

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK), PTK meliputi tiga kata yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Hopkins dalam Ekawarna (2013, hlm. 5), PTK adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inquiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Rapoport dalam Ekawarna (2013, hlm. 5), PTK adalah penelitian untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dengan kerjasama dalam kerangka etika yang disepakati bersama.

Kemiis dalam Ekawarna (2013, hlm. 5), PTK adalah sebuah bentuk inquiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan). Arikunto dalam Ekawarna (2013, hlm. 5), PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

PTK menyediakan model-model yang dapat dijadikan acuan dalam membuat desain PTK, dan dua model diantaranya adalah model Kurt Lewin yang sering dijadikan acuan pokok atau dasar dari berbagai macam model penelitian tindakan, terutama PTK dan model Kemiis & Taggart yang merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin, pada model Kemiis & Taggart komponen *acting* dan *observing* dijadikan satu kesatuan karena keduanya merupakan tindakan yang tidak terpisahkan dan terjadi dalam kurun waktu yang sama.

Disini peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan sekurang-kurangnya dua siklus yang persatu siklusnya dilaksanakan dengan dua pembelajaran, maka seluruh kegiatan PTK dilaksanakan

dengan empat pembelajaran dengan tiap satu pembelajarannya mencakup kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Model PTK sangat bermanfaat untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran dikelas.

Alasan peneliti memilih menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu untuk mengetahui rancangan serta pelaksanaan pembelajaran dan untuk memperbaiki aktivitas dan hasil belajar peserta didik di kelas IV dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*.

## **B. Desain Penelitian**

Pada penelitian ini dilaksanakan dua siklus yang bersifat berkelanjutan. Apabila belum ada perubahan pada siswa dalam mempelajari materi pada subtema Sumber Energi, maka dilakukan siklus selanjutnya hingga mencapai hasil yang diinginkan. Sebaliknya apabila dalam siklus pertama sudah ada peningkatan hasil belajar maka siklus dapat dihentikan meskipun masih ada siklus kedua ataupun siklus selanjutnya.

Setiap siklus dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggambarkan suatu rangkaian langkah-langkah. Langkah penelitian masing-masing tindakan terjadi secara berulang yang akhirnya menghasilkan beberapa tindakan. Menurut Muslich (2012, hlm. 76) Secara umum pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat digolongkan menjadi empat tahap yaitu:

1. Tahap pertama: Menyusun Rancangan Tindakan (*Planning*)

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

2. Tahap kedua: Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Berdasarkan tahap ke-2 dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah pelaksanaan tindakan di kelas berdasarkan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

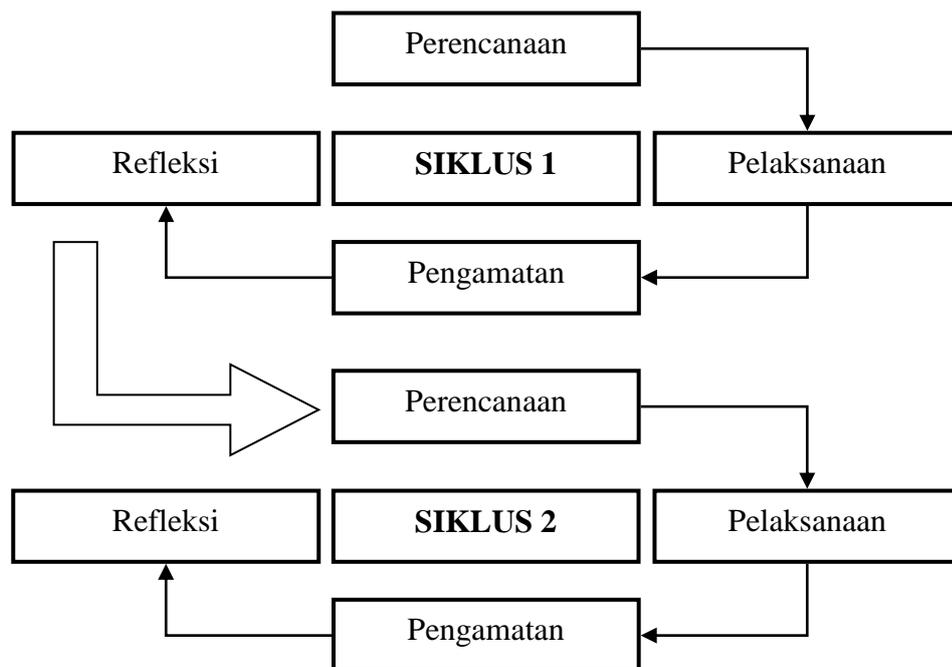
3. Tahap ketiga: Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan tahap ke-3 yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan tindakan. Kegiatan ini

dilakukan oleh *observer* yang akan mengamati berlangsungnya proses pengamatan.

4. Tahap keempat: Refleksi (*Reflecting*)
5. Kegiatan akhir dari rangkaian kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah tahap refleksi. Refleksi dilaksanakan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan, mengetahui kekurangan dan kelebihan dari tindakan yang telah dilaksanakan.

Adapun desain penelitian yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian Tindakan Kelas**

Sumber: Arikunto dalam Iskandar dan narsim, 2015 hlm.69

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran tematik pada Subtema Sumber Energi. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dirancang dengan tahapan tiap siklus sebagai berikut :

## 1. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan mengacu kepada tindakan yang dilakukan, dengan mempertimbangkan keadaan dan suasana obyektif serta subyektif. Penelitian ini disusun berdasarkan masalah yang hendak dipecahkan serta hipotesis tindakan agar terjadi perubahan dan peningkatan dalam pembelajaran. Tahap perencanaan tindakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

2. Permintaan izin Kepala Sekolah SDN Arahlan Lor II Kab. Indramayu.
3. Permintaan kerjasama kepada pendidik kelas IV SDN Arahlan Lor II Kab. Indramayu.
4. Mengidentifikasi faktor-faktor hambatan dan kemudahan pendidik dalam proses kegiatan pembelajaran yang bersifat tematik.
5. Pendidik mempelajari pokok bahasan yang diajarkan.
6. Merancang pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*.
7. Merancang pembelajaran materi pada Subtema Sumber Energi kelas IV.
8. Membuat instrumen penelitian yang meliputi:
  - 1) Lembar observasi
  - 2) Soal *Pre-test*
  - 3) Soal *Post-test*
  - 4) Angket
  - 5) Dokumentasi

Peneliti melakukan rancangan pelaksanaan pembelajaran tematik untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas IV dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*, dan rancangan tersebut meliputi:

1. Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, yaitu:

1) Gambar-gambar

Pemilihan gambar seperti contoh gambar matahari sebagai sumber energi yang dapat menarik perhatian peserta didik agar dapat berpikir serta mengingat pengetahuan yang terkait dengan materi.

2) Alat Peraga

Pemilihan alat peraga yang konkret agar dapat membantu peserta didik dalam memahami isi pembelajaran, alat peraga yang digunakan yaitu alat yang membantu peserta didik untuk dalam memahami materi mengenai sumber energi.

2. Merancang instrumen penelitian untuk menganalisis aktivitas dan hasil belajar peserta didik yaitu:

1) Lembar *Post-test* dan *Pre-test*.

2) Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan pelaksanaan pembelajaran.

3) Lembar angket siswa

4) Lembar observasi perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran.

### **3. Pelaksanaan (*action*)**

Tahap tindakan merupakan implementasi dari semua rencana yang telah dibuat dan tahapan yang berlangsung dikelas merupakan realisasi dari segala teori keguruan dan teknik mengajar yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Langkah-langkah yang dilakukan oleh pendidik tentu saja mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasilnya diharapkan berupa peningkatan keefektifan proses pembelajaran yang bermuara pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Pelaksanaan tahapan ini membuat pendidik berperan ganda dan peran tersebut yaitu pendidik sebagai praktisi sekaligus sebagai eneliti. Selain pendidik sibuk untuk mengajar dan melaksanakan persiapan yang telah dibuat, pada saat yang sama pendidik juga harus melakukan observasi dan penelitian terhadap apa yang pendidik lakukan bersama peserta didiknya selama kegiatan proses pembelajaran. Pada saat melakukan tahapan ini juga berlangsung tahapan berikutnya yaitu tahapan observasi.

Tahap pelaksanaan tindakan ini meliputi pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* pada subtema sumber energi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Arah Lor II Kab. Indramayu yang pelaksanaannya tindakannya terdiri dari dua siklus yaitu:

1) Guru memotivasi siswa

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru memberikan stimulus dengan memberikan pertanyaan mengenai materi yang dibahas atau yang dipelajari.

2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Siswa diajak untuk mempelajari sebuah materi ajar yang sesuai dengan standar kompetensi.

3) Guru membagi kelompok

Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa. Tiap siswa ditugaskan untuk melakukan observasi. Melalui observasi siswa ditugaskan untuk mencatat berbagai hal yang ditemukan di perpustakaan.

4) Melakukan percobaan

Untuk memperoleh pembelajaran yang bermakna, siswa diharapkan mampu dan mengetahui penerapannya pada proses yang sebenarnya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

5) Diskusi kelompok

Setiap kelompok mendiskusikan hasil temuan mereka sesuai dengan pembagian tugas masing-masing.

6) Hasil diskusi dipresentasikan

Di dalam kelas semua siswa mendiskusikan hasil temuan mereka sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Kemudian siswa melaporkan hasil diskusi.

7) Guru menerangkan konsep

Guru membantu menyampaikan materi sekitar masalah yang dipelajari yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi oleh siswa

#### 8) Menyimpulkan

Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil observasi sekitar hasil eksperimen yang dilakukan siswa sesuai dengan indikator hasil belajar yang harus dicapai.

#### 9) Penugasan

Guru menugaskan siswa untuk membuat laporan dari hasil diskusi dan eksperimen yang merupakan hasil pengalaman dari proses pembelajaran berlangsung.

### **4. Observasi atau Pengamatan**

Suryadi dalam Wiriaatmadja (2005, hlm. 112) menyatakan bahwa observasi yang dimaksud pada tahap tiga adalah pengumpulan data. Dengan kata lain, observasi adalah alat untuk memotret yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Pada langkah ini, peneliti harus menguraikan jenis data yang dikumpulkan, cara mengumpulkan data dan alat atau instrumen yang digunakan pada saat pengumpulan data. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan sebuah informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan pendidik sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Melalui pengumpulan informasi, observer dapat mencatat berbagai kelemahan dan kekuatan yang dilakukan pendidik dalam melaksanakan tindakan, sehingga hasilnya dapat dijadikan sebagai masukan perbaikan ketika pendidik melakukan refleksi untuk penyusunan rencana ulang untuk memasuki putaran atau siklus selanjutnya. Dan yang menjadi obsever disini yaitu pendidik kelas IV, tugas dari obsever itu sendiri yaitu menilai peneliti dalam segi perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang perlu diperbaiki maupun yang perlu untuk dipertahankan.

### **5. Refleksi**

Refleksi adalah mengulas data secara kritis, terutama yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi pada Penelitian Tindakan Kelas, baik pada diri siswa, suasana kelas, maupun pada diri peneliti. Lewat refleksi akan dapat mengingat dan merenungkan kembali suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam observasi.

Pada tahap refleksi ini peneliti dan observer meninjau kembali hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan pada hari itu, hal ini berguna untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dalam memahami isi pembelajaran yang telah diajarkan.

1. Menganalisis keaktifan komunikasi dalam kelompok maupun individu.
2. Bekerjasama dalam kolaborasi untuk mengetahui sejauh mana penggunaan pendekatan *contextual teaching and learning* digunakan dalam pembelajaran.
3. Evaluasi untuk menentukan ketuntasan hasil belajar.

Berdasarkan hasil refleksi ini penulis dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, dari hasil tersebut pendidik dapat menentukan tindakan pembelajaran pada siklus berikutnya jika hasil pembelajaran masih belum mencapai standar nilai yang diharapkan.

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

Berikut ini peneliti akan memaparkan subjek dan objek yang akan diteliti dalam Pelaksanaan Tindakan Kelas (PTK) pada subtema Sumber Energi yaitu sebagai berikut:

#### **4. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Arah Lor II Kab. Indramayu dengan jumlah keseluruhan yaitu 25 peserta didik dengan rincian 11 orang laki-laki, dan 14 orang perempuan. Alasan dilakukannya penelitian ini karena belum berkembangnya kemampuan peserta didik jika dilihat melalui aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di kelas kelas IV dan direncanakan pada tahun ajaran 2017-2018 semester ganjil.

#### **5. Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan sifat, keadaan dari suatu benda, orang atau yang menjadi pusat perhatian dan sasaran penelitian. Sifat atau keadaan dimaksud bisa kualitas atau kuantitas yang berupa perilaku, kegiatan, pendapat pandangan penilaian, sikap pro-kontra, simpati-antisipasi, keadaan batin, dan juga berupa proses. Syaifuddin (1998) dalam buku panduan penulisan karya

ilmiah (2017, hlm. 28). berdasarkan penjelasan diatas, objek penelitian yang dimaksud oleh peneliti dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

a. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di kelas IV SDN Arahana Lor II di jalan Raya Arahana Desa Arahana Lor Kecamatan Arahana Kota/Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat. Sekolah ini berstatus sekolah negeri. Penentuan tempat ini diharapkan akan memberikan kemudahan menyangkut pengenalan keadaan lingkungan yang berhubungan dengan siswa sebagai subjek dalam penelitian maupun personal yang membantu kelancaran kegiatan penelitian untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam mencakup tiga aspek yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan peserta didik pada subtema Sumber Energi. Alasan peneliti memilih lokasi ini karena adanya permasalahan yang dihadapi oleh pendidik disekolah tersebut mengenai aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang kurang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

b. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2017-2018, penentuan waktu penelitian ini mengacu pada kalender akademik sekolah, karena PTK memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan melalui dua siklus yaitu siklus I, dan siklus II. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini akan berjalan selama bulan sesuai waktu yang telah ditentukan, hal ini agar terlihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar dalam mengikuti pembelajaran pada subtema Sumber Energi melalui pendekatan *contextual teaching and learning*.

#### **D. Operasionalisasi Variabel**

Variabel-variabel penelitian yang menjadi titik incar untuk menjawab permasalahan yang dihadapi diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Variabel *input* yaitu variabel yang berkaitan dengan siswa, guru, bahan ajar, sumber belajar, prosedur evaluasi dan lingkungan belajar. Sejalan dengan pendapat tersebut diperkuat dengan pendapat dari Sugiyono (2012, hlm. 25)

menjelaskan bahwa Variabel Input yaitu variabel yang berkaitan dengan siswa, guru, sarana pembelajaran, lingkungan belajar, bahan ajar, prosedur evaluasi, dan sebagainya.

2. Variabel proses dalam penelitian tindakan kelas ini adalah proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Inti dari Proses pembelajaran tersebut adalah tentang bagaimana model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* tersebut mampu untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada Subtema Sumber Energi di Kelas IV A SDN Arahon Lor II Kecamatan Arahon Kabupaten Indramayu.
3. Variabel output yaitu variabel yang berhubungan dengan hasil suatu penelitian. Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Sugiyono (2012, hlm. 25) yang dimaksud dengan variabel output yaitu yang berhubungan dengan hasil setelah penelitian dilakukan. Yakni meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV A SDN Arahon Lor II Kecamatan Arahon Kabupaten Indramayu.

Adapun operasionalisasi variabel pada penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut ini :

**Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel X**  
***Contextual Teaching and Learning (CTL)***

No	Aspek	Indikator	Instrumen Pengukuran
1	Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran sesuai dengan CTL	Cakupan materi (keluasan dan kedalaman )	Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Pelaksanaan Pembelajaran
		Sistematika materi	
		Kesesuaian dengan kemampuan siswa	
		Kemutakhiran	
2	Menentukan dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan CTL	Penggunaan satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan	
		Penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak seusai dengan tujuan	
		Penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak seusai dengan tujuan	
		Penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak sesuai dengan	

		dengan tujuan	
		Penggunaan satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan	
		Penggunaan lebih dari satu macam media yang sesuai dengan tujuan	
3	a. Kegiatan pembelajaran CTL (Konstruktivisme)	Membangun pemahaman dengan menghubungkan materi pembelajaran melalui lingkungan dan pengalaman sehari-hari siswa	
		Memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan idenya sendiri	
		Memberikan kesempatan pada siswa untuk menerapkan idenya sendiri	
		Menuntut keterlibatan aktif siswa untuk membangun pengetahuan siswa	
	b. Kegiatan pembelajaran CTL (bertanya)	Memberikan kesempatan siswa menanggapi dan menjawab pertanyaan teman yang lain	
		Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi pembelajaran yang masih kurang jelas	
		Melakukan tanya jawab terkait dengan materi pembelajaran yang akan dibahas	
		Menyimpulkan pembelajaran dengan melakukan tanya jawab terkait dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari	
	d. Kegiatan pembelajaran CTL (Masyarakat belajar)	Merancang media dan tugas pembelajaran untuk dikerjakan dalam belajar kelompok	
		Mengelompokkan siswa yang anggotanya terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan yang heterogen	
		Bekerjasama dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan tugas dari guru	
		Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok	
	e. Kegiatan pembelajaran CTL (Pemodelan)	Media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran	
Media pembelajaran yang efektif			
Model dalam pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran			
Menunjukkan contoh cara kerja			

		alat-alat disekitar lingkungan siswa	
	f. Kegiatan pembelajaran CTL (Refleksi)	Memberikan kesempatan siswa belajar dalam kelompok belajar dan dapat mengukur pemahamannya dengan siswa lain	
		Memberikan masukan, kesan, dan saran	
		Menilai dan memberikan masukan terhadap hasil pekerjaan siswa	
		Membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang akan dipelajari	
	g. Kegiatan pembelajaran CTL (Penilaian)	Merancang penilaian aktivitas belajar siswa	
		Merancang penilaian hasil kerja kelompok siswa	
		Merancang penilaian hasil belajar siswa secara individual melalui tes formatif	
		Merancang penilaian sebelum proses pembelajaran	
4	Menyusun komponen-komponen pembelajaran yang sesuai dengan CTL	Merancang komponen-komponen pembelajaran yang sistematis dan sesuai dengan pendekatan CTL	
		Merancang komponen-komponen pembelajaran dari pembukaan, inti, dan penutup yang sesuai dengan pendekatan CTL	
		Merancang komponen-komponen pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan sesuai dengan pendekatan CTL	
		Merancang komponen-komponen pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan pendekatan CTL	

Sedangkan operasional variabel Y atau variabel output dari penelitian ini terdapat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.3 Operasionalisasi Variabel Y**  
**Aktivitas**

No	Aspek	Indikator	Instrumen Pengukuran
1.	Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru	Mengerjakan tugas sesuai dengan yang ditugaskan oleh guru Mengerjakan tugas secara sistematis Tidak melakukan kegiatan lain, selain menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru Menyelesaikan tugas tepat waktu	Observasi
2.	Ketekunan siswa dalam melakukan percobaan	Melakukan percobaan dengan menggunakan alat yang telah tersedia Melakukan percobaan dengan sungguh-sungguh untuk menganalisis terjadinya suatu peristiwa Melakukan pengamatan pada percobaan yang telah dilakukan dengan teliti Menuliskan hasil pengamatan berdasarkan percobaan	
3.	Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada siswa lain atau guru	Bertanya tanpa ditunjuk oleh guru atau siswa lain Pertanyaan yang disampaikan berkaitan dengan materi pelajaran Menyampaikan pertanyaan secara jelas dan singkat Menyampaikan pertanyaan dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	
4.	Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil kerjanya	Memaparkan hasil kerja dengan kalimat yang sistematis Memaparkan hasil kerja dengan kalimat jelas Memaparkan hasil kerja dengan kalimat efektif dan efisien Memaparkan hasil kerja secara menyeluruh	
5.	Kemampuan siswa bekerjasama dalam kelompok	Memberi pendapat dalam menyelesaikan tugas kelompok Berperan aktif dalam diskusi kelompok Bekerjasama dengan semua anggota kelompok Menghargai pendapat anggota kelompok yang lain	
6.	Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat	Mengemukakan pendapat tanpa ditunjuk guru terlebih dahulu Mengemukakan pendapat dengan bahasa yang baik dan benar Mengemukakan pendapat yang logis mengemukakan pendapat sesuai dengan materi pelajaran	

**Tabel 3.4 Operasional Variabel Y**  
**Hasil belajar Siswa**

No	Dimensi	Indikator	Instrumen Pengukuran
1.	Kognitif	Tabel 3.9	<i>Pretest dan posttest</i>
		Tabel 3.10	
		Tabel 3.11	
2.	Afektif	Tanggung Jawab a) Menyelesaikan tugas yang diberikan b) Melaksanakan tugas yang menjadi kewajibannya di kelas seperti piket kebersihan c) Mengumpulkan tugas/pekerjaan rumah tepat waktu d) Melaksanakan peraturan sekolah dengan baik	Observasi dan angket
		Disiplin a) Masuk kelas tepat waktu b) Mengumpulkan tugas tepat waktu c) Saya memakai seragam sesuai tata tertib d) Saya mengerjakan tugas yang diberikan e) Tertib dalam mengikuti pembelajaran f) Mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan g) Membawa buku tulis sesuai mata pelajaran h) Membawa buku teks mata pelajaran	
3.	Psikomotor	a. Saya berpartisipasi aktif	Angket
		b. Saya menyampaikan pendapat di depan umum	
		c. Saya menyatakan hasil dalam bentuk lisan dan tulisan	
		d. Saya mendengarkan ketika teman sedang mengemukakan pendapat	

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (2002, hlm. 96) Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan. Rancangan mengacu kepada tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi objektif dan subjektifnya.

Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), tes, wawancara, angket dan dokumentasi.

### **1. Observasi**

Menurut Arikunto (2010, hlm. 98) observasi seringkali diartikan sebagai suatu aktivitas yang sempit, yakni memperhatikan sesuatu dengan menggunakan mata. Didalam pengertian psikologik, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa observasi adalah kegiatan mengamati proses pembelajaran secara langsung dengan menggunakan alat indra sehingga diketahui informasi yang akurat dalam proses pengamatan. Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti observasi yang dilakukan untuk melihat ketercapaian atau tingkat keberhasilan penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Observasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang diterapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini disusun sesuai dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

#### **b. Observasi Pelaksanaan Pembelajaran**

Lembar Observasi aktivitas guru merupakan lembar pengamatan yang digunakan oleh guru kelas/observer yang bertugas sebagai observer kepada peneliti sebagai guru praktikan untuk melihat tingkat keberhasilan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada saat pembelajaran berlangsung.

#### **c. Observasi Sikap Tanggung Jawab dan Aktivitas Siswa**

Observasi juga dilakukan untuk melihat peningkatan sikap tanggung jawab peserta didik serta aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran pada Subtema Sumber Energi dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning (CTL)*.

## 2. Tes

Menurut Arikunto (2010, hlm. 53), tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Dengan kata lain tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dan kemampuan individu atau kelompok.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa tes adalah cara yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dan kemampuan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Tes yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan saat awal pembelajaran *Pretest* dan pada akhir pembelajaran (*posttest*) pada setiap siklus. Tes diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda.

### a. Lembar Evaluasi (*pre-test dan Post-test*)

Pretest merupakan suatu lembar soal untuk memperkuat pemahaman peserta didik apakah mereka memahami terhadap materi yang akan di ajarkan. Posttest merupakan suatu lembaran soal evaluasi untuk melihat hasil belajar peserta didik apakah mereka sudah paham terhadap materi yang di ajarkan. (Puspita, Dewi. 2016, 65)

## 3. Angket

Suroyo Anwar (2009, hlm. 168) angket atau kuisisioner merupakan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis tentang data faktual atau opini yang berkaitan dengan diri responden, yang dianggap fakta atau kebenaran yang diketahui dan perlu dijawab oleh responden. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabannya. Angket digunakan untuk memperoleh data tentang respon siswa terhadap pembelajaran yang sudah dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*..

Pada penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada aspek keterampilan berkomunikasi peserta didik serta aspek sikap disiplin pada peserta didik.

## 4. Dokumentasi

Menurut Ridwan (dalam Dadang Iskandar, 2015, hlm. 51) mengatakan bahwa dokumentasi ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film documenter, dan data yang relevan dengan penelitian.

Dokumentasi yang dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu dengan mengumpulkan dokumen yang berasal dari arsip-arsip seperti buku induk, daftar kelas, daftar nilai dan hasil tes. Selain itu teknik ini digunakan dalam mengabadikan kegiatan pembelajaran yakni dalam berbentuk foto dan video pembelajaran.

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Observasi

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

#### a. Instrumen Observasi Perencanaan Pembelajaran

**Tabel 3.5 Instrumen Observasi Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

No.	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Hasil Penelaahan dan Skor					Catatan
		1	2	3	4	5	
1	Merancang komponen-komponen pembelajaran yang sistematis dan sesuai dengan pendekatan CTL						
2	Merancang komponen-komponen pembelajaran dari pembukaan, inti, dan penutup yang sesuai dengan pendekatan CTL						
3	Merancang komponen-komponen pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan sesuai dengan pendekatan CTL						
4	Merancang komponen-komponen pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan pendekatan CTL						

<b>Jumlah</b>		
$Nilai = \frac{\text{Jumlah Skor}}{20} \times 100\%$		

## b. Instrumen Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>				
<b>Apersepsi dan Motivasi</b>				
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam			
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya.			
3	Mengajukan pertanyaan menantang.			
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran.			
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan tema.			
<b>Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan</b>				
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik.			
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.			
<b>Kegiatan Inti</b>				
Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran sesuai dengan CTL				
1	Cakupan materi (keluasan dan kedalaman)			
2	Sistematika materi			
3	Kesesuaian dengan kemampuan siswa			
4	Kemutakhiran			
Menentukan dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan CTL				
1	Penggunaan satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan			
2	Penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan			
3	Penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan			
4	Penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak sesuai dengan dengan tujuan			
5	Penggunaan satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan			
6	Penggunaan lebih dari satu macam media yang sesuai dengan tujuan			
a. Kegiatan pembelajaran CTL (Konstruktivisme)				

1	Membangun pemahaman dengan menghubungkan materi pembelajaran melalui lingkungan dan pengalaman sehari-hari siswa			
2	Memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan idenya sendiri			
3	Memberikan kesempatan pada siswa untuk menerapkan idenya sendiri			
4	Menuntut keterlibatan aktif siswa untuk membangun pengetahuan siswa			
<b>b. Kegiatan pembelajaran CTL (bertanya)</b>				
1	Memberikan kesempatan siswa menanggapi dan menjawab pertanyaan teman yang lain			
2	Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi pembelajaran yang masih kurang jelas			
3	Melakukan tanya jawab terkait dengan materi pembelajaran yang akan dibahas			
4	Menyimpulkan pembelajaran dengan melakukan tanya jawab terkait dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari			
<b>d. Kegiatan pembelajaran CTL (Masyarakat belajar)</b>				
1	Merancang media dan tugas pembelajaran untuk dikerjakan dalam belajar kelompok			
2	Mengelompokan siswa yang anggotanya terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan yang heterogen			
3	Bekerjasama dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan tugas dari guru			
4	Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok			
<b>e. Kegiatan pembelajaran CTL (Pemodelan)</b>				
1	Media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran			
2	Media pembelajaran yang efektif			
3	Model dalam pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran			
4	Menunjukkan contoh cara kerja alat-alat disekitar lingkungan siswa			
<b>f. Kegiatan pembelajaran CTL (Refleksi)</b>				
1	Memberikan kesempatan siswa belajar dalam kelompok belajar dan dapat mengukur pemahamannya dengan siswa lain			
2	Memberikan masukan, kesan, dan saran			

	Menilai dan memberikan masukan terhadap hasil pekerjaan siswa			
	Membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang akan dipelajari			
<b>Kegiatan Penutup</b>				
<b>Penutup pembelajaran</b>				
1	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan peserta didik.			
2	Memberikan tes lisan atau tulisan .			
3	Mengumpulkan hasil kerja.			
4	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan.			
<b>Jumlah</b>				
<b><math>Nilai = \frac{\text{Jumlah YA}}{39} \times 100\%</math></b>				

**Tabel 3.6 Instrumen Observasi Penilaian Aktivitas Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran**

(Sumber: Implementasi Kurikulum 2013 Kelas III)

c. Instrumen Observasi Sikap Tanggung Jawab

**3.7 Instrumen Observasi Penilaian Sikap Tanggung Jawab**

No.	Indikator	Skor					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Menyelesaikan tugas yang diberikan						
2	Melaksanakan tugas yang menjadi kewajibannya di kelas seperti piket kebersihan						
3	Mengumpulkan tugas/pekerjaan rumah tepat waktu						
4	Melaksanakan peraturan sekolah dengan baik						
<b>Jumlah</b>							
$Nilai = \frac{\text{Jumlah Skor}}{20} \times 100\%$							

## d. Observasi Aktivitas Peserta Didik

**Tabel 3.8 Instrumen Observasi Aktivitas Peserta Didik**

No.	Aspek yang diamati	Skor					Nilai
		1	2	3	4	5	
Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru							
1	Mengerjakan tugas sesuai dengan yang ditugaskan oleh guru						
2	Mengerjakan tugas secara sistematis						
3	Tidak melakukan kegiatan lain, selain menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru						
4	Menyelesaikan tugas tepat waktu						
Ketekunan siswa dalam melakukan percobaan							
1	Melakukan percobaan dengan menggunakan alat yang telah tersedia						
2	Melakukan percobaan dengan sungguh-sungguh untuk menganalisis terjadinya suatu peristiwa						
3	Melakukan pengamatan pada percobaan yang telah dilakukan dengan teliti						
4	Menuliskan hasil pengamatan berdasarkan percobaan						
Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada siswa lain atau guru							
1	Bertanya tanpa ditunjuk oleh guru atau siswa lain						
2	Pertanyaan yang disampaikan berkaitan dengan materi pelajaran						
3	Menyampaikan pertanyaan secara jelas dan singkat						
4	Menyampaikan pertanyaan dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar						
Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil kerjanya							
1	Memaparkan hasil kerja dengan kalimat yang sistematis						
2	Memaparkan hasil kerja dengan kalimat jelas						
3	Memaparkan hasil kerja dengan kalimat efektif dan efisien						
4	Memaparkan hasil kerja secara menyeluruh						
Kemampuan siswa bekerjasama dalam kelompok							
1	Memberi pendapat dalam menyelesaikan tugas						

	kelompok						
2	Berperan aktif dalam diskusi kelompok						
3	Bekerjasama dengan semua anggota kelompok						
4	Menghargai pendapat anggota kelompok yang lain						
Keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat							
1	Mengemukakan pendapat tanpa ditunjuk guru terlebih dahulu						
2	Mengemukakan pendapat dengan bahasa yang baik dan benar						
3	Mengemukakan pendapat yang logis						
4	mengemukakan pendapat sesuai dengan materi pelajaran						
<b>Jumlah</b>							
<b>Nilai = <math>\frac{\text{Jumlah Skor}}{120} \times 100\%</math></b>							

Sumber : Pebrianti, Lusi (2016), hlm. 97

Keterangan :

- 1 = Sangat Tidak Baik
- 2 = Tidak Baik
- 3 = Kurang Baik
- 4 = Baik
- 5 = Sangat Baik

## 2. Instrumen Tes

Tes yang dilakukan pada penelitian ini berupa *pretest* dan *Posttest* yang dilakukan sebelum dan setelah pelaksanaan pembelajaran disetiap siklus berupa soal pertanyaan pilihan ganda. Dengan kisi-kisi soal sebagai berikut :

**Tabel 3.9 Kisi-kisi Soal *Pre test* dan *Post test* Siklus I (Pembelajaran 1 dan 2 Subtema Sumber Energi)**

No	Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Penguasaan Konsep		Bentuk Soal	No Soal
				Dimensi Pengetahuan	Proses Kognitif		
1	B. Indonesia	3.2 Memetakan keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.	3.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.	Konseptual	C1 – Pengetahuan	PG	1, 2
2	B. Indonesia	4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.	4.2.1 Menuliskan gagasan pokok dari teks.	Konseptual	C1 – Pengetahuan	PG	3
3	IPA	3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari.	Faktual	C1 – Pengetahuan	PG	4
4	IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/ kabupatensampai tingkat provinsi.	3.1.1 Mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya.	Faktual	C1 – Pengetahuan	PG	5, 6
5	PPKn	3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.	3.2.1 Memberikan contoh hak dan kewajiban dalam kehidupan masyarakat.	Konseptual	C2 – Pemahaman	PG	7, 8
6	Matematika	4.3 Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan.	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran jumlah dan selisih bilangan cacah	Konseptual	C1 – Aplikasi	PG	9, 10

Dari kisi-kisi soal *Pretest* dan *Posttest* di atas dapat dipaparkan dengan instrumen soal sebagai berikut :

1. Perhatikan gambar berikut ini, informasi apa yang dapat kamu ambil dari gambar tersebut ?



- a. Manusia mengeluarkan oksigen dari mulutnya
  - b. Panas matahari dihasilkan pada malam hari
  - c. Pohon mengeluarkan karbondioksida
  - d. Menjemur pakaian pada malam hari akan lebih cepat kering dibandingkan pada malam hari
2. Dari gambar pada soal no. 1, apa saja manfaat matahari untuk kehidupan manusia ?
    - a. Untuk mengeringkan pakaian
    - b. Membantu proses fotosintesis bagi tanaman
    - c. Memberikan sumber energi bagi makhluk hidup
    - d. Semua jawaban benar
  3. Indonesia memiliki sumber daya alam berlimpah. Disebut sumber daya alam karena berasal dari alam. Penduduk Indonesia dapat menikmati sumber daya alam tersebut untuk memenuhi kebutuhannya. Laut Indonesia terkenal karena ikannya. Lahan yang subur menghasilkan padi, Indonesia terkenal karena ikannya. Lahan yang subur menghasilkan padi, jagung serta tumbuhan lainnya yang sangat berguna bagi penduduk. Gas bumi, minyak serta logam banyak memberikan manfaat bagi masyarakat. Gagasan utama dari teks cerita di atas adalah ....
    - a. Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah
    - b. Disebut sumber daya alam karena berasal dari alam
    - c. Laut Indonesia terkenal karena ikannya
    - d. Lahan yang subur menghasilkan padi
  4. Apa saja sumber daya alam yang dapat ditemukan di Indonesia ?
 

a. Gas bumi	c. Logam
b. Ikan laut	d. Semua jawaban benar
  5. Sumber daya alam yang dapat diperbaharui adalah ....
    - a. Tumbuhan, logam, besi
    - b. Tumbuhan, matahari, hewan
    - c. Minyak bumi, emas, besi
    - d. Tambang, air, angin

6. Ikan laut adalah sumber daya alam yang melimpah di Indonesia, pemanfaatan ikan laut yang benar adalah ....
- Diolah menjadi ikan asin
  - Di ekspor ke negara lain
  - Di buang
  - Semua jawaban salah
7. Apa saja hak yang harus didapatkan di lingkungan masyarakat ?
- Mendapatkan lingkungan yang tentram dan nyaman
  - Membuang sampah sembarang
  - Mematikan air kran ketika tidak dipakai
  - Membersihkan lingkungan sekitar
8. Apa saja kewajiban yang harus dilakukan di lingkungan masyarakat ?
- Membuang sampah sembarangan
  - Bergotong royong ketika ada pembangun masjid
  - Mendapatkan air bersih
  - Menyalakan lampu di siang hari
9. Gambar di bawah ini adalah termasuk pada ....



- Hak warga
  - Hak dan kewajiban warga
  - Kewajiban warga
  - Semua jawaban salah
10. Perhatikan tabel berikut ini !

Nama siswa	Penggunaan air bersih di rumah dalam satuan liter setiap minggu
Siti	273
Edo	324
Lani	363
Dayu	262

Hasil dari penaksiran penjumlahan penggunaan air bersih di rumah dalam satuan liter setiap minggu adalah ....

- 1000
- 1100
- 1200
- 1300

**Tabel 3.10 Kisi-kisi Soal *Pre test* dan *Post test* Siklus II (Pembelajaran 3 dan 4 Subtema Sumber Energi)**

No	Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Penguasaan Konsep		Bentuk Soal	No Soal
				Dimensi Pengetahuan	Proses Kognitif		
1.	B. Indonesia	4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.	4.2.1 Menuliskan gagasan pokok dari teks.	Konseptual	C1 – Pengetahuan	PG	1
2.	IPA	3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.2 Mengidentifikasi perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari.	Konseptual	C1 – Pengetahuan	PG	2, 3
3	B. Indonesia	3.2 Memetakan keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual.	3.2.1 Mengidentifikasi informasi dari teks visual yang diamati.	Faktual	C1 – Pengetahuan	PG	4, 5
4	B. Indonesia	4.2 Menyajikan hasil penataan informasi sesuai dengan keterhubungan antar gagasan ke dalam tulisan.	4.2.1 Menuliskan gagasan pokok dari teks visual yang diamati.	Faktual	C1 – Pengetahuan	PG	6
5	PPKn	3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.	3.2.2 Menjelaskan pentingnya melaksanakan hak dan kewajiban secara seimbang dalam kehidupan masyarakat.	Konseptual	C2 – Pemahaman	PG	7, 8
6	Matematika	3.3 Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan.	3.3.2 Menjelaskan cara melakukan penaksiran perkalian dan pembagian.	Konseptual	C1 – Aplikasi	PG	9
7	Matematika	4.3 Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun	4.3.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran perkalian dan pembagian.	Konseptual	C1 – Aplikasi	PG	10

		pecahan.					
--	--	----------	--	--	--	--	--

Dari kisi-kisi soal *Pretest* dan *Postest* di atas dapat dipaparkan dengan instrumen soal sebagai berikut :

1. Indonesia memiliki sumber daya alam berlimpah. Disebut sumber daya alam karena berasal dari alam. Penduduk Indonesia dapat menikmati sumber daya alam tersebut untuk memenuhi kebutuhannya. Laut Indonesia terkenal karena ikannya. Lahan yang subur menghasilkan padi, Indonesia terkenal karena ikannya. Lahan yang subur menghasilkan padi, jagung serta tumbuhan lainnya yang sangat berguna bagi penduduk. Gas bumi, minyak serta logam banyak memberikan manfaat bagi masyarakat.

Gagasan utama dari teks cerita di atas adalah ....

- a. Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah
  - b. Disebut sumber daya alam karena berasal dari alam
  - c. Laut Indonesia terkenal karena ikannya
  - d. Lahan yang subur menghasilkan padi
2. Salah satu benda yang dihasilkan dari sumber energi angin adalah ....
    - a. Kincir air
    - b. Kincir angin
    - c. Lampu
    - d. Speaker
  3. Sumber energi yang dihasilkan dari lampu adalah ....
    - a. Angin
    - b. Listrik
    - c. Air
    - d. Gerak
  4. Perhatikan gambar berikut !

Amatilah gambar-gambar berikut.

Gambar A



Dari gambar yang ditunjukkan di atas, informasi apa yang dapat kamu temukan?

- a. Alat elektronik dihasilkan dari energi angin
- b. Alat elektronik dihasilkan dari energi air
- c. Alat elektronik dihasilkan dari energi listrik
- d. Semua jawaban benar

5. Dari gambar soal no. 4, apa yang terjadi jika TV menyala, tetapi tidak ada yang menonton ?
- Listrik terbuang sia-sia
  - Menghemat listrik
  - Tidak merugikan siapapun
  - Semua jawaban benar
6. Apa yang perlu kamu lakukan jika akan tidur ?
- Membiarkan TV tetap menyala
  - Berdekatan dengan Handphone
  - Mematikan TV terlebih dahulu
  - Membiarkan alat elektronik tetap menyala
7. Sikap apa yang perlu kita perbaiki dari gambar soal no. 4 ?
- Tidak merubah sikap kita
  - Kita hanya menyalakan alat elektronik jika kita butuhkan saja
  - Membiarkan TV tetap menyala walaupun tidak dibutuhkan
  - Menyalakan handpone didekat kita ketika sedang tidur
8.  $24 \times 7 = \dots$   
Hasil penaksiran pada perkalian di atas adalah ....
- 330
  - 1230
  - 120
  - 175
9.  $17 : 4 = \dots$   
Hasil penaksiran pada pembagian di atas adalah ....
- 30
  - 4
  - 50
  - 1
10.  $6.123.000 : 233 = \dots$   
Hasil penaksiran pada pembagian di atas adalah ....
- 30.000
  - 20.000
  - 10.000
  - 5.000

**Tabel 3.11 Kisi-kisi Soal *Pre test* dan *Post test* Siklus III (Pembelajaran 5 dan 6 Subtema Sumber Energi)**

No	Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Penguasaan Konsep		Bentuk Soal	No Soal
				Dimensi Pengetahuan	Proses Kognitif		
1.	IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.2.2 Menjelaskan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/ kabupaten sampai tingkat provinsi.	Konseptual	C1 – Pengetahuan	PG	1, 2
2.	Matematika	3.3 Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan.	3.3.3 Menjelaskan prosedur penaksiran bilangan cacah.	Konseptual	C1 – Pengetahuan	PG	3
3	Matematika	4.3 Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan.	4.3.3 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan penaksiran bilangan cacah.	Faktual	C1 – Pengetahuan	PG	4
4	B. Indonesia	3.1 Menunjukkan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual.	3.1.1 Menemukan gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks visual.	Faktual	C1 – Pengetahuan	PG	5, 6
5	PPKn	3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.	3.2.1 Menjelaskan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.	Konseptual	C2 – Pemahaman	PG	7, 8
6	PPKn	4.2 Bekerja sama melaksanakan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.	4.2.3 Mengomunikasikan pentingnya kerja sama dalam melaksanakan hak dan kewajiban sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.	Konseptual	C1 – Aplikasi	PG	9, 10

Dari kisi-kisi soal *Pretest* dan *Posttest* di atas dapat dipaparkan dengan instrumen soal sebagai berikut :

1. Sumber daya alam masyarakat Indonesia yang dihasilkan dari hewan sapi adalah ....
  - a. Susu
  - b. Daging
  - c. Olahan yoghurt
  - d. Semua jawaban benar
2. Banyuwangi adalah salah satu penghasil ikan laut terbesar di Indonesia, apa manfaatnya bagi masyarakat ?
  - a. Menghasilkan lapangan pekerjaan
  - b. Memberikan penghasilan bagi para nelayan
  - c. Merugikan perekonomian masyarakat
  - d. Jawaban a dan b benar
3. Pertumbuhan produksi ikan tangkap di Banyuwangi sebesar 31.600 ton pada tahun 2011, 44.570 ton pada tahun 2012, dan 49.539 ton pada tahun 2013. Berapa hasil penaksiran jumlah produksi ikan selama 3 tahun berdasarkan informasi di atas ?
  - a. 100.000
  - b. 110.000
  - c. 120.000
  - d. 130.000
4. Sebanyak 148 warga desa Muara Baru bekerja sebagai Petani, 257 warga bekerja sebagai nelayan, 106 warga bekerja sebagai buruh pabrik, 467 bekerja sebagai pedagang, 325 warga bekerja sebagai ibu rumah tangga, dan sisanya tidak mempunyai pekerjaan. Jika jumlah warga desa Muara Baru adalah 1500 orang, berapa jumlah warga yang tidak bekerja ?
  - a. 50
  - b. 100
  - c. 1000
  - d. 200

## 5. Bacalah teks di bawah ini !

Minyak bumi merupakan salah satu sumber energi. Kita sebagai warga negara mempunyai hak untuk memanfaatkan minyak bumi dalam mendukung aktivitas sehari-hari. Namun di sisi lain, kita juga mempunyai kewajiban untuk menghemat penggunaan minyak bumi.

Minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui karena proses pembentukan minyak bumi membutuhkan waktu yang lama, bisa mencapai jutaan tahun.

Permintaan untuk minyak bumi dari tahun ke tahun terus bertambah. Sebaliknya, ketersediaan minyak bumi dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan.

Dengan semakin langkanya persediaan minyak bumi, pemerintah mengimbau setiap warga negara untuk menggunakan minyak bumi secara bijak.

Gagasan pokok dari paragraf pertamanya teks di atas adalah ....

- a. Minyak bumi merupakan salah satu sumber energi
  - b. Kita sebagai warga negara mempunyai hak untuk memanfaatkan minyak bumi dalam mendukung aktivitas sehari-hari
  - c. Minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui
  - d. Pemerintah mengimbau setiap warga negara untuk menggunakan minyak bumi secara bijak
6. Gagasan pendukung dari paragraf pertama teks soal no. 5 adalah ....
- a. Minyak bumi merupakan salah satu sumber energi
  - b. Kita sebagai warga negara mempunyai hak untuk memanfaatkan minyak bumi dalam mendukung aktivitas sehari-hari
  - c. Minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbaharui
  - d. Pemerintah mengimbau setiap warga negara untuk menggunakan minyak bumi secara bijak
7. Apa kewajiban kita sebagai warga negara Indonesia ?
- a. Menghemat penggunaan sumber daya alam
  - b. Menggunakan minyak bumi sebanyak-banyaknya
  - c. Menghemat penggunaan minyak bumi
  - d. Jawaban a dan c benar

8. Apa hak kita sebagai warga negara Indonesia ?
  - a. Mendapatkan sumber daya alam yang seimbang
  - b. Tidak mendapatkan apapun
  - c. Menghemat penggunaan minyak bumi
  - d. Semua jawaban salah
9. Minyak bumi adalah sumber daya ?
  - a. Sumber dapat diperbaharui
  - b. Sumber tidak dapat diperbaharui
  - c. Sumber daya manusia
  - d. Sumber daya alam
10. Shalat 5 waktu merupakan kewajiban umat beragama ?
  - a. Budha
  - b. Hindu
  - c. Islam
  - d. Khatolik

### 3. Angket

Instrumen angket pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui keterampilan berkomunikasi serta sikap disiplin pada peserta didik. Adapun instrumennya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.14 Instrumen Penilaian Keterampilan Berkomunikasi Peserta Didik**

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya berpartisipasi aktif		
2.	Saya menyampaikan pendapat di depan umum		
3.	Saya menyatakan hasil dalam bentuk lisan dan tulisan		
4.	Saya mendengarkan ketika teman sedang mengemukakan pendapat		
<b>jumlah</b>			

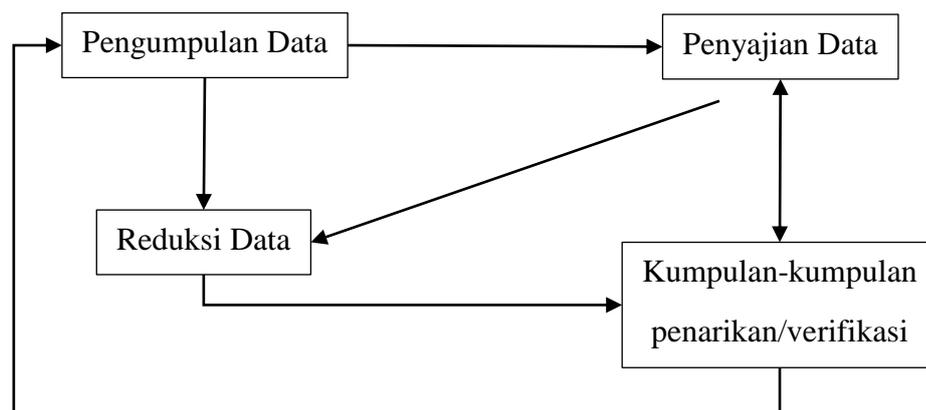
**Tabel 3.15 Instrumen Penilaian Sikap Disiplin**

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya masuk kelas tepat waktu		
2.	Saya mengumpulkan tugas tepat waktu		
3.	Saya memakai seragam sesuai tata tertib		
4.	Saya mengerjakan tugas yang diberikan		
5.	Saya tertib dalam mengikuti pembelajaran		
6.	Saya mengikuti praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan		
7.	Saya membawa buku tulis sesuai mata pelajaran		
8.	Saya membawa buku teks mata pelajaran		
<b>Jumlah</b>			

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data kualitatif bersamaan dengan pengumpulan data tekniknya menggunakan *first order understanding* (meminta peneliti untuk menanyakan kepada pihak yang diteliti guna mendapatkan penjelasan yang benar) dan *second order understanding* (peneliti memberikan penjelasan dan interpretasi terhadap interpretasi pihak yang diteliti sampai memperoleh suatu makna yang baru dan benar.)(Tjipto, Subadi., 2009).

Aktifitas dalam analisa data yaitu, pengumpulan data, penyajian data. Tereduksi data, dan kesimpulan-kesimpulan penarikan atau verifikasi. Langkah-langkah analisa data ditunjukkan gambar berikut:



**Gambar 3.2 Langkah-langkah Analisis Data Menurut Miles dan Huberman**

## 1. Analisis Hasil Observasi

Data observasi selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan dengan menggunakan skala 1-5 kecuali untuk penilaian sikap peserta didik yang menggunakan skala 1-4. Observasi ini akan dilihat di setiap siklus pembelajaran. Nilai akhir dari observasi adalah nilai yang diperoleh peserta didik maupun peneliti sebagai observer pada pertemuan terakhir.

Aspek-aspek yang diobservasi adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Aktivitas Guru pada saat pelaksanaan Pembelajaran, Aktivitas Siswa, serta sikap siswa (Tanggung Jawab). Data observasi selama proses pembelajaran berlangsung digunakan melalui format penilaian yang telah disediakan dengan pengolahan nilai akhirnya sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{Skor total}} \times \text{Standar Nilai (100)} = \dots$$

Agar data yang diperoleh mudah untuk dilihat tingkat keberhasilannya, maka semua hasil yang diperoleh dikonversikan kedalam beberapa kategori sebagai berikut:

**Tabel 3.16**  
**Konversi Nilai**

<b>Interpretasi</b>	<b>Konversi</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik	A	96-100
Baik	B	71-95
Cukup	C	61-70
Kurang	D	50-60
Sangat Kurang	E	<50

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

## 2. Analisis Angket

Pengolahan data melalui angket dilakukan dengan cara menelaah hasil data dari angket yang sudah didapatkan. Kemudian, hasil penelaahan tersebut yang akan dijadikan salah satu referensi untuk menentukan kesimpulan apakah penelitian ini sudah berhasil, ataukah belum.

Persentase hasil angket, didapatkan dengan cara:

$$\text{Persentase Angket} = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

f = Frekuensi

n = Jumlah seluruh responden

Agar data yang diperoleh mudah untuk dilihat tingkat keberhasilannya, maka semua hasil yang diperoleh dikonversikan kedalam beberapa kategori sebagai berikut:

**Tabel 3.17**  
**Konversi Nilai**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Konversi</b>	<b>Kategori</b>
80 – 100 %	A	Sangat Baik
60 – 79 %	B	Baik
40 – 59 %	C	Cukup
20 – 39 %	D	Kurang
0 – 19 %	E	Sangat Kurang

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

### 3. Analisis Tes

Hasil dari tes didapatkan dengan menggunakan *Pretest* dan *Posttest*, dengan menghitung rata-rata sebagai berikut :

- a. Menghitung rata-rata

Rumus untuk menghitung rata – rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata – rata

$\sum x$  = jumlah keseluruhan nilai yang diperoleh

n = banyak data siswa

b. Ketercapaian Pembelajaran

Untuk menghitung presentase hasil siklus, dilakukan dengan perhitungan presentase dengan menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\partial}{n} \times 100$$

Keterangan :

P = presentase

$\partial$  = jumlah siswa yang memenuhi kriteria

n = jumlah siswa keseluruhan

100 = Bilangan konstanta

Agar data tingkat ketercapaian pembelajaran yang diperoleh mudah untuk dilihat tingkat keberhasilannya, maka semua hasil yang diperoleh dikonversikan kedalam beberapa kategori sebagai berikut:

**Tabel 3.18**

**Kriteria Penilaian**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
80 – 100	A	Sangat Baik
70 – 79	B	Baik
60 – 69	C	Cukup
00 – 59	D	Kurang

Sumber : Buku Panduan PPL FKIP UNPAS (2017, hlm. 60)