#### **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

## A. Rancangan Penelitian

Menurut Babbie (dalam Wilujeng, 2010:64) rancangan penelitian adalah mencatat perencanaan dari cara berfikir dan merancang suatu strategi untuk menemukan sesuatu. Rancangan penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang merupakan penelitian yang dilakukan dengan melakukan manipulasi yang bertujuan untuk mengetahui akibat manipulasi terhadap perilaku individu yang diamati. Eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui efek yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti (Latipun, 2010:5).

Adapun perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah pelatihan berpikir positif kepada siswa yang kurang percaya diri dan setelah itu dilihat pengaruh pelatihan tersebut dalam meningkatkan kepercayaan diri siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Jenis desain eksperimen yang digunakan adalah desain eksperimen murni (*true eksperimental design*). Desain ini merupakan desain eksperimen yang ideal untuk mempelajari mekanisme sebab-akibat, karena hampir semua sumber-sumber invaliditas dapat terkontrol dengan baik oleh desain ini.

Ciri khas yang menjadi kriteria esensi desain eksperimen murni ialah pengelompokan subjek dilakukan dengan teknik random (*random assigment*), sehingga apabila subjek memenuhi syarat, secara metodologis semua variabel

luar terdistribusi secara merata pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (Latipun, 2010:73).

Rancangan eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen ulang (*pretest-posttest control group design*), yaitu desain eksperimen yang dilakukan dengan jalan melakukan pengukuran atau observasi awal sebelum perlakuan diberikan dan setelah perlakuan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Gambar 3.1

Desain Eksperimen

$$\begin{array}{c} RO1 \Longrightarrow (X) \Longrightarrow O2 \\ RO3 \Longrightarrow (-) \Longrightarrow O4 \end{array}$$

Ada dua kelompok, kedua-duanya diprauji. Kelompok pertama dikenai X, kelompok kedua tidak, setelah perlakuan keduanya diukur lagi. Perbedaan nilai rata-rata antara O1 dan O2 serta perbedaan O3 dan O4 merupakan dasar perhitungan untuk menentukan ada tidaknya perlakuan.

Dengan desain tersebut hampir semua variabel luar dan sumber invaliditas terkendali sepenuhnya. Sumber invaliditas yang tidak terkendali hanya interaksi uji awal dengan perlakuan saja (Latipun, 2010:74).

### B. Identifikasi Variabel

Menurut Y.W, Best yang disunting oleh Sanpiah Faisal, variabel penelitian adalah kondisi-kondisi yang oleh peneliti dimanipulasikan, dikontrol atau diobservasi dalam suatu penelitian. Sedangkan Direktorat

Pendidikan Tinggi Depdikbud menjelaskan bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian. Dari kedua pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa variabel penelitian itu meliputi faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti (Narbuko, 2007:118).

Menurut Azwar (dalam Nuraeni, 2010:51), identifikasi variabel merupakan langkah penetapan variabel-variabel utama dalam penelitian dan penentuan fungsinya masing-masing. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

- 1. Variabel bebas (*independent variabel*), yaitu variabel yang dianggap menjadi penyebab bagi terjadinya perubahan pada variabel terikat. Pada penelitian eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang digunakan untuk memanipulasi. Pada penelitian ini, variabel bebasnya adalah "pelatihan berpikir positif".
- 2. Variabel terikat (*dependent variabel*), yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, yang dalam eksperimen perubahannya diukur untuk mengetahui efek dari suatu perlakuan. Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah."kepercayaan diri".

### C. Definisi Operasional

Menurut Suryabrata (dalam Nuraeni, 2010:51), definisi operasional adalah sesuatu yang didasarkan atau sifat-sifat hal yang didefinisikan dan dapat diamati. Definisi operasional digunakan untuk menjelaskan pengertian

operasional dari variabel-variabel penelitian dan menyamakan persepsi agar terhindar dari kesalahpahaman dalam menafsirkan variabel. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Pelatihan berpikir positif adalah sebuah teknik yang dapat digunakan seseorang untuk menumbuhkan sikap mental yang sehat dan sifatnya menyeluruh dengan melibatkan proses memasukkan pikiran-pikiran, katakata, dan gambaran-gambaran yang positif tentang diri sendiri, orang lain ataupun masalah yang diahadapinya untuk menjauhkan dan menetralisir pemikiran-pemikiran negatif sehingga dapat menjadi sumber kekuatan dan sumber kebebasan. Dengan begitu, individu yang berpikir positif bertambah mahir, percaya diri, dan kuat serta akan terbebas dari penderitaan dan kungkungan pikiran negatif serta pengaruhnya pada fisik. Teknik ini menggunakan 4 strategi yang berdimensi psikologis dan spiritual untuk mengubah pandangan terhadap sesuatu ke arah yang positif. Definisi ini merujuk pada teori yang dikemukakan oleh Malaka, Peale, dan Elfiky.
- 2. Kepercayaan diri adalah kondisi mental atau psikologis seseorang, dimana individu mempunyai keyakinan akan kemampuan, kekuatan, dan keterampilan yang dimilikinya sehingga tidak terlalu cemas dalam setiap tindakan, dapat melakukan segala sesuatu yang diinginkan tanpa terpengaruh orang lain dan bertanggung jawab atas segala perbuatan yang dilakukan. Dengan memiliki ciri-ciri percaya pada kemampuan diri sendiri, bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, memiliki rasa

positif terhadap diri sendiri, dan berani mengungkapkan pendapat. Ciri-ciri tersebut akan digunakan sebagai indikator pembuatan *blueprint* angket. Definisi ini merujuk pada teori yang dikemukakan oleh Lauster, Afiatin & Andayani, dan Thantaway.

## D. Populasi dan Sampel

## 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006:130). Sedangkan menurut Latipun (2010:25), populasi merupakan keseluruhan individu atau objek yang diteliti yang memiliki beberapa karakteristik yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN Malang II Batu yang berjumlah 246 siswa, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1

Jumlah Siswa Kelas X MAN Malang II Batu

Kelas	Jumlah
X-1	27
X-2	28
X-3	26
X-4	28
X-5	27
X-6	27
X-7	27
X-8	28
X-9	28
Jumlah	246

Sumber data: Arsip MAN Malang II Kota Batu

## 2. Sampel

Menurut Arikunto (2006:131) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Arikunto menyebutkan apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, akan tetapi jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit dan luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang resikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini memakai sampel bertujuan atau *purposive sampling*. Teknik ini dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Roscoe (dalam Sugiono, 2008:39), memberikan saran tentang ukuran sampel untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10-20 orang.

Walaupun cara ini diperbolehkan namun ada syarat-syarat yang harus dipenuhi, yaitu:

- a. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
- b. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.
- c. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Adapun kriteria yang diajukan untuk memperoleh sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Siswa kelas X MAN Malang II Batu
- b. Memiliki tingkat kepercayaan diri rendah yang didapat dari hasil pengisian angket yang mengacu pada indikator ciri-ciri orang percaya diri sesuai dengan teori Lauster.

Dengan mengacu pada kriteria tersebut, peneliti mengambil sampel 36 siswa dengan rincian 18 siswa untuk kelompok eksperimen dan 18 siswa untuk kelompok kontrol. Adapun penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan cara undian. Menurut Arikunto (2006:136-137) undian (untung-untungan) dilakukan dengan cara pada kertas kecil ditulisakan nomor absen, satu nomor untuk setiap kertas kemudian kertas digulung dengan tanpa prasangka kita ambil 18 gulungan kertas masing-masing untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk memperoleh data dan informasi yang relevan dan terkait dengan permasalahan yang akan diteliti. Adapun metode pengumpulan data tersebut adalah:

### 1. Metode Primer

## a. Kuesioner

Metode kuesioner adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti (Narbuko, 2007:76). Menurut Arikunto (2006:151), kuosioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Kuesioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrumen. Jadi dalam menggunakan metode angket atau kuesioner instrumen yang dipakai adalah angket atau kuesioner. Dalam penelitian ini, kuesioner merupakan sumber data yang bersifat primer.

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini, apabila dilihat dari jenis menjawabnya menggunakan kuesioner tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Adapun dipandang dari segi jawaban yang diberikan memakai kuesioner langsung, yaitu responden menjawab tentang dirinya. Sedangkan dari bentuknya mengguanakan jenis *rating-scale* (skala bertingkat), yaitu

sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan, misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju. Keuntungan dari kuesioner menurut Arikunto (2006:152) adalah:

- a. Tidak memerlukan kehadiran peneliti.
- b. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden.
- c. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masingmasing dan menurut waktu senggang responden.
- d. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu menjawab.
- e. Dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala model Likert, skala model Likert atau skala Likert digunakan untuk mengukur sikap. Skala sikap disusun untuk mengungkap sikap pro dan kontra, positif dan negatif, setuju dan tidak setuju terhadap suatu objek sosial. Dalam skala sikap, objek sosial tersebut berlaku sebagai objek sikap. Skala sikap berisi pernyataan-pernyataan sikap (attitude statements), yaitu suatu pernyataan mengenai suatu objek sikap, pernyataan sikap terdiri atas dua macam, yaitu pernyataan yang favourable (mendukung atau memihak pada objek sikap) dan pernyataan yang tidak-favourable (tidak mendukung objek sikap) (Azwar, 2007:97-98).

Angket ini diberikan pada saat *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur tingkat kepercayaan diri siswa kelas X MAN Malang II Batu sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

#### 2. Metode Sekunder

#### a. Observasi

Istilah observasi berasal dari bahasa latin yang berarti "melihat" dan "memperhatikan". Istilah observasi diarahkan pada kegiatan memperhatikan secara akurat, mencatat fenomena yang muncul, dan mempertimbangkan hubungan aspek dalam fenomena tersebut. Observasi yang berarti mengamati bertujuan untuk mendapat data tentang suatu masalah sehingga diperoleh pemahaman atau sebagai alat rechecking atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya (Tim dosen, 2009:1). Menurut Narbuko (2007:70), observasi (pengamatan) adalah alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematik gejala-gejala yang diselidiki.

Metode ini digunakan oleh peneliti untuk menggali data dari dekat yang bersifat nyata, sehingga peneliti dapat mengamati dan mencatat langsung data lapangan yang berkaitan dengan fenomena yang ada di lokasi penelitian. Peneliti melakukan observasi secara umum mengenai perilaku siswa kelas X MAN Malang II Batu dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya siswa yang kurang percaya diri dengan mengacu pada indikator ciri-ciri kepercayaan diri menurut teori

Lauster sebagai data awal penentuan subyek penelitian. Selain itu, observasi ini dilakukan untuk melengkapi data yang telah diperoleh, apakah fenomena di lapangan sesuai dengan informasi yang telah peneliti peroleh sebelumnya.

#### b. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dimana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan-keteranagan (Narbuko, 2007:83). Interview yang sering juga disebut dengan wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (*interviewee*). Interview digunakan oleh peneliti untuk menilai keadaan seseorang misalnya untuk mencari data tentang variabel latar belakang murid, orang tua, pendidikan, perhatian, sikap terhadap sesuatu (Arikunto, 2006:155).

Pedoman wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan. Dalam hal ini yang akan diwawancarai adalah beberapa guru dan siswa. Wawancara ini dilakukan pada saat penggalian data awal untuk memperoleh segala informasi tentang subyek khususnya terkait dengan kepercayaan diri siswa kelas X MAN Malang II Batu sehingga hasil wawancara tersebut akan memperkuat data-data yang telah ada.

#### c. Dokumentasi

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barangbarang tertulis (Arikunto, 2006:158). Dokumentasi dalam penelitian ini berupa data dari arsip atau catatan tertulis yang sudah ada di sekolah, yang berisi tentang segala informasi yang berkaitan dengan subjek penelitian.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar peneliti lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2002:136).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua instrumen pengumpulan data, yaitu skala kepercayaan diri yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri subyek penelitian dan modul berpikir positif yang digunakan untuk acuan materi dalam pelatihan berpikir positif.

Skala kepercayaan diri dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran Likert, yaitu suatu skala yang menetapkan bobot jawaban terhadap tiap-tiap aitem yang sudah ditetapkan pertanyaannya bisa positif atau negatif atau bisa juga favourable atau unfavourable.

Dalam pilihan jawaban, terdapat empat macam pilihan jawaban, yaitu: selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KD), tidak pernah (TP). Alasan menggunakan empat tingkatan adalah seperti yang diungkapkan Arikunto,

bahwa dengan menggunakan lima pilihan jawaban responden cenderung memilih alternatif yang ada di tengah (karena dirasa aman dan paling gampang). Oleh karena itu, Arikunto menyarankan untuk menggunakan empat pilihan jawaban karena lebih menunjukkan gradasi yang menyatakan.

Pernyataan *favourable* menunjukkan pada indikasi bahwa subyek mendukung objek sikap. Sedangkan pernyataan *unfavourable* menunjukkan pada indikasi bahwa subyek tidak mendukung objek sikap. Adapun tingkat penilaiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skor Skala Likert

Jawaban	Skor Favourable	Skor Unfavourable
Selalu (SL)	4	1
Sering (SR)	3	2
Kadang-Kadang (KD)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Karena pilihan jawaban berjenjang, maka setiap jawaban bisa diberi bobot sesuai dengan intensitasnya. Misalnya ada empat pilihan jawaban, intensitas paling rendah diberi 1 dan yang tertinggi diberi 4. Namun bisa juga sebaliknya asal konsisten, intensitas tertinggi 1 dan terendah 4.

Skala kepercayaan diri digunakan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ciri-ciri kepercayaan diri seseorang yang disusun menurut teori Lauster (dalam Alsa, 2006: 49) dengan komponennya sebagai berikut:

- 1. Percaya pada kemampuan diri sendiri
- 2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- 3. Memiliki rasa positif terhadap diri sendiri
- 4. Berani mengungkapkan pendapat

Tabel 3.3 *Blue-Print* Skala Kepercayaan Diri

Percaya pada Kemampuan   Diri Sendiri   Casa	Variabel	Indikator	Indikator	Nomor	Aitem	Jmlh
Kemampuan Diri Sendiri   dalam   25,33,41   29,37,45   53,61,   65,73,81   69,77,85   89,97,   93,101,   109,117			Perilaku	$\mathbf{F}$	UF	
Diri Sendiri		Percaya pada	•	1,9,17,	5,13,21,	30
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Memgungkap kan pendapat   Mengungkap kan kepada orang   Mengungkap kan kepada orang kan kepada orang   Mengungkap kan kepada orang kan kan kepada orang kan kepada orang kan kepada			diri sendiri	25,33,41	29,37,45	
Memiliki rasa positif pada diri sendiri sendiri   Berani Mengungkap kan pendapat   Memgungkap kan pendapat   Memgungkap kan pendapat   Memgada diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Memasalah   Memasalah   Memasalah   Memiliki masalah   Mampu mengatasi masalah   Mampu mengatasi masalah   Mampu mengambil keputusan   Mampu mengambil keputusan   Mampu mengambil keputusan   Mampu mengambil keputusan   Mampu mengatasi masalah   Mampu mengambil keputusan   Mampu mengatasi masalah   Mampu mengatasi masalah   Mampu mengatasi mengatasi masalah   Mampu mengatasi masalah   Mampu mengatasi mengatasi mengatasi mengatasi masalah   Mampu mengatasi		Diri Sendiri				
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Memgungkap kan pendapat   Memgungkap kan pendapat   Memgandat   Memgungkapa kan pendapat   Memgandat   Mem			<u> </u>	65,73,81		
Bertindak mandiri dalam mandiri dalam mengambil keputusan   Memiliki rasa positif pada diri sendiri sendiri   Berani Mengungkap kan pendapat   Memgungkapa kan pendapat   Memiliki rang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengatarakan sesuatu dalam diungkapkan kepada orang   Memiliki rang mandiri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan kepada orang   Memiliki yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan kepada orang   Mengungkap kan kepada orang   Mengungkap kepada orang   Mampu mengutarakan kepada orang   Mengungkap kepada or						
Memiliki rasa positif pada diri sendiri sendiri   Mampu Mengungkap kan pendapat   Memiliki rasa diri sendiri   Mampu megukan kan pendapat   Mampu megutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   M					,	
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Mengungkap kan pendapat   Mengungkap kan kepada orang   Mengungkap kan kan kepada orang   Mengungkap kan kan kepada or						30
Repercayaan Diri						
Memiliki rasa positif pada diri sendiri         Memiliki sendiri         Mempu meyakini tindakan yang diambil         3,11,19, 7,15,23, 106,114         30           Berani Mengungkap kan pendapat         Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang         8,16,24, 4,12,20, 28,36,44, 52,60, 72,80,88 68,76,84, 96,104, 92,100, 112,120         30			1/ \ \ \ \ / \			
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Mampu megukani tindakan yang baik dari dalam diri sendiri   Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Mampu megutarakan kan pendapat kan pendapat   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan kepada orang   Mampu mengutarakan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diungkapkan kepada orang   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin (108,116   Mampu meyakini tindakan yang (27,35,43	/// /.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Mampu meyakini tindakan yang baik dari dalam diri sendiri   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Mampu meyakini tindakan yang diambil   3,11,19, 7,15,23, 30   27,35,43   31,39,47   51,59, 55,63, 67,75,83   71,79,87   91,99, 95,103, 107,115   111,119     30   30   30   30   30   30   30		keputusan				
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Mampu mengutarakan kan pendapat   Mampu mengutarakan kepada orang   Mampu tindakan yang baik dari dalam diri sendiri   Mampu mengutarakan kepada orang   Mampu tindakan yang baik dari dalam diri sendiri   3,11,19, 7,15,23, 31,39,47		)		110,118	106,114	
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Sendiri   Mampu mengutarakan kan pendapat   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang   Memiliki penilaian yang baik dari dalam diri sendiri   3,11,19, 7,15,23, 30 27,35,43 31,39,47 ,51,59, ,55,63, 67,75,83 71,79,87 ,91,99, ,95,103, 107,115 111,119	Diri			7		
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Sendiri   Mampu mengutarakan kan pendapat   Mampu migin migin mengutarakan kepada orang   Memiliki penilaian yang baik dari dalam diri sendiri   3,11,19, 7,15,23, 30 27,35,43 31,39,47 31,59, 55,63, 67,75,83 71,79,87 31,99, 95,103, 107,115 111,119   Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin quantum diungkapkan kepada orang   Memiliki penilaian yang 27,35,43 31,39,47 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,39,47 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,79,87 31,39,47 31,79,8				2	7	
Memiliki rasa positif pada diri sendiri   Sendiri   Mampu mengutarakan kan pendapat   Mampu mengutarakan kepada orang   Mampu mengutarakan kepada orang   Memiliki penilaian yang 27,35,43   31,39,47   31,39,4						
Pasa   positif pada diri sendiri   penilaian yang baik dari dalam diri sendiri   penilaian yang paik dari dalam			diambil			
Pasa   positif pada diri sendiri   penilaian yang baik dari dalam diri sendiri   penilaian yang paik dari dalam	\	Memiliki	Memiliki	3.11.19.	7.15.23.	30
Dositif pada diri sendiri   Sendir	\					
diri sendiri	1			, ,	· / /	
Sendiri   1,91,99, 107,115   111,119		-				
Berani Mampu 8,16,24, 4,12,20, 30 Mengungkap kan pendapat sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang 107,115 111,119  8,16,24, 4,12,20, 30 32,40,48 28,36,44 ,56,64, 52,60, 68,76,84 ingin 96,104, 92,100, 112,120 108,116		sendiri				
Berani Mampu 8,16,24, 4,12,20, 30 Mengungkap kan pendapat sesuatu dalam diri yang ingin 4,96,104, 112,120 diungkapkan kepada orang 8,16,24, 4,12,20, 30 32,40,48 28,36,44 56,64, 52,60, 68,76,84 ingin 96,104, 92,100, 112,120 108,116	11 -0					
Mengungkap kan pendapat mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang mengutarakan 32,40,48 28,36,44 ,52,60, 68,76,84 ,96,104, 92,100, 112,120 108,116	\\\ C	D	Manage	0.16.24		20
kan pendapat sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang ,56,64, 72,80,88 68,76,84 ,92,100, 108,116						30
diri yang 72,80,88 68,76,84 96,104, 92,100, diungkapkan kepada orang 112,120 108,116						
ingin ,96,104, ,92,100, diungkapkan kepada orang ,112,120 108,116		Kan pendapat				
diungkapkan 112,120 108,116 kepada orang			• •			
kepada orang						
			0 1	112,120	100,110	
Iuii tuiipa			1			
adanya paksaan						
Jumlah 60 60 120		Jumlah	acanja pansaan	60	60	120

Instrumen yang kedua yaitu modul berpikir positif yang digunakan untuk acuan materi dalam pelatihan berpikir positif. Dalam modul ini dijelaskan empat strategi beserta teknik-tekniknya yang akan digunakan dalam pelatihan

berpikir positif. Strategi-strategi ini dicetuskan oleh Ibrahim Elfiky (2009), seorang maestro motivator muslim dunia dan doktor pada Universitas Canada yang memperoleh gelar doktor dalam *positive thinking*. Adapun strategi-strategi tersebut, yaitu:

### a. Strategi Mengubah Konsentrasi

Strategi mengganti konsentrasi adalah sekumpulan pertanyaan yang tanpa sadar digunakan ketika menghadapi masalah. Strategi ini sama dengan evaluasi diri dalam menghadapi pengalaman hidup. Jika evaluasi ini negatif maka seseorang akan bersikap negatif. Ketika evaluasi diri bersikap positif maka hasilnya pun positif.

## b. Strategi redefinisi

Strategi ini mengubah definisi mengenai kepribadian seseorang yang negatif menjadi definisi yang lebih positif sehingga menjadi kekuatan yang membuat seseorang menyukai dirinya sendiri. Dengan demikian penghargaannya terhadap diri sendiri jadi meningkat, begitu pula rasa percaya dirinya. Definisi pun berubah dari kelemahan menjadi kekuatan.

### c. Strategi Pembagian

Tujuan strategi pembagian ini adalah memecah label generalisasi yang negatif menjadi beberapa bagian. Dengan demikian, diharapkan seseorang memahami label dengan pemahaman lain dan perasaan yang positif. Hal itu akan membantunya menyikapi setiap bagian dengan baik, penuh percaya diri, dan mudah.

### d. Strategi Otogenik (Terus Mengulangi Pernyataan Positif)

Negara pertama yang menggunakan strategi otogenik di bidang manajemen, khususnya dalam pengambilan keputusan, adalah Jepang. Strategi ini juga digunakan oleh seorang ahli karate di dunia, yaitu Bruce Lee. Kini strategi ini menjadi bagian penting dalam hipnotis dan pengobatan dengan berbagai energi manusia. Para pakar ilmu jiwa dan dokter, terutama dokter gigi menggunakan strategi ini sebagai salah satu cara pengobatan.

## G. Prosedur Eksperimen

Rancangan Prosedur eksperimen pada penelitian ini meliputi beberapa tahap, yaitu:

### 1. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proses penelitian, diantaranya yaitu: perizinan tempat penelitian, pencarian informasi mengenai kepercayaan diri siswa melalui observasi dan wawancara kepada beberapa guru, penjaringan subyek penelitian, penyusunan modul pelatihan, dan pencarian trainer.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini terdiri dari 2 tahap, yaitu:

## a. Tahap pra-perlakuan

Pada tahap ini, peneliti memberikan angket percaya diri sebagai *pretest* kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### b. Tahap perlakuan

Pada tahap ini, kelompok eksperimen diberi pelatihan berpikir positif. Sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan karena situasi dan kondisi sekolah yang kurang memungkinkan. Adapun pemateri, waktu, tempat, tujuan, dan metode dalam pelatihan ini akan dijelaskan sebagai berikut:

- Pemateri dalam pelatihan ini adalah seorang dosen psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang bekerja sama dengan peneliti serta dibantu oleh beberapa asisten peneliti.
- 2) Waktu yang dibutuhkan dalam pelatihan ini  $\pm 4$  jam selama sehari.
- 3) Tempat pelaksanaan pelatihan ini, yaitu di MAN Malang II Batu.
- 4) Tujuan pelaksanaan pelatihan ini adalah untuk memberikan suatu solusi bagi siswa yang kurang percaya diri agar dapat menumbuhkan dan melatih diri mereka untuk selalu berpikir positif sehingga mereka menjadi anak yang lebih percaya diri. Dengan demikian, mempermudah mereka untuk mencapai kesuksesannya.
- 5) Metode yang digunakan dalam pelatihan ini meliputi:
  - Metode ceramah
  - b Metode diskusi

#### 3. Tahap Pasca-Perlakuan

Pada tahap ini, peneliti memberikan kembali angket percaya diri sebagai *post-test* kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui hasil dari perlakuan yang sudah diberikan.

### H. Validitas dan Reliabilitas (Uji Coba)

### 1. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut (Azwar, 2009:5).

Standar pengukuran yang digunakan untuk menentukan validitas item berdasarkan pendapat Azwar (2007:65) bahwa suatu item dikatakan valid apabila mempunyai daya beda ≥ 0,30. Namun apabila jumlah item yang valid ternyata masih tidak mencukupi jumlah yang diinginkan, maka dapat menurunkan sedikit kriteria dari 0,30 menjadi 0,25 atau 0,20. Adapun standar yang digunakan pada tahap uji coba item ini adalah 0,30.

Untuk pengujian validitas menggunakan teknik *Product Moment* yang dikembangkan Pearson dengan bantuan komputer program *SPSS for Windows Release 16.0*, dengan pertimbangan gejala yang diteliti termasuk dalam data interval. Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

## Keterangan:

 $r_{XY}$  = koefisien korelasi *produk moment* 

X = skor item X

Y = skor item Y

N = jumlah subyek

Dari hasil uji coba tersebut, item-item yang mempunyai daya beda lebih besar atau sama dengan 0,30 dapat dilihat pada tabel 3.4. Dari tabel item-total statistik putaran ke-2 tidak terdapat lagi item-item yang memiliki daya beda dibawah 0,30. Dari 120 item pernyataan yang dibuat, maka yang mempunyai daya beda di atas 0,30 berjumlah 87 item, yaitu item 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 41, 44, 45, 46, 51, 53, 54, 55, 57, 59, 62, 63, 65, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 120. Dan yang gugur berjumlah 33 item, yaitu item 1, 4, 6, 8, 26, 29, 34, 38, 40, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 52, 56, 58, 60, 61, 64, 66, 70, 74, 82, 98, 100, 103, 106, 114, 115, 118, 119. Item yang gugur ini memiliki daya beda dibawah 0,30.

Tabel 3.4 Item Skala Kepercayaan Diri Setelah Diuji Coba

Variabel	Indikator	Indikator	Nomor	Aitem	Jmlh
		Perilaku	F	UF	
	Percaya pada Kemampuan Diri Sendiri	Keyakinan atas diri sendiri dalam	9,17,25, 33,41,57 ,65,73,	5,13,21, 37,45,53 ,69,77,	26
		mengevaluasi dan mengatasi masalah	81,89,97 ,105,113	85,93, 101,109, 117	
Kepercayaan Diri	Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	Dapat bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, tanpa bantuan orang lain dan mampu meyakini tindakan yang diambil	14,22,30 ,46,54, 62,78,86 ,94,102, 110	2,10,18,	15
	Memiliki rasa positif pada diri sendiri	Memiliki penilaian yang baik dari dalam diri sendiri	3,11,19, 27,35,51 ,59,67, 75,83,91 ,99,107	7,15,23, 31,39,55 ,63,71, 79,87,95 ,111	25
	Berani Mengungkap kan pendapat	Mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang lain tanpa adanya paksaan	16,24,32 ,72,80, 88,96, 104,112, 120	12,20,28 ,36,44, 68,76,84 ,92,108, 116	21
	Jumlah		47	40	87

# 2. Uji Reliabilitas

Furchan (1982:99) mengemukakan reliabilitas suatu alat ukur adalah derajat keajegan alat tersebut dalam mengukur apa saja yang diukur.

Adapun teknik yang digunakan untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan nilai koefisien reliabilitas alpha (koefisien *Alpha Cronbach*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\propto = \left[\frac{k}{k-1}\right] \left[1 - \frac{\sum S_j^2}{S_x^2}\right]$$

Keterangan:

α = koefisien relibilitas Alpha

k = banyaknya belahan tes

 $S_i^2$  = varian skor belahan j

 $S_r^2$  = varian skor tes

Kriteria pengambilan keputusannya adalah apabila nilai dari koefisien *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,6 maka variabel tersebut sudah reliabel (Arikunto, 1997:32). Perhitungan ini, dilakukan dengan bantuan komputer paket SPSS 16.0.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan, diperoleh nilai koefisien reliabilitas dari skala psikologis kepercayaan diri adalah 0,958, maka variabel dapat dikatakan reliabel (handal) karena memiliki koefisien alpha lebih dari 0,6.

Subjek uji coba penelitian sebaiknya diambil dari populasi yang nantinya tidak akan dikenai sebagai sampel penelitian (Arikunto, 2006:56). Instrumen ini diujicobakan di sekolah dengan responden siswa yang dianggap mempunyai ciri-ciri atau karakteristik yang sama dengan subjek penelitian.

### I. Validitas Eksperimen

Variabel terikat mrupakan variabel yang bersifat dinamis. Perubahan yang terjadi pada variabel terikat ini terjadi karena banyak faktor. Dalam melakukan eksperimen, berbagai aspek yang memungkinkan turut mempengaruhi variabel yang hendak diamati (variabel terikat) perlu mendapat perhatian. Suatu eksperimen dianggap valid jika variabel perlakuan benarbenar mempengaruhi variabel terikat dan akibat-akibat yang terjadi pada variabel terikat tersebut bukan karena variabel lain. Eksperimen juga dapat dikatakan valid jika hasil suatu eksperimen itu dapat digeneralisasikan pada populasi lainnya yang berbeda subyek, tempat, dan ekologinya (Latipun, 2010:45-46).

Sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan sehubungan dengan hasil suatu eksperimen, maka validitas penelitian terdapat dua macam, yaitu validitas yang berhubungan dengan efek yang ditimbulkan, biasanya disebut validitas internal dan validitas yang berhubungan dengan penerapan hasil eksperimen, biasanya disebut validitas eksternal (Latipun, 2010:46). Kedua validitas ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Validitas internal merupakan validitas penelitian yang berhubungan dengan pertanyaan sejauh mana perubahan yang diamati (Y) dalam suatu eksperimen benar-benar hanya terjadi karena X yaitu perlakuan yang diberikan dan bukan karena pengaruh faktor atau variabel lain. Validitas internal ini tidak mudah dicapai begitu saja. Terdapat beberapa faktor pengganggu validitas ini. Jika faktor-faktor ini tidak dikendalikan dapat

menimbulkan invaliditas pada suatu eksperimen. Cook & Campbell (dalam Latipun, 2010:46-51) mengemukakan sejumlah pengganggu validitas internal yang perlu diperhatikan. Dalam penelitian ini dibatasi pada beberapa validitas yang dapat dikendalikan oleh peneliti, yaitu:

- a. *Historis* merupakan kejadian-kejadian di lingkungan penelitian di luar perlakuan yang muncul selama penelitian berlangsung, yaitu antara tes pertama dan berikutnya. Kejadian-kejadian ini bukan merupakan bagian dari perlakuan tetapi turut mempengaruhi variabilitas nilai variabel subyek penelitian. Contohnya adalah perubahan dalam bidang sosial, politik, iklim sosial ekonomi, cuaca, dan sebagainya yang terjadi antara tes pertama dan tes berikutnya bisa mempengaruhi perilaku. Faktor ini akan semakin besar pengaruhnya bila penelitian berlangsung lebih lama. Pengganggu validitas ini dapat dikendalikan oleh peneliti karena penelitian yang dilakukan berlangsung singkat.
- menimbulkan perubahan. Perubahan-perubahan tersebut tidak berhubungan dengan variabel yang menjadi perhatian peneliti. Maturasi ini mencakup berbagai perubahan sistematis dalam suatu waktu yang meliputi perubahan fisik maupun kejiwaan. Termasuk di dalamnya lebih dewasa, menjadi apatis, lebih berpengalaman, lebih kuat, makin terampil, dan merasa jenuh. Pengganggu validitas ini juga dapat dikendalikan oleh peneliti karena penelitian yang dilakukan berlangsung singkat. Selama pemberian perlakuan, peneliti berusaha

- membuat situasi senyaman mungkin sehingga subyek tidak merasa jenuh dan dapat menerima dan menyerap perlakuan dengan baik.
- c. *Pengujian* dapat terjadi bila dilakukan desain ulang (*pretest* dan *posttest*), sehingga terjadi kenaikan-kenaikan skor *posttest* karena subyek pernah mengerjakan *pretest*. Dalam penelitian ini, peneliti membedakan alat ukur untuk *pretest* dan *posttest* sehingga subyek benar-benar belum pernah mengerjakan *posttest* dan faktor pengujian dapat terkendali.
- d. *Instrumentasi* merupakan cara pengukuran yang digunakan dalam eksperimen. Instrumentasi yang tidak memenuhi syarat, akan menghasilkan skor yang tidak akurat. Sumber invaliditasnya dapat berupa derajat kesukaran yang berbeda antara uji awal dan uji akhir, observer tidak sama tingkat keterampilannya, termasuk harapanharapan peneliti yang secara sengaja atau tidak sengaja terlibat dalam proses pengamatan. Dalam hal ini, peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan skala kepercayaan diri yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya sehingga instrumen yang dipakai sudah memenuhi syarat.
- e. *Bias dalam seleksi* merupakan sejumlah perbedaan sistematis yang terjadi pada perbandingan antar kelompok sebelum pemberian perlakuan. Bias seleksi ini terjadi karena pengelompokan dilakukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Prinsipnya bias dalam seleksi sampel ini terjadi karena peneliti sejak awal

menggunakan subyek yang memang mempunyai nilai variabel perlakuan yang berbeda. Perbedaan dalam penentuan subyek dapat pula disebut seleksi diferensial. Dalam penjaringan sampel, peneliti hanya mengambil subyek yang memiliki kepercayaan diri rendah sehingga bias dalam seleksi dapat dikendalikan.

- f. Subyek keluar atau kehilangan subyek dari kelompok yang terjadi selama penelitian berlangsung. Selama penelitian berlangsung, tidak ada subyek yang keluar atau tidak mengikuti proses penelitian sehingga dapat dipastikan semua subyek mengikuti proses penelitian dari awal hingga akhir.
- 2. Validitas eksternal merupakan validitas penelitian yang menyangkut pertanyaan sejauh mana hasil suatu penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi. Dengan kata lain, apakah penelitian yang dilakukan itu respresentatif untuk diterapkan pada kelompok subyek yang berbeda dan situasi yang berbeda dan dapat menggambarkan kejadian yang sesungguhnya dalam masyarakat. Dengan demikian, validitas eksternal merujuk pada kepresentatifan atau kemungkinan generalisasi. Sebagaimana halnya dengan validitas internal, pada validitas eksternal juga terdapat faktor pengganggu. Dalam hal ini, pada penelitian ini tidak ada penekanan untuk validitas eksternal karena penelitian tidak dilakukan dengan cara pengambilan sampel random dan penelitian dilakukan dalam kurun waktu yang relatif singkat.

#### J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan bagian dari metode penelitian yang penting dalam memberikan makna data untuk menjawab permasalahan penelitian. Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua cara, yang pertama dalam melihat tingkat kepercayaan diri siswa sebelum dan sesudah diberi *treatment*, yaitu dengan cara mengetahui mean hipotetik dan standar deviasi hipotetik. Adapun Rumus mean hipotetik dan standar deviasi hipotetik adalah sebagai berikut:

$$\mu = \frac{1}{2} (i_{max} + i_{min}) \sum k$$

Keterangan:

μ : Mean (rata-rata) hipotetik

i\_max : Skor maksimal item

i\_min : Skor minimal item

 $\sum \mathbf{k}$  : jumlah item

 $\sigma = 1/6$  (X max-X min)

Keterangan:

σ : Standar deviasi hipotetik

X\_max : Skor maksimal subjek (nilai terbesar item X jumlah aitem yang

diterima)

X\_min : Skor minimal subjek (nilai terkecil item X jumlah aitem yang

diterima)

Dalam penelitian ini hasil nilai dikategorikan menjadi tiga, yaitu; tinggi, sedang, dan rendah. Adapun norma yang dipakai adalah sebagai berikut : sebagai berikut :

Tabel 3.5 Norma Penggolongan dan Batasan Nilai

No	Kategori	Interval Nilai
1.	Tinggi	$M + 1 SD \leq X$
2.	Sedang	$M-1 SD \le X < M+1 SD$
3.	Rendah	X < M - 1 SD

Untuk menentukan prosentase hasil yang didapat adalah menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

P = Prosentase

f = Frekuensi

N = Jumlah subyek

Adapun analisis data yang kedua, peneliti menggunakan uji *t-test* sampel bebas (*independent sample test*). Uji T untuk sampel independen merupakan prosedur uji T untuk sampel bebas dengan membandingkan rata-rata dua kelompok khusus yang terdiri dari:

- 1. Kelompok eksperimen yang diberi perlakuan pelatihan berpikir positif.
- 2. Kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan apapun.
- 3. Hasil post-test antara kedua kelompok tersebut dibandingkan.

Rumus uji-t adalah sebagai berikut:

a. Varian homogen

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\text{Sp}\left(\frac{1}{\text{n1}} + \frac{1}{\text{n2}}\right)}}$$

$$Sp^2 = \frac{(n1 - 1)\text{s}1^2 + (n2 - 1)\text{s}2^2}{n1 + n2 - 2}$$

b. Varian heterogen

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\left(\frac{s1^2}{n1} + \frac{s2^2}{n2}\right)}}$$

Keterangan:

t = nilai t

M1 = nilai rata-rata variabel kelompok 1

M2= nilai rata-rata variabel kelompok 2

Sp = standar deviasi gabungan

s1 = standar deviasi variabel kelompok 1

s2 = standar deviasi variabel kelompok 2

n1 = besar sampel kelompok 1

n2 = besar sampel kelompok 2

Uji homogenitas dengan uji F:

$$F = \frac{\text{varian besar}}{\text{varian lebih kecil}}$$

Populasi homogen jika nilai  $F_{hit} < F_{\infty;v1:v2}$  dan heterogen jika nilai  $F_{hit} \ge F_{\infty;v1:v2}$  (Yuswiyanto, 2009: 27). Dapat dikatakan juga bahwa data dinyatakan homogen apabila sig (p) > 0,05 dan data tidak homogen apabila nilai sig (p) < 0,05 (Nisfiannoor, 2009:97).