

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Metode dan Desain Penelitian

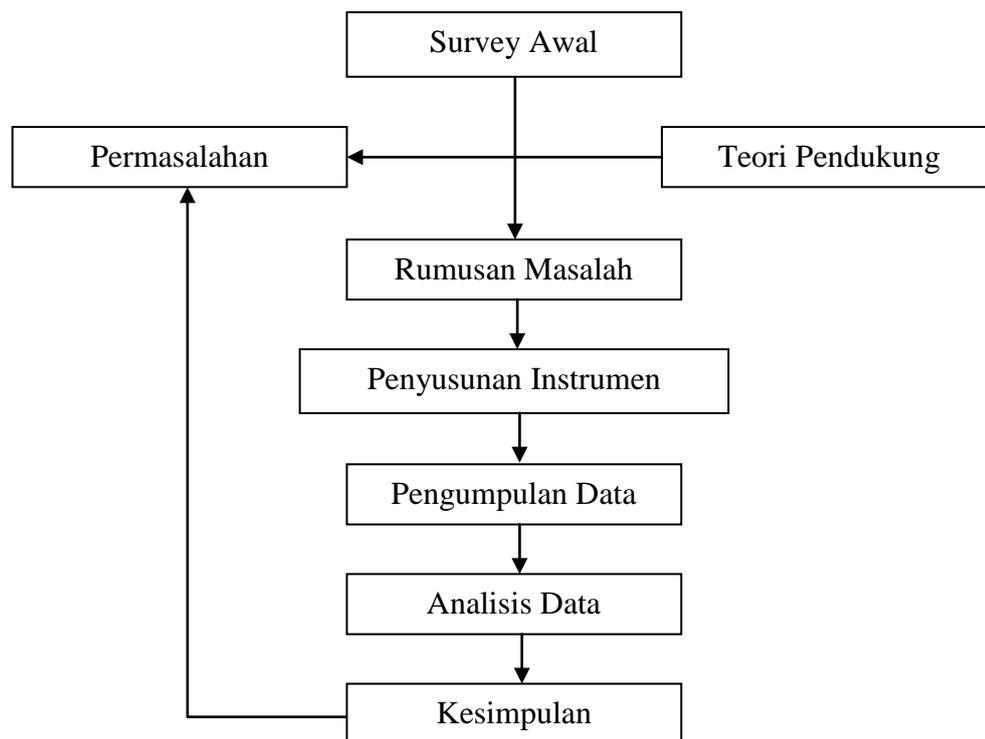
Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data demi kelancaran penelitian. Sugiyono (2014, hlm.2) mengungkapkan bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Arikunto S. (2013, hlm.203) mengungkapkan bahwa “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Untuk mencapai hasil yang maksimal, peneliti harus menggunakan metode yang tepat sehingga tujuan penelitiannya dapat tercapai”.

Berdasarkan ungkapan diatas menurut para ahli, dapat diketahui bahwa metode penelitian diperlukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan atau fenomena-fenomena yang terjadi yang akan diteliti.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Nazir M, (1988, hlm.63) “penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”. Sedangkan menurut Silalahi U, (2009, hlm.28) “Deskripsi kuantitatif, sebaliknya, menyajikan tahap yang lebih lanjut dari observasi. Setelah memiliki seperangkat skema klasifikasi seperti itu, penyelidik kemudian mengukur besar atau distribusi sifat-sifat itu diantara anggota-anggota kelompok tertentu”. Peneliti setelah melakukan pengumpulan data, melakukan analisis data yang hasilnya berupa data kuantitatif. Data kuantitatif ini diperoleh dari persentase jawaban yang diperoleh dari angket. Setelah persentase jawaban diperoleh, kemudian peneliti mendeskripsikan hasil dari setiap persentase yang diperoleh.

2. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dibuat untuk memudahkan dalam mencapai tujuan penelitian. Prosedur penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung di kelas T-TEP dan reguler pada kompetensi memelihara mekanisme kopling di SMK Negeri 6 Bandung ini dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian
(Sumber: Adaptasi Arikunto S, 2013, hlm.13)

Bagan tersebut menunjukkan prosedur pelaksanaan penelitian, mulai dari latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengumpulan serta analisis data, hingga penarikan kesimpulan. Secara garis besar tahap-tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Survey awal untuk menemukan permasalahan.
2. Membuat rumusan masalah, batasan masalah, dan tujuan penelitian.

3. Membuat instrumen penelitian dan *judgement* terhadap isi instrumen angket serta uji coba instrumen angket dan diuji validitas dan reliabilitas.
4. Setelah angket dinyatakan valid dan reliable, maka dilakukan pengumpulan data dengan membagi angket kepada siswa kelas T-TEP dan reguler serta melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran *Chassis* dan sistem pemindah tenaga yang mengajar di kelas T-TEP (XI TKR-1) dan kelas reguler (XI TKR-6).
5. Melakukan analisis data dengan persentase jawaban angket serta mendeskripsikan hasil persentase dan hasil wawancara.
6. Menarik kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas T-TEP dan reguler.

3. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah objek dari suatu penelitian yang akan dijadikan sumber data dalam penelitian tersebut. Populasi dapat berupa barang dan manusia. Arikunto S, (2006, hlm.130) mengungkapkan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin memiliki semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sementara itu, Sudjana N, (1996) mengemukakan bahwa

Populasi adalah totalitas semua nilai yang merupakan hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang akan dipelajari sifat-sifatnya. (hlm.6)

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa populasi merupakan seluruh subjek dalam sebuah penelitian yang akan menjadi sumber data dalam penelitian tersebut yang akan dipelajari sifat-sifatnya. Maka populasi penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR yang mempelajari kompetensi Memelihara Mekanisme Kopling di SMK Negeri 6 Bandung yang berjumlah 180 siswa.

4. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian atau perwakilan dari populasi yang akan diteliti dan menjadi sumber data dalam penelitian. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* biasa disebut juga sampel bertujuan. Pemilihan sampel diambil secara hati-hati dan harus dapat mewakili sebuah populasi. Menurut Silalahi U, (2009, hlm.273) mengemukakan:

“Mereka dipilih karena dipercaya mewakili satu populasi tertentu. Pilihan atas sampel purposive karena peneliti menguji pertimbangan-pertimbangannya untuk memasukkan unsur atau subjek yang dianggap khusus dari suatu populasi tempat dia mencari informasi. Peneliti memilih sampel berdasarkan penilaian atas karakteristik anggota sampel yang dengannya diperoleh data yang sesuai dengan maksud penelitian”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka sampel yang diambil adalah kelas XI TKR 1 (T-TEP) sebanyak 30 siswa dan kelas XI TKR 6 (reguler) sebanyak 30 siswa karena menurut peneliti, kelas tersebut dapat mewakili populasi penelitian, sehingga diharapkan informasi yang didapat dari sampel tersebut dapat sesuai dengan maksud penelitian.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

1. Partisipan dalam Penelitian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Partisipan adalah “orang yang ikut berperan serta dalam suatu kegiatan (pertemuan, konferensi, seminar) atau pemeran serta”. Sehingga partisipan dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran *Chassis* dan Sistem Pindah Tenaga dan siswa kelas XI TKR 1 (T-TEP) dan kelas XI TKR 6 (reguler).

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 6 Bandung yang beralamat di Jln. Soekarno-Hatta (Riung Bandung) 40295. Peneliti memilih sekolah tersebut karena peneliti pernah melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015.

C. Definisi Operasional

Penjelasan dalam setiap istilah-istilah yang dipakai dalam penelitian sangatlah penting. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi penelitian tersebut. Terdapat beberapa istilah-istilah penting dalam penelitian ini yaitu:

1. Studi Eksplorasi

Studi merupakan kegiatan telaah atau kajian terhadap suatu informasi atau materi tertentu untuk mencari pengetahuan yang baru. Studi sering disebut juga penelitian ilmiah, hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Feter A.H (dalam Setia A. 2012, hlm.10) yaitu: “studi merupakan kegiatan yang didalamnya terdapat kajian telaah serta penyelidikan ilmiah”.

Menurut Poerwadarminto (1984,hlm.269), “eksplorasi merupakan penjelajahan bagian-bagian untuk mempermudah pengetahuan tentang keadaan”. Berdasarkan pendapat tersebut, maka diketahui bahwa eksplorasi merupakan kegiatan mencari tahu bagian-bagian tentang suatu keadaan agar mempermudah dalam mengungkap fenomena-fenomena yang terjadi. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat diketahui bahwa studi eksplorasi adalah kegiatan ilmiah yang mencari bagian-bagian untuk mempermudah pengetahuan tentang suatu keadaan tertentu.

Langkah-langkah dalam penelitian eksplorasi terdapat dua macam yaitu langkah eksplorasi konvensional dan langkah eksplorasi murni. Langkah-langkah eksplorasi konvensional terdiri dari:

- a. Pada latar belakang penelitian, dikemukakan mengenai adanya sesuatu fenomena yang menarik misalnya adanya teknologi internet baru yang sangat penting untuk dunia pemasaran.
- b. Pertanyaan penelitian. Setelah dikemukakan fenomena yang menarik pada latar belakang penelitian, kemudian membuat pertanyaan penelitian (permasalahan penelitian) yang dinyatakan sebagai rumusan masalah dalam kalimat Tanya.
- c. Merumuskan tujuan penelitian. Tujuan dalam penelitian eksplorasi tentu saja untuk mengetahui secara mendalam mengetahui (topik atau masalah) tersebut kemudian mendeskripsikannya.

- d. Menelaah berbagai literature, diperlukan untuk mendapatkan gambaran umum mengenai sesuatu (objek penelitian) tersebut, terutama untuk mempertegas memperjelas konsep-konsep yang berkaitan dengan penelitian .
- e. Menentukan metode, prosedur, atau desain penelitian, yaitu penetapan sumber data/informasi (subjek/responden/narasumber penelitian) serta penggunaan teknik pengumpulann dan analisis data yang akan dilakukan.
- f. Menganalisis data yang diperoleh. Data yang telah diperoleh di pilah dan dianalisis dengan teknik analisis data yang akan dipakai. Kemudian setelah dianalisis, dibuat kesimpulan berdasarkan keadaan yang sebenarnya.

Sedangkan pada eksplorasi murni tidak ditentukan langkah-langkah yang jelas dalam pelaksanaannya. Seperti arti kata eksplorasi yaitu penggalian, dalam dunia pertambangan, jika kita akan menggali emas, maka mulailah penggalian kemudian seleksi segala yang ditemukan selama penggalian, ayak pasir dan kerikil yang bercampur, kemudian ambil emasnya.

Penelitian ini menggunakan langkah-langkah eksplorasi konvensional, karena lebih mudah dalam pelaksanaannya dan karena keterbatasan waktu penelitian.

2. Proses Pembelajaran

Proses merupakan serangkaian langkah-langkah sistematis yang dipakai untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “proses merupakan suatu runtutan perubahan atau peristiwa dalam perkembangan sesuatu”.

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru atau siswa dengan sumber belajarnya demi tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut Sudjana N (1989, hlm.27), “pembelajaran adalah setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan kegiatan interaksi yang edukatif antara guru dan peserta didik”. Pembelajaran harus direncanakan dengan baik dan matang agar mempermudah pendidik dalam membelajarkan siswanya. Perencanaan pembelajaran memiliki unsur-unsur didalamnya, seperti yang diungkapkan oleh Standar Nasional Pendidikan pasal 20 yaitu: “Perencanaan

proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar”. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis berpendapat proses pembelajaran merupakan kegiatan yang direncanakan serta disengaja untuk menciptakan interaksi yang edukatif demi tercapainya tujuan pembelajaran.

3. Mekanisme Kopling

Mekanisme berasal dari kata dalam bahasa Yunani “*mechane*” yang memiliki arti instrumen, mesin pengangkat beban, perangkat, peralatan untuk membuat sesuatu dan dari kata “*mechos*” yang memiliki arti sarana dan cara menjalankan sesuatu. Mekanisme dapat diartikan dalam banyak pengertian yang dapat dijelaskan menjadi 4 pengertian. Pertama, mekanisme adalah pandangan bahwa interaksi bagian-bagian dengan bagian-bagian lainnya dalam suatu keseluruhan atau sistem secara tanpa disengaja menghasilkan kegiatan atau fungsi-fungsi sesuai dengan tujuan. Kedua, mekanisme adalah teori bahwa semua gejala dapat dijelaskan dengan prinsip-prinsip yang dapat digunakan untuk menjelaskan mesin-mesin tanpa bantuan inteligensi sebagai suatu sebab atau prinsip kerja. Ketiga, mekanisme adalah teori bahwa semua gejala alam bersifat fisik dan dapat dijelaskan dalam kaitan dengan perubahan material atau materi yang bergerak. Keempat, mekanisme adalah upaya memberikan penjelasan mekanis yakni dengan gerak setempat dari bagian yang secara intrinsik tidak dapat berubah bagi struktur internal benda alam dan bagi seluruh alam.

Mekanisme Kopling adalah salah satu mekanisme dalam memindahkan daya (*Power Train*) yang memungkinkan daya yang dihasilkan oleh suatu usaha dengan adanya putaran pada roda kendaraan.

4. Kelas T-TEP

Kelas T-TEP adalah kelas unggulan yang melaksanakan pola pembelajaran sistem *Block Release*, yaitu praktek industri dilaksanakan dibengkel Toyota selama 12 bulan setelah melaksanakan proses pembelajaran disekolah selama 24 bulan, untuk membentuk kelas unggulan T-TEP, dilakukan ujian penyaringan siswa yang dilaksanakan setelah 12 bulan proses pembelajaran sejak siswa masuk, yaitu pada kelas XI.

5. Kelas Reguler

Kelas reguler merupakan kelas yang terdapat di SMK Negeri 6 Bandung selain kelas T-TEP dan kelas Astra. Jumlah kelas pada jurusan Teknik Kendaraan Ringan adalah 18 kelas dengan 12 kelas merupakan kelas reguler, dua kelas merupakan kelas Astra dan empat kelas merupakan kelas T-TEP. Kelas reguler menerapkan pola pembelajaran reguler, yaitu pelaksanaan praktik industri dilaksanakan ketika siswa telah melaksanakan pembelajaran selama empat semester.

6. SMK Negeri 6 Bandung

SMK Negeri 6 Bandung merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan di Bandung. SMK Negeri 6 Bandung berlokasi di Komplek Riung Bandung Jl.Soekarno Hatta. SMK Negeri 6 Bandung telah berdiri sejak tahun 1920, SMK Negeri 6 Bandung pada awal berdirinya mempunyai nama Sekolah Teknik. Kemudian pada tahun 1950 berubah menjadi Sekolah Teknik Udara. Tahun 1953 menjadi Sekolah Guru Pengajaran Teknik, tahun 1965 berubah menjadi STM Instruktur, dan tahun 1978 berubah menjadi STM Negeri 5 di Jl.Padjajaran No.92 Bandung. Tahun 1992 STM 5 pindah ke Komplek Riung Bandung Jl.Soekarno Hatta. Tahun 1995 berubah menjadi SMK Negeri 6 Bandung.

Program keahlian di smk negeri 6 bandung terdiri dari 3 program keahlian, yaitu: Teknik Bangunan, Teknik Elektro dan Teknik Mesin, dengan prestasi yang telah diraih oleh masing-masing jurusan yang ada di SMK Negeri 6 Bandung. Selain prestasi yang cukup membanggakan, SMK Negeri 6 Bandung juga telah memiliki standar ISO. Selain itu, SMK Negeri 6 Bandung memiliki kelas

unggulan, diantaranya adalah kelas T-TEP dan kelas ASTRA sehingga diharapkan lulusan dari kelas unggulan tersebut dapat menjadi tenaga kerja yang siap pakai dan mempunyai kompetensi yang baik.

D. Instrumen Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang tercantum dalam BAB I, maka data yang diperlukan dalam penelitian proses pembelajaran kompetensi memelihara mekanisme kopling di SMK Negeri 6 Bandung adalah sebagai berikut: pelaksanaan proses pembelajaran serta evaluasi pembelajaran kompetensi memelihara mekanisme kopling di kelas T-TEP dan reguler. Data-data tersebut diperoleh dengan menggunakan cara-cara sebagai berikut:

1. Angket yang diisi oleh siswa kelas T-TEP dan reguler pada mata pelajaran *Chassis* dan sistem pemindah tenaga untuk mengetahui proses pembelajaran berdasarkan yang dirasakan oleh siswa.
2. Wawancara dengan guru mata pelajaran *Chassis* dan sistem pemindah tenaga mengenai pelaksanaan dan evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran kompetensi memelihara mekanisme kopling.
3. Studi dokumentasi untuk mengumpulkan segala dokumen yang berhubungan dengan proses pembelajaran kompetensi memelihara mekanisme kopling di kelas T-TEP dan reguler.

E. Pengumpulan Data

Data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian demi memecahkan masalah-masalah atau fenomena-fenomena yang terjadi. Pengumpulan data pada setiap penelitian mempunyai teknik dalam pengumpulannya. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner dan wawancara, serta untuk memperkuat data yang diperoleh, digunakan instrumen dokumentasi. Penjelasan dari setiap teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara atau kegiatan untuk mencari dan mengumpulkan dokumen. Menurut Arikunto S. (2013, hlm.274) “metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya”. Dokumen pada penelitian ini adalah berupa dokumen tertulis. Dokumen yang dimaksud adalah berupa data-data pada mata pelajaran *Chassis* dan sistem pemindah tenaga. Data-data tersebut diantaranya adalah silabus, dan RPP yang digunakan serta foto-foto selama penelitian.

Silabus merupakan rencana pembelajaran pada suatu mata pelajaran yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, sumber belajar dan alokasi waktu. Dokumen silabus yang diambil dalam penelitian ini yaitu silabus pada kelas T-TEP dan kelas reguler. Data-data pada silabus mencakup semua unsur yang terdapat pada silabus.

RPP merupakan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan pembelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran. RPP terdiri dari indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, skenario pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar serta penilaian hasil belajar.

Pengambilan data pada RPP mencakup isi RPP yang digunakan di kelas T-TEP dan reguler.

2. Angket/kuesioner

Angket atau kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara komunikasi secara tidak langsung dengan responden atau pihak yang diteliti. Komunikasi ini menggunakan perantara alat yang telah tersedia atau dibuat khusus untuk penelitian tersebut.

Penelitian ini menggunakan angket/kuesioner langsung-tertutup, menurut Arikunto S, (2009, hlm.28) “Kuesioner dikatakan kuesioner langsung jika kuesioner dikirimkan dan diisi oleh orang yang diukur (responden)” sedangkan kuesioner tertutup menurut Arikunto S, (2009, hlm.28) “Kuesioner tertutup adalah

kuesioner yang memberikan jawaban lengkap pada kuesionernya, sehingga pengisi (responden) hanya tinggal memberi tanda pada jawaban tersebut”.

Skala yang digunakan untuk penyusunan angket adalah menggunakan skala Likert. Skala likert sering disebut juga *summated scale* yang digunakan dalam penelitian sosial untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang atau kelompoknya atau sekelompok orang yang berhubungan dengan suatu hal.

Penskalaan dengan skala likert terdapat pernyataan positif dan negatif dengan masing-masing pernyataan terdapat respon. Respon tersebut dihubungkan dengan skor atau nilai pada setiap respon. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1
Contoh nilai respon dalam pernyataan positif dan negatif

Indikator	Nilai/Kategori Respon				
	Sangat setuju	Setuju	Netral	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Pernyataan Positif: Promosi berdasarkan prestasi merupakan promosi ideal dalam organisasi	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif: Promosi berdasarkan senioritas merupakan promosi ideal dalam organisasi	1	2	3	4	5

(Silalahi U. 2009,hlm.229)

Angket digunakan karena dibutuhkan data yang akurat mengenai apa yang dirasakan siswa ketika proses pembelajaran pada kompetensi memelihara mekanisme kopling berlangsung. Angket ini menjadi data primer atau data utama dalam penelitian ini, dimana instrumen yang lain hanya menjadi pelengkap data.

3. Wawancara

Wawancara atau biasa disebut interviu digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, wawancara digunakan karena peneliti ingin mencari data secara langsung terhadap pihak yang diteliti. Wawancara merupakan sekumpulan pertanyaan-pertanyaan yang merujuk pada data yang ingin dipeoleh oleh peneliti.

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara bebas. Menurut Arikunto S, (2009, hlm.30), “Interviu bebas adalah interviu dimana responden mempunyai kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya, tanpa dibatasi oleh patokan-patokan yang telah dibuat oleh subjek evaluasi”.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara ini berupa catatan yang berisi jawaban guru terhadap pertanyaan yang terkait dengan proses pembelajaran, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Setelah data diperoleh, maka selanjutnya akan dideskripsikan berupa kalimat-kalimat untuk melengkapi data primer yaitu angket.

F. Pengujian Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Angket

“Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur” (Surapranata S, 2006. hlm.50). Perkembangan pendidikan membuat para ahli pendidikan telah melakukan berbagai macam pengkajian terhadap bagaimana menentukan dan menilai validitas, seperti pada tahun 1954 *The American Psychological Association* (APA) melalui *Technical Recommendation for Psychological Test and Diagnostic Techniques* mengusulkan empat pendekatan dalam uji validitas yang sering disebut “empat muka validitas” (*four faces of validity*). Keempat muka validitas tersebut antara lain: Validitas Isi (*content validity*), Validitas Konstruk (*construct validity*), Validitas Prediktif (*predictive validity*) dan Validitas Konkuren (*concurent validity*). Merujuk pada pernyataan diatas, maka dalam penelitian ini dilakukan uji validitas konstruk terhadap angket yang akan disebarakan kepada siswa dengan menggunakan rumus korelasi produk momen sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Surapranata S, 2006. hlm.59}).$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara peubah X dan Y, dua peubah yang dikorelasikan

$\sum X$ = jumlah skor – skor X

$\sum Y$ = jumlah skor – skor Y

N = jumlah responden

$\sum XY$ = jumlah hasil kali skor X dan skor Y yang dipasangkan

Setelah harga $r_{xy} = r$ diperoleh, kemudian disubstitusikan ke dalam rumus uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Validitas ini dilakukan untuk setiap ítem angket, sehingga hasil dari setiap perhitungan ítem angket merupakan validitas ítem angket tersebut. Ítem angket dapat dikatakan valid apabila $T_{hitung} > T_{tabel}$ dengan tingkat kesalahan 5% dan derajat kebebasan N-2.

2. Uji Reliabilitas Angket

Arikunto S (2002. hlm.154) mengemukakan, bahwa “reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen dapat cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik”. Merujuk pada pernyataan tersebut maka perlu dilakukan pengukuran tingkat reliabilitas angket. Pengukuran tingkat reliabilitas menggunakan rumus KR 21.

Adapun langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut:

a. Mencari harga varians tiap butir dengan rumus:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \quad (\text{Arikunto S, 2002.hlm.160})$$

Di mana : σ_b^2 = varians tiap butir item

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat tiap item

$(\sum X)^2$ = jumlah skor dari setiap item dikuadratkan

n = jumlah responden

b. Menjumlahkan butir varians seluruh item dengan rumus:

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma_{b1}^2 + \sigma_{b2}^2 + \dots + \sigma_{bn}^2 \quad (\text{Arikunto S, 2002.hlm. 173})$$

Di mana : σ_{bn}^2 = varians tiap butir item ke-n

c. Menentukan besar varians total dengan rumus:

$$\sum \sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} \quad (\text{Arikunto S, 2002.hlm.173})$$

Di mana : $\sum \sigma_t^2$ = varians total

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$(\sum Y)^2$ = jumlah skor total dikuadratkan

n = jumlah responden

d. Menghitung nilai mean dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

Dimana:

$\sum X_i$ = Jumlah seluruh skor item

N = Jumlah responden

e. Menghitung koefisien reliabilitas dengan rumus KR 21:

$$r_i = \frac{K}{(K-1)} \left\{ 1 - \frac{M(K-M)}{K.S_t^2} \right\} \quad (\text{Sugiyono, 2014, hlm.121})$$

Dimana:

- r_i = reliabilitas instrumen
 K = banyaknya butir pernyataan
 S_t^2 = varian total
 M = Mean skor total

Selanjutnya harga koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan diinterpretasikan pada indeks korelasi menurut Surapranata S (2006, hlm.59) sebagai berikut:

Tabel 3.2
 Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
$0,800 \leq r < 1,000$	Sangat Kuat
$0,600 \leq r < 0,800$	Kuat
$0,400 \leq r < 0,600$	Sedang
$0,200 \leq r < 0,400$	Rendah
$0,000 \leq r < 0,200$	Sangat Rendah

G. Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan pengolahan data yang telah diperoleh dalam proses pengumpulan data. Teknik analisis data dilakukan untuk memberikan makna atau kesimpulan terhadap data yang telah diperoleh pada proses penelitian. Teknik Analisis data yang digunakan pada instrumen wawancara adalah dengan mendeskripsikan hasil wawancara, sedangkan analisis data pada instrumen angket adalah dengan teknik persentase, dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Ali, M, 1982, hlm.269})$$

Keterangan : P = Persentase alternatif jawaban

f = Frekuensi alternatif jawaban

N = Jumlah responden

Perhitungan tersebut untuk mencari persentase jawaban pada angket dan lembar observasi, setelah diketahui persentasenya, maka selanjutnya dapat membandingkan data tersebut dengan kriteria penafsiran sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Penafsiran

No.	Persentase	Interpretasi
1.	0%	Tidak ada
2.	1%-39%	Sebagian kecil
3.	40%-49%	Kurang dari setengahnya
4.	50%	Setengahnya
5.	51%-75%	Lebih dari setengahnya
6.	76%-99%	Sebagian besar
7.	100%	Seluruhnya

(Ali, M. 1982, hlm.269)

Setelah membandingkan dengan kriteria penafsiran pada tabel diatas, kemudian hasil tersebut dideskripsikan berupa kalimat-kalimat dan diagram persentase.