

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas atau biasa disebut PTK. Kemmis dan Taggart dalam (Sukarno, 2009, p. 2) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk studi yang bersifat reflektif terhadap orang-orang yang dikerjakan untuk mengembangkan kemantapan rasional dari tindakan itu dalam melaksanakan tugas, memperdalam pengetahuan terhadap tindakan yang dilakukan serta memperbaiki kondisi tempat praktik pembelajaran itu dilakukan. (Akbar, 2010, p. 20) juga berpendapat bahwa PTK merupakan proses investigasi terkendali yang bertujuan untuk menemukan dan menyelesaikan masalah pembelajaran di dalam kelas, proses pemecahan masalah tersebut dilaksanakan melalui beberapa siklus, yang ber tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil pembelajaran siswa di kelas tertentu.

Peneliti mengambil model pembelajaran *Problem Based Learning* karena peneliti melihat adanya masalah yang terdapat di sekolah SMK Bina Wisata Lembang khususnya kelas Fase-E K 1 yaitu meskipun guru sudah merasa menyampaikan materi dengan sebaik mungkin, masih banyak siswa yang belum mencapai tujuan yang sesuai harapan karena beberapa siswa masih belum bisa dan belum lancar menggunakan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran pelayanan prima, terutama di materi memberikan bantuan kepada pelanggan. Sutarjo dalam jurnal (Supriatna, 2010) yang meneliti bahwa penyebab kegagalan pendidikan ilmu-ilmu sosial disebabkan oleh para guru yang hanya memberikan informasi-informasi hapalan dan tidak menyentuh pembentukan moralitas, watak, sikap atau proses berfikir siswa. Peneliti juga menemukan hal yang selaras dimana pada saat pembelajaran pelayanan prima dengan materi memberikan bantuan

kepada pelanggan para siswa hanya diposisikan sebagai tamu yang memberikan keluhan saja, bukan sebagai pelaku industri yang seharusnya bisa berpikir cepat dalam memberikan solusi atas permasalahan-permasalahan tamu.

Terdapat empat tahapan yang harus dilakukan untuk melaksanakan penelitian dengan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Keempat tahapan tersebut adalah unsur dalam membentuk sebuah siklus, yaitu dengan satu putaran kegiatan beruntun kemudian kembali ke tahap yang pertama. Seperti yang diungkapkan oleh (Kunandar, 2012, p. 45) dalam metode penelitian tindakan kelas ada 3 unsur atau konsep, yaitu sebagai berikut.

- 1) Penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu pokok bahasan tertentu melalui metode ilmiah dengan cara mengumpulkan data dan menganalisisnya untuk memecahkan masalah.
- 2) Tindakan merupakan kegiatan yang dilakukan secara sengaja dalam bentuk siklus kegiatan yang ditujukan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas belajar mengajar.
- 3) Kelas merupakan sekelompok siswa yang dalam waktu yang secara bersamaan menerima pelajaran yang sama dari seorang guru yang sama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan berpikir kritis para siswa. Dengan menggunakan PTK kekurangan dan kelemahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar bisa diidentifikasi dan bisa dicari solusinya. Tujuan ini bisa tercapai dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran pelayanan prima. Melalui model PTK, guru bisa mengadaptasi teori yang ada, untuk kepentingan proses dan hasil pembelajaran yang lebih efisien, optimal dan fungsional. Melalui PTK, seorang guru juga memahami apa yang perlu dilakukan, merefleksikan diri untuk memahami dan menghargai nilai pendidikan dan pembelajarannya sendiri. Desain penelitian yang dipergunakan berbentuk siklus model Kemmis dan McTaggart dalam Kunandar (2012: 45). Siklus ini tidak berlangsung satu kali, tetapi beberapa kali hingga

mencapai tujuan yang diharapkan. Desain dari penelitian ini adalah perencanaan, struktur dan strategi penelitian untuk mengendalikan penyimpangan yang bisa saja terjadi dan menjawab pertanyaan yang bisa saja terjadi.

Menurut (Kunandar, 2012, pp. 71-76) Alur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 4 langkah, yaitu sebagai berikut:

1) Rencana (*Planning*)

Perencanaan ialah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi. Rencana PTK harus cukup fleksibel untuk mengakomodasi pengaruh yang tidak terduga dan kendala yang tidak terduga. Rencana PTK harus didasarkan pada pengamatan awal yang bijaksana. Peneliti harus melakukan pengamatan awal tentang situasi kelas dalam konteks situasi sekolah secara keseluruhan. Dari sana, peneliti akan mendapatkan wawasan tentang masalah yang ada. Kemudian, bersama kolaborator atau mitra penelitian mengamati proses pembelajaran yang terjadi di kelas, memberikan perhatian khusus pada perilaku guru dalam kaitannya dengan upaya membantu siswa belajar dan perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan sebelumnya terhadap proses yang terjadi pada situasi yang memerlukan perbaikan disajikan dalam bentuk catatan-catatan lapangan lengkap yang menggambarkan dengan jelas penggalan atau bagian episode proses pembelajaran pada situasi yang akan ditingkatkan atau diperbaiki. Catatan-catatan lapangan tersebut kemudian dicermati bersama untuk melihat permasalahan apa yang masih ada dan bidang apa yang perlu ditingkatkan untuk memecahkan masalah yang terjadi dalam proses belajar mengajar

2) Tindakan (*Action*)

Maksud dari tindakan disini adalah tindakan yang dilaksanakan dengan penuh kesadaran dan penuh kendali, yang merupakan inovasi

praktik yang cermat dan bijaksana. Praktik disebut sebagai ide dalam tindakan dan tindakan itu digunakan sebagai pijakan bagi pengembangan tindakan-tindakan selanjutnya, yaitu tindakan yang dilalut niat yang bertujuan untuk memperbaiki keadaan. PTK didasarkan atas pertimbangan teoritis dan empiris sehingga hasil yang dicapai merupakan peningkatan proses belajar mengajar yang optimal. Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran pelayanan prima. Di tindakan ini juga, implementasi *Problem Based Learning* (PBL) akan diterapkan, contohnya sebagai berikut.

- a) Memilih topik atau skenario *Problem Based Learning* (PBL) yang relevan dengan pelayanan prima. Misalnya, siswa dapat diberikan situasi di mana mereka harus menangani keluhan pelanggan, atau merancang strategi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
- b) Memperkenalkan siswa dengan permasalahan yang ada dalam pelayanan prima. Informasikan kepada mereka tentang tren, tantangan, dan harapan yang ada dalam industri pelayanan prima.
- c) Memberikan waktu bagi siswa untuk memahami masalah dan mengidentifikasi pertanyaan atau isu yang perlu dipecahkan. Dorong siswa untuk merumuskan pertanyaan yang berkaitan dengan aspek-aspek seperti kepuasan pelanggan, manajemen konflik, analisis kebutuhan pelanggan, atau pengembangan kualitas layanan.
- d) Membimbing siswa dalam mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Bisa dalam bentuk data, penelitian, wawancara dengan ahli pelayanan, atau pengalaman langsung dengan pelanggan.
- e) Memfasilitasi diskusi dan kolaborasi antara siswa dalam merumuskan solusi atau pendekatan yang mungkin untuk mengatasi masalah.

Dorong mereka untuk berbagi ide, berdebat, atau mengevaluasi opsi yang ada.

- f) Memberikan kesempatan bagi para siswa untuk merencanakan dan mengimplementasikan solusi yang mereka temukan. Misalnya, mereka dapat merancang program pelatihan untuk staf pelayanan, membuat materi promosi untuk meningkatkan citra dan kesadaran merek, atau mengembangkan strategi untuk menangani keluhan pelanggan.
- g) Mengevaluasi hasil pembelajaran siswa melalui presentasi, laporan, atau tugas yang menggambarkan solusi mereka dan dampaknya terhadap pelayanan prima. Dorong siswa untuk merenungkan pengalaman mereka dalam mencari solusi, mengevaluasi keberhasilan mereka, dan mengidentifikasi pelajaran yang dipetik.

### 3) Observasi (*Observing*)

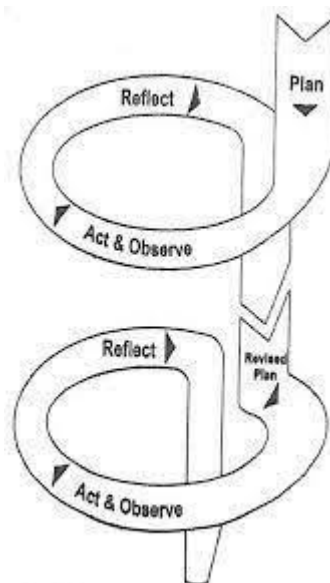
Fungsi dari observasi adalah untuk mencatat dampak dari tindakan yang dilakukan. Sebuah pengamatan harus direncanakan dan berbasis opini, berpikiran terbuka serta bersifat responsif. Objek pengamatan ialah seluruh rangkaian tindakan, dampaknya (diharapkan dan tidak diinginkan), keadaan dan kendala tindakan direncanakan dan pengaruhnya, serta persoalan lain yang timbul dalam konteks terkait. Observasi di PTK merupakan kegiatan pengumpulan data berupa proses kinerja pembelajaran belajar mengajar.

### 4) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi berfungsi untuk mengingat dan merenungkan suatu tindakan persis seperti yang telah dilakukan pada saat observasi. Refleksi merupakan sebuah usaha untuk memahami proses nyata, masalah, persoalan, dan kendala yang nyata dalam tindakan strategis. Refleksi sering didukung oleh diskusi di antara peneliti dan kolaborator. Melalui diskusi, refleksi memberikan dasar untuk memperbaiki rencana. Refleksi

(perenungan) adalah kegiatan menganalisis, interpretasi dan eksplanasi (penjelasan) kepada semua informasi yang diperoleh dari observasi atas pelaksanaan tindakan.

Dibawah ini adalah bentuk visualisasi siklus penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart :



*Gambar 3.1 Siklus penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart*

Menurut (Arikunto, 2010, p. 131) konsep yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart pada model ini ialah komponen tindakan (acting) dengan pengamatan (observing) disatukan agar kedua kegiatan tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena kedua kegiatan itu harus dilaksanakan dalam satu kesatuan waktu. Begitu berlangsung suatu kegiatan dilakukan, pengamatan harus dilakukan secepat mungkin. Hasil pengamatan ini kemudian dijadikan dasar untuk fase refleksi yaitu mencermati apa yang sudah terjadi. Dari refleksi tersebut kemudian disusun serangkaian tindakan dan observasi kembali sesuai dengan konteks dan situasi permasalahan.

## **3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian**

### **3.2.1 Subjek Penelitian**

Subjek yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas Fase E Tataboga 1 SMK Bina Wisata Lembang tahun ajaran 2022/2023, dengan jumlah siswa laki-laki berjumlah 18 orang dan siswi perempuan berjumlah 14 orang.

### **3.2.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian merupakan lokasi yang akan digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan permasalahan-permasalahan penelitian. Tempat yang akan dijadikan objek penelitian adalah SMK Bina Wisata Lembang. Pemilihan tempat penelitian ini berdasarkan lokasi yang dekat dan mudah dijangkau oleh peneliti serta peneliti mengetahui kondisi sekolah karena pernah melaksanakan Program P3K di sekolah ini. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2023.

## **3.3 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dengan tahapan 2 siklus, dimana dalam pelaksanaannya siklus 1 merupakan proses pembelajaran di kelas seperti memberikan pretest, melakukan tindakan (pembelajaran pelayanan prima menggunakan *Problem Based Learning*), dan memberikan posttest. Siklus 2 merupakan proses pembelajaran lanjutan seperti memberikan tindakan (pembelajaran pelayanan prima menggunakan *Problem Based Learning*), dan memberikan posttest.

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti pada penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

## 1) Siklus I

### a) Perencanaan (*Plan*)

Setelah menemukan masalah, tindakan yang akan peneliti lakukan untuk memperbaiki masalah yang muncul di kelas Fase E Tataboga 1 SMK Bina Wisata Lembang adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Peneliti merencanakan tindakan yang akan dilakukan, antara lain menyiapkan modul ajar, menyusun alat evaluasi pembelajaran, dan menyusun instrumen penelitian.

### b) Pelaksanaan (*Act*)

Melaksanakan rencana yang telah disiapkan sebelumnya oleh peneliti, termasuk tindakan yang diambil oleh peneliti sebagai upaya meningkatkan pemahaman siswa. Sebelum masuk ke pembelajaran, pertanyaan mendasar disampaikan pada proses pembelajaran yaitu mengenal pelayanan prima di dunia industri, terutama di hotel dan restoran. Kemudian, peneliti memberikan soal pretest kepada para siswa Fase E Tataboga 1 untuk melihat sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran pelayanan prima.

Selanjutnya, setelah diberikan pretest peneliti baru melakukan tindakan berupa pembelajaran pelayanan prima menggunakan *Problem Based Learning*. Peneliti memberikan berbagai macam studi kasus tentang permasalahan-permasalahan yang terjadi di industri, terutama dalam memberikan pelayanan prima. Setelah memberikan tindakan, peneliti kemudian memberikan soal posttest untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran pelayanan prima.

### c) Pengamatan (*Observe*)

Proses pengamatan penelitian tindakan kelas berupa pengamatan terhadap pembelajaran siswa. Pengamatan terhadap proses dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.



d) Refleksi (*Reflect*)

Pada tahap ini, peneliti merefleksikan kinerja pembelajaran. Tahap refleksi merupakan salah satu tahapan yang memungkinkan digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar yang telah dicapai, yaitu dengan cara menganalisis data hasil belajar pada siklus I.

## 2) Siklus II

a) Perencanaan (*Plan*)

Perencanaan pada siklus II yaitu mempersiapkan modul ajar pelayanan prima dan hasil evaluasi pada siklus sebelumnya.

b) Tindakan (*Act*)

Tindakan siklus kedua yaitu pelaksanaan rencana yang telah disusun sebelumnya oleh peneliti, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti dengan tujuan untuk memperkuat pemahaman siswa. Sebelum memasuki pembelajaran, pertanyaan dasar disampaikan pada proses pembelajaran adalah memahami dasar-dasar cara menangani keluhan dan permasalahan tamu. Kemudian diberikan tindakan berupa pembelajaran pelayanan prima menggunakan *Problem Based Learning*. Peneliti memberikan berbagai macam studi kasus tentang permasalahan-permasalahan yang terjadi di industri terutama dalam memberikan pelayanan prima dan cara menanganinya.

Setelah diberikan tindakan, siswa kemudian diberikan posttest berupa 7 soal essay yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran pelayanan prima.

c) Pengamatan (*Observe*)

Pengamatan terhadap proses dilaksanakan ketika berlangsungnya kegiatan yaitu pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran. Pengamatan terhadap proses dilaksanakan ketika berlangsungnya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

#### d) Refleksi (*Reflect*)

Pada tahap ini, peneliti merefleksikan kinerja pembelajaran. Tahap refleksi merupakan tahap yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian penelitian, yaitu dengan cara menganalisis data hasil belajar.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 3.4.1 Observasi

Observasi dilaksanakan oleh peneliti secara langsung selama pelaksanaan penelitian berlangsung. Observasi ini dilaksanakan guna mengetahui berbagai masalah yang terjadi ketika proses pembelajaran terutama pada materi Pelayanan Prima. Pengamatan dilaksanakan dengan menggunakan lembar pengamatan prosedur. Lembar observasi memuat hasil temuan selama pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari aktivitas siswa. Pada langkah ini juga dilakukan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun guna mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh peneliti.

#### 3.4.2 Metode Tes

Pada tahap ini, guru mengajukan soal evaluasi tentang pembelajaran hari itu untuk mengetahui seberapa baik kemampuan siswa dalam memahami hasil konsep materi yang sudah dipelajari. Fungsi dari tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, khususnya untuk mata pelajaran pelayanan prima. Tes yang dilakukan berupa soal esai yang berjumlah 7 butir soal, dan dilakukan diakhir pembelajaran. Sedangkan data hasil belajar siswa didapat melalui tes tulis pada akhir pembelajaran (ranah kognitif).

#### 3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan adalah berupa foto kegiatan pembelajaran pada setiap pelaksanaan tindakan atau siklus. Di dalam dokumentasi untuk mengetahui

aktivitas guru dan siswa pada proses kegiatan pembelajaran menggunakan model problem based learning. Pengambilan gambar akan menggunakan handphone dari peneliti.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian sebagai berikut :

#### 3.5.1 Lembar Observasi

Lembar pengamatan observasi digunakan pada saat pengumpulan data dan mencatat seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berjalan baik yang dilakukan oleh guru maupun oleh siswa

*Tabel 3 1 Lembar Observasi*

No.	Kegiatan Pembelajaran	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Siswa aktif bertanya		
2.	Siswa dapat menganalisis suatu masalah		
3.	Siswa dapat menjawab pertanyaan		
4.	Siswa dapat memberikan opini/pendapat		
5.	Siswa dapat melihat permasalahan dari sudut pandang berbeda		
6.	Siswa dapat memberikan solusi		
7.	Siswa dapat memberikan alternatif solusi		
8.	Siswa dapat menjelaskan fakta yang ada		
9.	Siswa aktif memberikan tanggapan		
10.	Siswa dapat memberikan argumentasi yang jelas dengan menggunakan bukti dan data yang relevan		
11.	Siswa dapat menarik kesimpulan untuk memecahkan masalah		

### 3.5.2 Pre-Test dan Post-Test

Pre-Test dan Post-test dilaksanakan guna memperkirakan hasil belajar materi pelayanan prima siswa kelas Fase E Tataboga 1 sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) selama proses pembelajaran berlangsung. Bentuk soal yang diberikan berupa soal uraian.

Tabel 3.2 Soal Pre-test dan Posttest

No.	Soal	Bobot
1.	Salah satu kunci kesuksesan suatu hotel adalah adanya pelayanan yang baik dari stakeholder kepada para tamu. Pelayanan yang baik akan memberikan kesan positif pada tamu-tamu yang berkunjung. Dari hal tersebut, rumuskan 3 konsep dari pelayanan prima yang dapat menunjang kepuasan dari para tamu!	15
2.	Di dunia industri tidak semua kegiatan bisa berjalan lancar sesuai keinginan kita, terutama dalam menghadapi sikap tamu yang setiap hari akan berbeda-beda. Analisis lah permasalahan permasalahan yang kemungkinan terjadi di dunia industri serta cara anda menyelesaikannya!	15
3.	Bagaimanakah dampak dari penggunaan Problem Based Learning pada pembelajaran pelayanan prima?	10
4.	Tidak semua tamu di restoran akan puas dan memberikan kesan positif ketika sedang dilayani, hal tersebut bisa terjadi karena beberapa faktor yang membuat mereka kurang puas dengan pelayanan atau produk yang kita berikan. Analisis lah beberapa penyebab yang bisa membuat tamu menjadi kurang puas sehingga bisa memberikan keluhan!	15
5.	Jika ada tamu yang memberikan keluhan tentang restoran yang kurang bersih, apa yang akan kamu lakukan untuk menanggapi keluhan tamu tersebut?	10
6.	Sekelompok tamu memberikan keluhan kepada anda tentang makanan mereka yang lama datang nya, sebagai seorang waiter apa yang akan anda lakukan?	15
7.	Sebagai seorang manajer di sebuah restoran cepat saji yang sedang berkembang, Anda bertanggung jawab untuk mengembangkan pelayanan	20

No.	Soal	Bobot
	prima yang dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan meningkatkan loyalitas pelanggan, ide apa saja yang akan anda berikan?	

### 3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi yang di lampirkan berupa foto-foto kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran sesuai tahapan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL).

### 3.6 Analisis Data

Setelah data yang dibutuhkan untuk penelitian terkumpul, langkah berikutnya yaitu mengolah hasil data. Berikut merupakan teknik pengolahan data penelitian yang terdiri dari lembar observasi dan penilaian.

#### 3.6.1 Observasi

Observasi dilakukan untuk menilai aktivitas guru dan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Setelah data terkumpul dan melakukan pengolahan data secara deskriptif dengan menjelaskan setiap alur penelitian yang dilakukan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

#### 3.6.2 Pretest dan Posttest

Pretest dan Posttest dilakukan untuk menganalisis dampak penerapan *Problem Based Learning* pada kemampuan berpikir kritis siswa di kelas Fase E Tataboga 1 SMK Bina Wisata Lembang. Teknis analisis data yang digunakan pada pretest dan posttest yaitu menggunakan statistik deskriptif, Uji normalitas dan uji hipotesis.

##### 1) Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana tanpa maksud untuk menarik kesimpulan umum atau generalisasi (Sugiyono, 2016, pp. 207-208). Statistik deskriptif dari penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan perbedaan hasil skor dari pretest dan posttest pada penerapan model pembelajaran PBL

dalam pembelajaran pelayanan prima. Data deskriptif yang disajikan dianalisis dengan menggunakan *software* SPSS versi 22 untuk mengetahui nilai rata-rata (means) dari hasil pretest dan posttest yang telah dilakukan.

## 2) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data variabel yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas dianalisis dengan menggunakan Kolmogorov smirnov pada *software* SPSS versi 22.

## 3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis berfungsi untuk membuktikan hipotesis yang ditetapkan. Dalam penelitian ini, uji hipotesis menggunakan uji-t. Uji-t digunakan untuk menguji sampel dan memberikan hipotesis yang benar. Uji-t menggunakan *software* SPSS versi 22 berupa paired sampel t-test untuk menganalisis apakah ada perbedaan signifikan antara pretes dengan posttest, dengan pengambilan keputusan jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dan jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

$H_a$  = ada perbedaan signifikan antara hasil belajar pretest dengan posttest.

$H_0$  = tidak ada perbedaan signifikan antara hasil belajar pretest dengan posttest.