# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

# Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimen, yaitu penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada atau tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yaitu siswa. Penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yang mendapatkan perlakuan berbeda yaitu yang menggunakan model pembelajaran menggunakan *Aplikasi Whatsapp*dan menggunakan model pembelajaran menggunakan *Aplikasi Google For*Penerapan kedua model pembelajaran dilakukan oleh peneliti pada pelajaran ekonomi. Dalam penelitian ini diberikan perlakuan sebanyak 3 kali pada siswa/i yang berada dikelas, dan setiap perlakuan diberikan tes akhir (*post test*) dengan soal berbeda. Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah jenis data kuantitatif yaitu nilai-nilai hasil belajar.

**Tabel 3.1**

**Desain Penelitian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aplikasi** | **Kecepatan** | **Ketepatan** |
| **C.1** | **C.2** | **C.3** | **∑** | **C.Rata** | **T.1** | **T.2** | **T.3** | **∑** | **T.Rata** |
| **Whatsapp** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Google Meet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

C.1 : Pengukuran Kecepatan dan Ketepatan Menjawab Soal Whatsapp Dan Google Form yang pertama

C.2 : Pengukuran Kecepatan dan Ketepatan Menjawab Soal Whatsapp Dan Google Form Yang Kedua

C.3 : Pengukuran Kecepatan dan Ketepatan Menjawab Soal Whatsapp Dan Google Form Yang Ketiga

**∑** : Jumlah C.1+C.2+C.3

C.Rata2 : Rata2 C. **∑**

T.1 : Pengukuran Kecepatan dan Ketepatan Menjawab Soal Whatsapp Dan Google Form yang pertama

T.2 : Pengukuran Kecepatan dan Ketepatan Menjawab Soal Whatsapp Dan Google Form Yang Kedua

T.3 : Pengukuran Kecepatan dan Ketepatan Menjawab Soal Whatsapp Dan Google Form Yang Ketiga

T. **∑** : Jumlah T.1+T.2+T.3

T.Rata2 : Rata2 T. **∑**

# Partisipan

Partisipan adalah semua orang atau manusia yang berpatisipasi atau ikut serta dalam suatu kegiatan. Menurut pandangan dari Sumarto (2003, hlm. 17) partisipan yaitu: “Pengambilan bagian atau keterlibatan orang atau masyarakat dengan cara memberikan dukungan (tenaga, pikiran maupun materi) dan tanggung jawabnya terhadap setiap keputusan yang telah diambil demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan bersama”. Dapat disimpulkan bahwa partisipan adalah subjek yang dilibatkan di didalam kegiatan mental dan emosi secara fisik sebagai peserta dalam memberikan respon terhadap kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajarmengajar serta mendukung pencapaian tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatannya.

# Populasi

 Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan dengan manusiannya. Kalau setiap manusia memberikan suatu data, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama dengan banyaknya manusia.Populasi memiliki parameter yakni besaran terukur yang menunjukkan ciri dari populasi itu. Yang kita kenal besaran-besaran : rata-rata, bentengan, rata-rata simpangan, variasi, simpangan baku sebagai parameter populasi. Parameter suatu populasi tertentu adalah tetap nilainnya, bila nilainya berubah maka berubah pula populasinya.

Arikunto (2006:110) mengatakan bahwa: “Populasi adalah sekumpulan unsur atau elemen yang menjadi objeck penelitian”. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X di SMK Multi Karya Medan Tahun Ajaran 2021-2022 dengan populasi berjumlah 18 siswa yang terdiri hanya 1 kelas.

# Sampel Penelitian

Sampel adalah seluruh dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya. Menurut Arikunto (2014:174) mengatakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.Yang menjadi sample dalam penelitian ini adalahkelas X

 Teknik Pengambilan Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh.Sampel Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.Hal ini dilakukan apabila jumlah populasi relative kecil.Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa/I kelas X-1 sebanyak 30 orang sebagai kelas.

# Instrument

 Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar digunakan tes hasil belajar.Tes hasil belajar yang digunakan terdiri dari 30 soal dalam bentuk Esai.

# Prosedur Penelitian

Tahap-tahap dalam penelitian ini adalah:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Melaksanakan pengajaran pada kelas sampel. Pada kelas eksperimen diberikan pengajaran dengan menggunakan *Aplikasi Whatsapp* dan menggunakan *Aplikasi Google Form*
3. Memberikan tes hasil belajar yang bertujuan untuk mengetahui hasil peserta didik pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan.
4. Analisis data. Dari hasil yang diperoleh, kemudian melakukan analisis data dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. selanjutnya, ditarik kesimpulanya.

# Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut: setelah data terkumpul maka hipotesis penelitian dapat diuji.

1. Menghitung rata-rata skor masing-masing kelas dengan menggunakan rumus:

$\overbar{x}$= $\frac{\sum\_{}^{}fixi}{n}$ (Sudjana 2016:70)

Dimana :

$\overbar{x}$ = Rata-rata skor

$\sum\_{}^{}fixi$ = Jumlah skor

*n* = Jumlah sampel

1. Simpangan baku dihitung dengan rumus :

S = $\sqrt{\frac{nfixi^{2}-\left(\sum\_{}^{}fixi\right)²}{n\left(n-1\right)}}$ (Sudjana 2016:95)

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengam menggunakan rumus uji-t dimana uji-t adalah tes statistik yang memungkinkan kita membandingkan dua rata-rata, untuk menentukan probilitas (peluang) bahwa perbedaan antara dua skor rata-rata merupakan perbedaan yang nyata bukannya perbedaan yang terjadi secara kebetulan.

Analisis yang digunakan adalah independen sample t-test sebagai berikut:

$t\_{hitung}$=$\frac{\overbar{X}\_{1}-\overbar{X}\_{2}}{S\_{gab}\sqrt{\frac{1}{n\_{1}}+\frac{1}{n\_{2}}}}$ (Sudjana 2016:239)

dengan S adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus:

$S\_{gab}$ = $\frac{\left(n\_{1}-1\right)S\_{1}²+\left(n\_{2}-1\right)S\_{2}²}{n\_{1}+n\_{2}-2}$ (Sudjana 2016:239)

dimana :

 *t* = Harga t hasil perhitungan

$\overbar{X}\_{1}$ = Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelompok eksperimen

$\overbar{X}\_{2}$ = Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelompok kontrol

$n\_{1 }$ = Jumlah siswa kelompok eksperimen

$n\_{2}$ = Jumlah siswa kelompok kontrol

$S\_{1}²$ = Varians nilai hasil belajar kelompok eksperimen

$S\_{2}²$ = Varians nilai hasil belajar kelompok kontrol

$S\_{gab}$ : Simpangan gabungan

Untuk menerima atau menolak hipotesis $t\_{hitung}$ di konsultasikan dengan $t\_{tabel}$. Untuk α= 0,05 dan dk $n\_{1 }+ n\_{2 }-2$. Apabila $t\_{hitung}$>$t\_{tabel}$ maka *Hɑ* diterima dan *Ho* ditolak.Apabila $t\_{hitung}<t\_{tabel}$ maka *Hɑ* ditolak dan *Ho* diterima.

# Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yangditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi, kemudianditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 60). Variabel yang digunakan dalampenelitian ini adalah variabel bebas (independen), variabel terikat (dependen).Menurut Punaji Setyosari (2010: 108) Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan dalam penelitian.

Adapun variabel dalam penelitian ini terbagi atas dua jenis yaitu: variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini dapat dijelaskan bahwa:

1. Sebagai variabel bebas (X1) adalah model pembelajaran menggunakan *Aplikasi Whatsapp* dan (X2) adalah model pembelajaran menggunakan *Aplikasi Google Form*
2. Sebagai variabel terikat (Y) adalah hasil belajarperbedaan kecepatan dan ketepatan dalam menjawab soal pelajaran ekonomi siswa kelas X SMK Multi Karya Medan

# Indikator

“Indikator adalah sesuatu yang menjelaskan tentang variabel sehingga dapat di observasi atau dapat diukur dan tidak terjadi perbedaan persepsi mengerti variabletersebut.”Indikator dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh setelah diberi tes.

# Tehnik Pengumpulan Data

 Untuk mendapatkan hasil yang relevan, Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. **Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Berdasarkan penjelasan yang diatas, maka wawancara yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui situasi sekolah dan responden yang akan diteliti.

1. **Tes**

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam menilai hasil belajar siswa adalah tes.Tes pada penelitian ini dilakukan sesudah peneliti memberikan perlakukan pada satu kelas. Dalam satu kelas diberikan tes hasil belajar yang sama, tes yang diberikan yaitu tes obyektif berbentuk esai berjumlah 30 soal

1. **Dokumentasi**

Selain tes, dokumentasi juga merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti.Dokumentasi digunakan dalam penelitian ini untuk mendukung dari hasil data yang diperoleh melalui tes yang dilakukan di lapangan sesuai dengan kebutuhan.

# Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi penelitian sekolah adalah Jl. STM No.10, Sitirejo II, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara 20219 penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Maret 2022

|  |  |
| --- | --- |
| Jenis Kegiatan | Bulan |
| Februari | Maret | April | Mei | Juni |
| **1.TAHAP PERSIAPAN PENELITIAN** |   |   |   |   |   |
| a. pengajuan judul  |   |   |   |   |   |
| b. pembuatan proposal |   |   |   |   |   |
| c. pelaksanaan seminar proposal |   |   |   |   |   |
| d. mengurus surat ijin penelitian |   |   |   |   |   |
| e. persiapan instrument dan perangkat pembelajaran |   |   |   |   |   |
| **2. TAHAP PELAKSANAAN** |   |   |   |   |   |
| a. pengumpulan data |   |   |   |   |   |
| b. pengolahan data |   |   |   |   |   |
| **3. TAHAP AKHIR** |   |   |   |   |   |
| a. membuat laporan penelitian dan menarik kesimpulan |   |   |   |   |   |