

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan kelas merupakan penelitian dengan memberikan serangkaian perlakuan (*treatment*) secara terencana yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan subjek yang diteliti (Sukardi, 2012).

Desain Penelitian Tindakan Kelas mengacu pada Model Kemmis, yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart, yang terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi (Sukardi, 2012).

1. Refleksi Awal

Refleksi awal merupakan kegiatan pengenalan yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi yang relevan dengan tema penelitian. Berdasarkan hasil refleksi awal, maka dapat dilakukan pemfokusan masalah yang akan dirumuskan menjadi masalah penelitian. Berdasarkan dari rumusan masalah penelitian kemudian ditentukan tujuan dari penelitian tersebut.

2. Penyusunan Perencanaan

Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil dari refleksi awal yang telah dilakukan. Secara rinci, penyusunan perencanaan ini mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan. Penyusunan perencanaan ini bersifat fleksibel yang berarti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

3. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan mencakup apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan, dan perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada perencanaan tindakan. Tindakan yang dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) hendaknya didasarkan pada pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan program yang optimal.

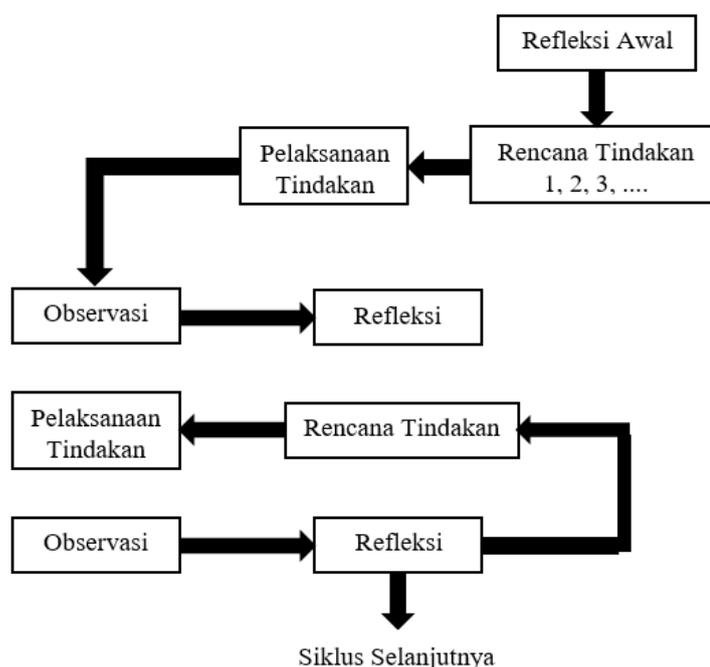
4. Observasi (Pengamatan)

Kegiatan observasi dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat disejajarkan dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil dari tindakan yang telah dilaksanakan terhadap siswa.

5. Refleksi

Pada dasarnya kegiatan refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh pada saat kegiatan tindakan. Dalam kegiatan ini peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil dari tindakan yang telah dilakukan. Setiap informasi yang terkumpul perlu dipelajari kaitan yang satu dengan lainnya dan kaitannya dengan teori atau hasil penelitian yang telah ada dan relevan. Melalui refleksi yang mendalam dapat ditarik dengan kesimpulan.

Desain dalam Penelitian Tindakan Kelas dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas

(Model Kemmis dan Mc Taggart, 1989)

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian yang dilakukan berkaitan dengan kegiatan mengumpulkan dan menganalisis data, oleh karena itu menentukan populasi merupakan langkah yang sangat penting dalam melakukan penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah guru dan siswa kelas X di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Lembang.

Setelah menentukan populasi yang akan digunakan pada penelitian ini, maka langkah selanjutnya adalah menentukan sampel. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 2 guru kelas X mata pelajaran produktif program keahlian Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian, 63 siswa yang terdiri dari dua kelas yaitu X TPHP 1 sebanyak 33 siswa dan X TPHP 2 sebanyak 30 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan teknik pengambilan *sampling* jenuh.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data atau informasi agar penelitian tersebut menjadi mudah dan sistematis. Menurut Sugiyono (2014), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel penelitian yang diamati. Adapun instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian ini yaitu :

1. Instrumen Tes Obyektif

Menurut Arifin (2014), tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden. Instrumen tes obyektif yang digunakan dalam penelitian ini berupa *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* digunakan untuk melihat kemampuan siswa dalam memahami materi sebelum dilakukannya proses pembelajaran, sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa setelah dilakukannya pembelajaran pada setiap pembelajaran.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi untuk guru yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar pengamatan proses pembelajaran dan lembar observasi untuk siswa yang digunakan dalam penelitian yaitu lembar penilaian diri.

Pada penelitian ini lembar observasi guru digunakan untuk mengetahui aktivitas guru mata pelajaran dalam menyampaikan materi pelajaran pada saat proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan media *Edmodo* yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh guru tersebut. Sedangkan lembar penilaian diri untuk siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut.

Data observasi ini digunakan sebagai data pendukung pada penelitian yang akan digunakan untuk perbaikan proses pembelajaran berikutnya yang menggunakan model dan metode pembelajaran yang sama. Lembar observasi kegiatan pembelajaran terdapat beberapa point pengamatan kegiatan pembelajaran yang menyangkut tentang kesesuaian proses pembelajaran dengan Rencana Proses Pembelajaran (RPP) dan setiap point pengamatan akan di pilih atau dicek *list* apakah sesuai atau tidak sesuai dan ada keterangan tambahan apabila terdapat kegiatan penting yang harus dicatat. Pengisian nilai pada aspek-aspek yang dinilai dalam lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan skala *Guttman*. Observer memilih 2 alternatif pilihan jawaban “ya” atau “tidak”.

3. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014). Tujuan dari data yang didapat dari angket ini adalah menggambarkan pengaruh penerapan model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan menggunakan media pembelajaran *Edmodo* oleh siswa. Kuesioner yang digunakan berisi tentang pertanyaan mengenai fakta-fakta yang dianggap diketahui oleh responden. Keuntungan penggunaan angket ini dapat dibagikan secara serempak kepada responden dan dapat dijawab dengan cepat.

Kisi-kisi instrumen digunakan sebagai dasar untuk membuat pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner. Kisi-kisi penelitian mengenai Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan Media *Edmodo* di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Lembang adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Kuesioner

No	Indikator	No Item	Jumlah
1	Pengetahuan <i>Edmodo</i> dan <i>Blended Learning Based Group Networking</i>	1, 16	2
2	Penggunaan <i>Edmodo</i>	2, 3, 7, 10, 11, 12, 13	7
3	Motivasi penggunaan <i>Edmodo</i>	14, 15, 19	3
4	Fitur-fitur pada <i>Edmodo</i>	8, 9	2
5	Manfaat penggunaan <i>Blended Learning Based Group Networking</i> dengan <i>Edmodo</i>	17, 18, 20, 22, 23, 24, 25	7
6	Keaktifan siswa dalam menggunakan <i>Edmodo</i>	4, 5, 6, 21	4
Total			25

4. Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan teknik mengumpulkan data dengan menggunakan bahasa lisan baik secara tatap muka ataupun melalui saluran media tertentu (Wina Sanjaya, 2011). Dengan melakukan wawancara peneliti dapat mengecek kebenaran data atau informasi yang diperoleh dengan cara lain.

Pedoman wawancara disusun agar wawancara yang dilakukan kepada subyek penelitian tetap fokus pada permasalahan yang berkaitan dengan penelitian. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan media *Edmodo*.

3.4 Validitas Instrumen

Uji validitas yang digunakan untuk instrumen pedoman wawancara untuk guru dan angket untuk siswa dilakukan dengan melakukan *judgement expert* oleh dosen ahli. Dosen ahli diminta untuk memberikan penilaian pada instrumen yang telah dibuat dan memberi keputusan apakah instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, dilakukan perbaikan, atau instrumen harus dirombak total.

Sedangkan untuk pedoman observasi mengadopsi dari Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 tahun 2016 tentang standar penilaian, sehingga dianggap telah sesuai standar.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Observasi dan identifikasi masalah di lapangan

- a. Observasi terhadap guru mengenai kegiatan pembelajaran yang sudah berlangsung untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- b. Melakukan pengamatan mengenai penilaian observer terhadap mata pelajaran melalui lembar observasi dengan indikator penilaian “Ya” dan “Tidak”. Skor lembar observasi dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Skor Lembar Observasi

Skala	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber : Siregar dan Wiharna (2014)

Skor total pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah jumlah skor pilihan pada setiap item angket. Skor maksimum untuk n item angket adalah $1 \times n$ dan skor minimumnya $0 \times n$.

2. Perencanaan Kegiatan

- a. Menentukan jumlah siklus tindakan.
- b. Membuat lembar observasi pembelajaran.

3. Pelaksanaan Kegiatan

a. Siklus 1

Proses pembelajaran siklus satu dilakukan berdasarkan RPP yang telah dibuat. Sebelum pembelajaran dilakukan, peneliti mengamati guru apakah media pembelajaran yang akan digunakan seperti modul, bahan tayang dan video sudah diinput ke *library* kelas virtual maksimal tiga hari sebelum pembelajaran dimulai, dan peneliti mengamati apakah dua hari sebelum pembelajaran guru mengingatkan siswa melalui *alert* atau *note* untuk segera mendownload dan melakukan diskusi apabila diperlukan. Selanjutnya peneliti mengamati proses pembelajaran siklus satu yang dilakukan oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Di akhir siklus satu ini dilakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil refleksi siklus satu ini digunakan untuk perbaikan pada siklus kedua.

b. Siklus 2

Proses pembelajaran siklus dua dilakukan berdasarkan RPP yang telah dibuat. Pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran yang sama dengan siklus pertama yaitu model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* namun menggunakan metode pembelajaran yang berbeda sesuai dengan kebutuhan dari hasil refleksi siklus satu. Selanjutnya peneliti mengamati apakah guru meng-input data pembelajaran berupa video, modul, bahan tayang dan hasil *polling test* pertemuan satu dan *note* evaluasi siklus 1, kemudian guru mengirim *alert* dan diskusi dengan siswa di kelas virtual *Edmodo*. Kemudian peneliti mengamati proses pembelajaran siklus dua yang dilakukan oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Di akhir siklus kedua ini dilakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil refleksi siklus dua ini digunakan untuk mengevaluasi proses pembelajaran,

apabila belum sesuai dengan tujuan penelitian maka hasil refleksi siklus dua ini digunakan untuk acuan dan perbaikan pada siklus tiga.

c. Siklus 3

Proses pembelajaran siklus tiga dilakukan berdasarkan RPP yang telah dibuat.

Pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran yang sama dengan siklus pertama yaitu model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* namun menggunakan metode pembelajaran yang berbeda sesuai dengan kebutuhan dari hasil refleksi siklus dua. Selanjutnya peneliti mengamati apakah guru meng-*input* data pembelajaran berupa video, modul, bahan tayang dan hasil *polling test* pertemuan dua dan *note* evaluasi siklus 2, kemudian peneliti mengamati apakah guru guru mengirim *alert* dan diskusi dengan siswa di kelas virtual *Edmodo*. Kemudian peneliti mengamati proses pembelajaran siklus dua yang dilakukan oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Di akhir siklus ketiga ini dilakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

4. Evaluasi Model Pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan media pembelajaran *Edmodo*

Dari hasil pelaksanaan siklus satu, siklus dua, dan siklus tiga kemudian dilaksanakan evaluasi apakah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan media pembelajaran *Edmodo* sesuai dengan RPP yang telah dibuat dan apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari setiap siklus yang telah dilaksanakan.

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan analisis yang dilakukan terhadap data penelitian yaitu hasil tes kemampuan berpikir siswa. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Adapun analisis langkah-langkah data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis data *pre-test* dan *post-test*

Setelah melakukan pengumpulan data maka langkah selanjutnya adalah memeriksa jawaban siswa dan menghitung skor hasil *pre-test* dan *post-test* serta menghitung skor total siswa dengan menjumlahkan skor masing-masing soal, kemudian menghitung rata-rata dari nilai yang diperoleh siswa. Nilai siswa diperoleh dengan menggunakan rumus (Badrujaman, 2010) dengan skala 100 :

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan : P = presentase skor

f = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Rata-rata nilai siswa diperoleh dengan menggunakan rumus berikut :

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Banyaknya data}} \times 100$$

Hasil yang diperoleh menunjukkan tingkat pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang telah diberikan. Sedangkan untuk mengetahui efektivitas peningkatan hasil belajar yaitu dihitung menggunakan teknik *Normalized Gain*. *Normalized Gain* dihitung dengan rumus :

$$N - Gain = \frac{\text{Skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pre test}}$$

Skala nilai yang digunakan pada data *Normalized Gain* terdapat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kriteria *Normalized Gain*

Skor <i>N-gain</i>	Kriteria <i>N-gain</i>
0,70 < <i>N-gain</i>	Tinggi
0,30 ≤ <i>N-gain</i> ≤ 0,70	Sedang
<i>N-gain</i> < 0,30	Rendah

Sumber : Siregar dan Wiharna (2014)

Pengolahan data hasil tes pengetahuan ini mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran penerapan model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan Media *Edmodo*. Hasil tes pengetahuan ini kemudian diolah

juga dengan menggunakan perhitungan distribusi frekuensi menurut Sudjana (2013) yang didapatkan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Tentukan rentang (r), ialah data terbesar dikurangi data terkecil dengan rumus:

$$r = X_{max} - X_{min}$$

Keterangan :

r = Rentang

X_{max} = Data Terbesar

X_{min} = Data Terkecil

- b. Tentukan banyak kelas interval (k) dengan menggunakan rumus:

$$k = 1 + (3,3) \log n$$

Keterangan :

k = Banyak kelas interval

n = Banyak data

- c. Tentukan panjang kelas interval (p) dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{r}{k}$$

Keterangan :

p = Panjang kelas interval

r = Rentang

k = Banyak kelas interval

- d. Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Nilai ini diambil dengan data terkecil atau data yang kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan.
- e. Selanjutnya, tabel diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.

Hasil tes siswa yang diperoleh peneliti dianalisis untuk mendapatkan nilai kualitatif keefektifan belajar melalui ketuntasan belajar (nilai > 75) dengan cara menghitung persentase ketuntasan belajar menggunakan rumus :

$$p = \frac{p_1}{p_2} \times 100\%$$

Keterangan :

p1 = jumlah siswa yang tuntas

p2 = jumlah siswa keseluruhan

Hasil persentase yang diperoleh akan dikonversi ke dalam nilai kualitatif sesuai dengan kriteria keefektifan belajar yang disajikan pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Kriteria Keefektifan Belajar

% Ketuntasan	Efektivitas
$0 \leq p < 41$	Sangat Rendah
$41 \leq p < 56$	Rendah
$56 \leq p < 66$	Cukup
$66 \leq p < 80$	Tinggi
$80 \leq p < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Sukardjo (2005)

2. Analisis Data Hasil Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian pada kegiatan yang sedang dilaksanakan dan mencatatnya dengan alat-alat observasi mengenai hal-hal yang akan diteliti. Peneliti menggunakan jenis observasi non partisipan yaitu observasi yang menjadikan peneliti sebagai observer pada proses pembelajaran yang menjadi topik penelitian. Pada penelitian ini, observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung untuk menilai pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Blended Learning Based Group Networking* dengan media *Edmodo*. Pengisian lembar observasi ini dilakukan oleh observer dengan menggunakan skala “Ya” dan “Tidak” seperti pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Skor Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Skala	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber : Siregar dan Wiharna (2014)

Setelah itu, jumlah keterlaksanaan tersebut dihitung jumlah keterlaksanaanya dengan rumus (Purwanti, 2013). Rumus yang dihitung untuk menghitung presentase keterlaksanaan pembelajaran terhadap kegiatan guru adalah:

$$\% \text{ Aktivitas Guru} = \frac{\sum \text{Aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{Seluruh Aktivitas}} \times 100$$

3. Analisis Penilaian Sikap

Penilaian afektif siswa pada proses pembelajaran dilakukan oleh guru mata pelajaran. Penilaian pada aspek afektif menggunakan skala diferensial sumatif dengan 4 ekstrem yaitu disiplin, peduli, responsif, dan proaktif. Masing-masing indikator memiliki 4 taraf yaitu dari 1 ke 4. Observasi menggunakan metode pemberian poin atau angka yaitu : angka 1 untuk kurang, angka 2 untuk cukup, angka 3 untuk baik, dan angka 4 untuk sangat baik. Hasil akhirnya dihitung berdasarkan modus. Hal ini diberlakukan kepada siswa dengan pengamatan selama pembelajaran berlangsung.

4. Analisis data wawancara

a. Reduksi Data

Data dirangkum dan dipilih sesuai dengan topik penelitian, kemudian disusun secara sistematis sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas tentang hasil penelitian. Dalam hal ini peneliti membuat rangkuman tentang aspek-aspek yang menjadi fokus penelitian. Rangkuman tersebut kemudian disederhanakan pada hal-hal yang menjadi permasalahan penting.

b. Tampilan Data

Setelah direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menampilkan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Menurut Sugiyono (2014), yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dengan menampilkan data, maka hal ini akan memudahkan dalam memahami apa yang

terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Selain dengan teks naratif tampilan data mungkin juga dapat berupa grafik, matrik, jejaring kerja, atau *chart*.

c. Pengambilan Kesimpulan

Pengambilan kesimpulan dilakukan secara sementara, kemudian diverifikasi dengan cara mempelajari kembali data yang terkumpul. Kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Dari data-data yang direduksi dapat ditarik kesimpulan yang memenuhi syarat kredibilitas dan obyektivitas hasil penelitian dengan cara membandingkan hasil penelitian dengan teori.

5. Analisis Data Angket

Metode analisis data yang dilakukan adalah metode analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014). Dengan metode analisis statistik deskriptif ini, setelah data terkumpul, maka data akan diklasifikasikan menjadi dua kelompok data yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka, dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data setelah data terkumpul adalah sebagai berikut :

- a. Memeriksa angket yang telah diisi oleh responden, yaitu memeriksa kelengkapan isi angket dan menyusun sesuai dengan angket responden.
- b. Mengkuantitatifkan jawaban setiap pertanyaan sesuai indikator dengan memberi skor sesuai dengan bobot yang telah ditentukan.
- c. Membuat tabulasi data.
- d. Kemudian menghitung persentase dari tiap-tiap variabel dengan cara membagi suatu skor dengan totalnya dan mengalikan dengan 100%, seperti rumus berikut :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% = Persentase sub variabel

n = Jumlah skor tiap sub variable

N = Jumlah skor maksimum

Dari persentase yang diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif.