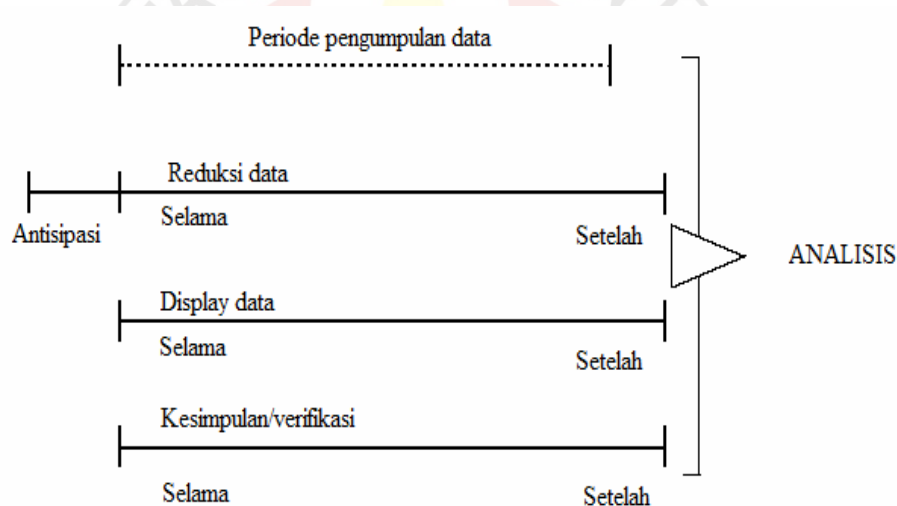
$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP	= nilai persen yang dicari atau yang diharapkan
R	= skor mentah yang diperoleh siswa
SM	= skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan
100	= bilangan tetap

## 2. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengelompokkan data sehingga mudah dibaca. Aktivitas dalam analisis data dilakukan melalui tiga tahap sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2007, hlm. 337).



**Gambar 3.3 Model Miles and Huberman Komponen dalam analisis data (flow model)**  
(Sugiyono, 2007, hlm.337)

Penjelasan model Miles and Huberman seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2007, hlm. 338), adalah sebagai berikut.

1. Reduksi data (*Data Reduction*) adalah merangkum hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.
2. Penyajian data (*Data Display*) adalah penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, pie chart, pictogram dan sejenisnya.
3. Kesimpulan (*Conclusion Drawing/verification*) adalah kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.

Tahap pertama adalah reduksi data dimulai dengan melihat dan menganalisis data hasil observasi, wawancara, dan hasil pretes. Setelah itu, melakukan reduksi data dengan cara merangkum hal-hal penting yang akan dijadikan sebagai fokus dalam penelitian yang dilakukan.

Tahap kedua, yaitu penyajian data. Penyajian data dalam penelitian ini adalah menyajikan data dalam bentuk lebih sederhana yang bentuknya paparan naratif, grafik, dan tabel.

Tahap ketiga, yaitu kesimpulan. Pembuatan kesimpulan ini dengan cara pengambilan inti penyajian secara singkat dan padat, sehingga dapat menjawab setiap rumusan masalah yang telah dibuat.

### **G. Validasi Data**

Validasi data ini sangat penting di dalam penelitian karena dengan adanya validasi data, data yang diperoleh dapat terukur keabsahannya. Berdasarkan pendapat Hopkins (dalam Wiriaatmadja, 2005), validasi data terdiri dari:

1. *member check*, yakni memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi dan wawancara dari narasumber yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.
2. *triangulasi*, yakni memeriksa kebenaran hipotesis, analisis dari peneliti dengan mencocokkan data yang diperoleh dari beberapa observer yang dilakukan secara kolaboratif untuk mengetahui kebenaran dari data yang diperoleh.
3. *saturasi*, yakni situasi pada waktu data sudah jenuh, atau tidak ada lagi data lain yang berhasil dikumpulkan.
4. *eksplorasi saingan* (kasus negatif), yakni tidaklah melakukan upaya untuk menyanggah atau membuktikan kesalahan penelitian saingan, melainkan mencari data yang akan mendukungnya. Jika tidak berhasil menemukannya, maka hal ini mendukung kepercayaan terhadap hipotesis, konstruk, atau kategori dalam penelitian.
5. *audit trail*, yakni mengecek kebenaran prosedur dan metode pengumpulan data dengan mendiskusikannya dengan kawan sejawat memiliki pengetahuan dan keterampilan melakukan penelitian tindakan kelas.
6. *expert opinion*, yakni meminta kepada orang yang dianggap ahli atau pakar penelitian tindakan kelas atau pakar bidang studi untuk memeriksa semua tahapan-tahapan kegiatan penelitian dan memberikan pengarahan terhadap masalah yang dikaji.
7. *key respondents review*, yakni meminta salah seorang atau beberapa mitra peneliti anda atau orang banyak mengetahui tentang penelitian tindakan kelas.

Berdasarkan keenam bentuk validasi di atas, dalam penelitian ini digunakan bentuk validasi *member check*, *triangulasi* dan *expert opinion*. Berikut adalah alasan penggunaan bentuk validasi tersebut:

1. *Member Check*

Alasannya karena kegiatan ini bisa langsung dilakukan tidak lama setelah pembelajaran selesai dengan mengecek ulang data yang diperoleh tentang penerapan model *Problem Based Learning*. Misalnya, untuk mencari kebenaran dari informasi data yang diperoleh dari hasil aktivitas siswa, maka dilakukan *member check* dengan wawancara langsung dengan guru wali kelas IV-B, yang mana guru tersebut lebih mengetahui keadaan setiap siswanya.

2. *Triangulasi*

Alasannya karena data yang diperoleh peneliti bisa dibandingkan dengan data dari mitra peneliti untuk lebih memperoleh kebenaran data.

3. *Expert Opinon*

Alasannya untuk mendapatkan masukan dalam kegiatan pengumpulan data saat penelitian yaitu untuk meningkatkan derajat kepercayaan terhadap penelitian yang dilakukan. Misalnya, setelah semua data yang diperoleh dapat dipastikan kebenarannya, maka dilakukan pengecekan terakhir melalui *expert opinion* dengan memeriksakan data-data tersebut kepada pihak yang profesional seperti dosen pembimbing.