BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam pengumpulan dan analisis data yang diperlukan dalam melaksanakan penelitian. Oleh karena itu, apapun bentuk dan jenis penelitian yang hendak dilakukan pasti menimbulkan rancangan.

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dua lembaga pendidikan yakni MTs Negeri Sidoarjo yang terletak di Jln.Stadion 150 Kemiri Sidoarjo dan SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto yang berstatus Swasta dan terakreditasi A, terletak di Jl. Brawijaya No.99 Mentikan, Kec Prajurit Kulon Kota Mojokerto.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yakni suatu metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variable. Variabel-variabel ini diukur (biasanya dengan instrumen penelitian) sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur statistik. [1]

Peneliti menggunakan model penelitian komparasi yakni perbandingan atau perbedaan efektifitas kurikulum 2013 antara dua lembaga pendidikan. Lembaga pendidikan tersebut adalah MTs Negeri Sidoarjo dan SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto. Model penelitian komparatif bersifat *ex post facto*, artinya dalam penelitan ini data dikumpulkan setelah semua kejadian yang

[1] Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian, (*Jakarta:Kencana, 2012), h.38

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

telah dikumpulkan berlangsung. Peneliti dapat melihat akibat dari suatu fenomena dan menguji hubungan sebab akibat dari data-data yang tersedia. Sehingga diperlukan suatu perencanaan yang matang sebelum dilakukan penelitian tersebut.

Dengan menggunakan metode penelitian diskriptif kuantitatif yang merupakan penelitian yang berusaha untuk menjawab masalah yang ada berdasarkan angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Maka dari itu peneliti akan menganalisis data yang telah diperoleh dari MTs Negeri Sidoarjo dan SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto yang berkaitan dengan efektifitas Kurikulum 2013 dengan prosedur statistik.

C. Variabel Penelitian

Suryabrata mendefinisikan variabel sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian dan sering pula variabel penelitian itu dinyatakan sebagai gejala yang akan diteliti. Variabel dapat juga diartikan sebagai konsep yang mempunyai variasi nilai. Secara sederhana, istilah variabel ini dimaknai sebagai sebuah konsep atau objek yang sedang diteliti, yang memiliki variasi (vary-able) ukuran, kualitas yang ditetapkan oleh peneliti berdasarkan pada ciri-ciri yang dimiliki konsep (variabel) itu sendiri.[2] Berangkat dari masalah yang dikemukakan diatas, maka dapat dikenali variabel-variabel sebagai berikut:

1. Variabel X_1

[2] Muhammad idrus,*Metode Penelitian Ilmu Sosial,* (Yogyakarta: Erlangga, 2009), h. 77

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam hal ini yang menjadi variabel X_1 yaitu Efektivitas Kurikulum 2013 di MTs Negeri Sidoarjo sebagai variabel yang diberi notasi (simbol) X_1.

2. Variabel X_2

Dalam hal ini yang menjadi variabel X_2 yaitu Efektivitas Kurikulum 2013 di SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto sebagai variabel yang diberi notasi (simbol) X_2.

D. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap sebagai berikut:

1. Tahap pertama : penulis menentukan masalah yang akan diteliti dengan observasi ke tempat yang akan diteliti.
2. Tahap kedua : penulis mengumpulkan data dengan wawancara dan angket, serta mengumpulkan buku-buku atau teori-teori.
3. Tahap ketiga : penulis menganalisis dan mengkaji data yang diperoleh kemudian menarik kesimpulan.

E. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan populasi dan sampel untuk mendapatkan data-data melalui angket/kuesioner.

1. Populasi

Populasi merupakan suatu yang diguanakan untuk menyebutkan seluruh elemen atau anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penelitian atau merupakan keseluruhan (universum) dari objek penelitian.[3] Dilihat dari sumber data populasi dapat dibedakan menjadi dua,[4] yaitu:

a. Populasi terbatas yaitu populasi yang memiliki sumber data yang jelas batas-batasnya secara kuantitatif. Misalkan jumlah murid SMA di surabaya tahun 2010
b. Populasi tak terhingga yaitu populasi yang memiliki sumber data yang tidak dapat ditentukan batas-batasnya secara kuantitatif. Oleh karena itu, luas populasi tak terhingga. Misalkan, jumlah gelandangan di Indonesia. Ini berarti harus dihitung jumalah gelandangan di Indonesia dari tahun ke tahun, dan tiap kota. Tidak saja perhitungan terhadap jumlah gelandangan yang ada sekarang, tetapi juga dilakukan penafsiran jumlah gelandangan diwaktu yang akan datang.

Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini merupakan populasi terbatas yakni seluruh siswa dan siswi MTs Negeri 1 Sidoarjo dan SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto.

2. Sampel dan teknik sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.[5] Dapat juga diartikan sejumlah anggota yang dipilih dari populasi.[6] Dengan harapan contoh yang diambil dari populasi tersebut dapat mewakili (representatif) terhadap populasinya. Dan pengambilan sampel *(sampling)*

---

[3] Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian, (*Jakarta:Kencana, 2012) h.147
[4] H. hadari Nawawi. *Metode Penelitian Bidang Sosial,* (Yogyakarta: Gajah Mada University Press,1983) h.141
[5] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis* (Jakarta : Rineka Cipta, 1993), h. 104
[6] Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian, (*Jakarta:Kencana, 2012) h.147

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah proses memilih sejumlah elemen secukupnya dari populasi, sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi.[7]

Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik "*Muli Stage Sampling*" yang merupakan teknik kombinasi beberapa teknik sampling yang ada. Dengan teknik ini peneliti akan lebih mudah memperoleh data dari subjek yang diinginkan, kombinasi teknik sampling ini juga terkait dengan kondisi populasinya, sehingga akan tepat untuk menjaring subjek penelitian.[8]

Untuk itu dapat digunakan dalam penelitian ini teknik pertama "*Stratified Sampling*" yakni sampling berstrata atau bertingkat dimana sifat populasi terdiri dari unit-unit yang sifatnya berstrata atau berlapis.[9] Biasanya digunakan oleh peneliti apabila terdapat kelompok-kelompok subjek yang diantara kelompok satu dan lainnya ada tingkatan yang membedakan. Dalam penelitian ini yakni, siswa kelas I, II dan III MTs Negeri 1 Sidoarjo dan SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto.

Dan teknik kedua" *proportional sampling"*. digunakan peneliti untuk menentukan jumlah presentase subjek yang akan dijadikan sebagai sampel penelitiannya, misalnya 15%. Kemudian dalam pengambilan data dilakukan secara acak dalam satu strata atau lebih dikenal dengan random. Jadi teknik sampling ini menggunakan tiga teknik yang kemudian teknik

[7] Ibid, h.148-149
[8] Muhammad idrus,*Metode Penelitian Ilmu Sosial*, (Yogyakarta: Erlangga, 2009), h. 98
[9] Burhan buging, *metodologi penelitian kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2010), h.119

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengambilan sampel seperti ini disebut *Stratifield Proportional Random Sampling.*[10]

3. Besar sampel

Dengan teknik *Stratifield Proportional Random Sampling.*, maka dapat diketahui besarnya sampel pada penelitian inisebagai berikut:

a. MTs Negeri Sidoarjo

Tabel 3.1

Jumlah sampel MTs negeri Sidoarjo

Kelas	Presentase Subjek	Subjek Terpilih sabagai Sampel
I= 314 siswa	15% x 314	47
II= 279 siswa	15% x 279	42
III= 287 siswa	15% x 287	43
Jumlah	15% x 880	132

b. SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto

Tabel 3.2

Jumlah sampel SMP Islam Brawijaya Kota Mojokerto

Kelas	Presentase Subjek	Subjek Terpilih sabagai Sampel

[10] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D,* (Bandung : Alvabeta, 2012), h.82

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

I= 154 siswa	15% x 154	23
II= 122 siswa	15% x 122	18
III= 165 siswa	15% x 165	25
Jumlah	15% x 441	66

F. Teknik Pengumpulan data

Merupakan sebuah cara yang digunakan dalam rangka mencari data-data yang diperlukan. Metode pengumpulan data adalah bagian instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian.[11] Adapun teknik yang penulis gunakan dalam pengumpulan data antara lain menggunakan menggunakan metode sebagai berikut:

1. Wawancara (interview)

   Merupakan sebuah dialog yang dilakukan pewawancara untuk memperoleh data dan informasi dari yang diwawancarai.[12] proses percakapan (dialog) dengan maksud untuk mengkontruksi mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, motivasi, perasaan dan sebagainya yang di lakukan dua pihak yaitu pewawancara (interview) yang mengajukan pertanyaan dengan orang yang di wawancarai (interview).[13] Secara garis besar terdapat dua pedoman wawancara:

   a. wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan.

[11] Ibid…, h. 133
[12] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 146
[13] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2001).h. 143

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tentu saja kreativitas pewawancara sangat diperlukan, bahkan hasil wawancara dengan jenis pedoman ini lebih banyak tergantung pewawancara. Pewawancaralah sebagai pengemudi jawaban responden. Jenis interview ini cocok untuk penelitian kasus

b. wawancara terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci sehingga menyerupai check-list. Pewawancara tinggal membubuhkan tanda v *(check)* pada nomor yang sesuai.[14]

Wawancara ini dilakukan oleh peneliti dengan responden yang dapat memberikan informasi terkait dengan penelitian. Dalam penelitian ini, responden yang dipilih peneliti adalah Waka Kurikulum sekolah yang mengetahui bagaimana jalannya kurikulum dan juga guru yang merupakan pengimplementasi kurikulum 2013 yang terdapat di sekolah yang diteliti.

2. Angket (kuesioner)

Merupakan serangkaian atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis, kemudian dikirim untuk diisi oleh responden. Setelah diisi, angket dikirim kembali atau dikembalikan kepada petugas atau penelitian. Kuesioner dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, dimana angket yang dirancang sedemikian rupa untuk merekam data

[14] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 227

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tentang keadaan yang dialami oleh responden sendiri, kemudian semua alternatif jawaban yang harus dijawab responden teleh tertera dalam angket tersebut. [15]

peneliti menyediakan beberapa alternatif jawaban yang cocok bagi responden. Sedangkan pemberian skor dalam kuesioner tersebut menggunakan tiga jawaban alternatif yaitu dengan kode (a), (b), (c) dan (d). ketiga alternatif jawaban masing-masing memiliki skor yaitu jawaban (a) memiliki skor 3, jawaban (b) memiliki skor 2, dan jawaban (c) memiliki skor 1.

Teknik ini penulis gunakan untuk mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan Efektivitas Kurikulum 2013 di sekolah yang diteliti.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, agenda, dan lain sebagainya. Dibandingkan dengan metode lain, metode ini tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah. Dengan metode dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati.[16] Metode ini digunakan memperkuat data sebelumnya dengan mengumpulkan bukti-bukti tertulis.

Dari dokumentasi ini penulis bermaksud untuk memperoleh data tentang profil sekolah, penggunaan kurikulum 2013 di sekolah.

---

[15] Burhan buging, *metodologi penelitian kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2010) h.133
[16] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 231

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

G. Validitas dan Reabilitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.[17] Penulis akan akan menggunakan SPSS 16.0 untuk menguji validitas dan reabilitas instrumen.

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur. Validitas ini menyangkut akurasi instrumen. Untuk mengetahui apakah kueisoner yang disusun tersebut valid/sahih, maka perlu diuji dengan uji korelasi antara skor (nilai) tiap-tiap butir pertanyaan dengan skor total kueisioner tersebut.[18]Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas akan penulis lakukan pada setiap butir pernyataan. Dan untuk mengujinya penulis menggunakan bantuan program *SPSS for windows* versi 16.0.

Terhadap pertanyaan mengenai berapa tinggi koefisien validitas yang dianggap memuaskan, dalam bukunya reliabilitas dan validitas, Azwar mengemukakan bahwa item yang baik adalah item yang memiliki daya beda di atas 0,3 sedangkan item dengan daya beda kurang dari 0,3 menunjukkan item tersebut tidak baik. Namun nilai daya beda item dapat ditoleransi menjadi 0,25.[19]

Reliabitas/keterandalan ialah tingkat keajekan instrumen saat digunakan kapan dan oleh siapa saja sehingga akan cenderung menghasilkan data yang sama

---

[17] Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian,* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 348.
[18] Juliansyah Noor, Metodologi Penelitian, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), hal. 132.
[19] Azwar, *Reliabilitas dan Validitas,* (Yogyakarta: Pelajar Offiset, 2006), hal. 14.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

atau hampir sama dengan sebelumnya. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana alat pengukur dikatakan konsisten, jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. [20]

Rumus yang digunakan dalam menganalisis hasil reliabilitas skala reward adalah rumus *Alpha*. Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya merupakan rentangan antara beberapa nilai (misalnya 0-10 atau 0-100) atau yang berbentuk skala 1-3, 1-5 atau 1-7 dan seterusnya, beberapa peneliti mengambil langkah pintas yakni mengubah skor bukan 1 dan 0 menjadi 1 dan 0 misalnya jika skor1 sampai dengan 5, asal skor lebih dari, diberi skor baru 1 dan kalau kurang, diberi skor 0. Rumus *Alpha* digunakan untuk mencari reabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.[21] Uji reliabilitas ini menggunakan bantuan program *SPSS for windows* versi 16.0.

Dalam pengukuran penelitian selalu diperhitungkan unsur kesalahan pengukuran. Karena itu, semakin kecil kesalahan pengukuran, semakin reliabel alat pengukurnya. Semakin besar kesalahan pengukuran, semakin tidak reliabel alat pengukur tersebut.[22] Nilai tiap-tiap item sebaiknya $\geq$ 0.40 sehingga membuktikan bahwa item tersebut dapat dikatakan punya reliabilitas Konsistensi

[20] Muhammad idrus,*Metode Penelitian Ilmu Sosial*, (Yogyakarta: Erlangga, 2009), h. 130
[21] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 196.
[22] Juliansyah Noor, Metodologi Penelitian, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), hal. 132.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Internal. Sehingga sebuah instrumen data dapat dikatakan reliabel apabila hasil akhirnya memenuhi kriteria reliabilitas, berikut tabel kriteria reliabilitas: [23]

Tabel 3.1
Kriteria Reliabilitas

Alpha	Keterangan
> 0,90	Reliabilitas Sempurna.
antara 0,70 – 0,90	Reliabilitas Tinggi.
antara 0,50 – 0,70	Reliabilitas Moderat.
< 0,50	Reliabilitas Rendah.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara menganalisis data penelitian, termasuk alat-alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitan.[24] Analisis data atau pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilaksanakan. Pada penelitian kuantitatif, pengolahan data secara umum dilaksnakan dengan melalui tahap memeriksa (editing), proses pemberian identitas (coding), dan proses pembeberan (tabulating).[25]

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif maka analisis data menggunakan data kuantitatif. Analisis data kuantitif adalah analisis yang didasarkan pada angka-angka dengan alat bantuan statistik.[26] Analisis data ini biasanya mencakup pekerjaan meringkas data yang telah dikumpulkan dan

[23] Seta Basri, http://setabasri01.blogspot.com/2012/04/uji-validitas-dan-reliabilitas-item.html, diunduh pada tanggal 10-01-2015, pukul 10;15.
[24] Juliansyah Noor, Metodologi Penelitian, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), h.163
[25] Burhan buging, *metodologi penelitian kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2010) h.174
[26] Muhammad idrus,*Metode Penelitian Ilmu Sosial*, (Yogyakarta: Erlangga, 2009), h. 165

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memasukkan pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya.

Teknik analisa data merupakan langkah yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Sehingga dalam menentukan teknik dalam analisa data harus sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan jenis teknik analisis statistik inferensial yakni statistik dalam penelitian sosial sebagai alat untuk menganalisis data untuk tujuan eksplanasi. Artinya model statistik ini hanya dipakai untuk tujuan-tujuan melakukan generalisasi sampel terhadap populasi, dengan kata lain bahawa penelitian ini bertujuan utama untuk menguji hipotesis. Biasanya masalah penelitian yang dihadapi untuk dianalisis dengan statistik ini adalah masalah perbedaan, masalah hubungan, dan masalah-maslaah korelasional.[27] Adapun teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif komparasi (perbandingan atau perbedaan).

Penelitian ini menggunakan rumus komparasi t-test independent uji dua fihak (two tail test) untuk mengetahui adakah perbedaan efektifitas kurikulum 2013 pada dua lembaga pendidikan yang berbeda. Dengan pengujian hipotesis dua sampel independen adalah menguji kemampuan generalisasi rata-rata data dua sampel yang tidak berkorelasi. [28]

Dalam hal ini terdapat dua macam rumus dalam komparasi t-test independen:

Rumus untuk polled varians:[29]

---

[27] Burhan buging, *metodologi penelitian kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2010) h.192
[28] Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h.137
[29] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h.197

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Dan rumus untuk separated varian:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Harga t sebagai ganti t tabel dengan dk= N_1+ N_2-2. Dengan ketentuan

H_0= *t* hitung ≤ *t* tabel maka H_0 diterima

H_a = *t* hitung ≥ *t* tabel maka H_0 diterima

Kedua rumus ini hanya dipilih salah satu yang digunakan dengan ketentuan Rumus separated varian digunakan apabila varian tidak homogen. Dan rumus polled varian digunakan untuk varian yang homogen. Berikut cara dalam menentukan apakah varian homogen atau tidak menggunakan rumus uji F.

$$F = \frac{varians\ \ terbesar}{varians\ \ terkecil}$$

Dengan ketentuan dk pembilang =N-1 dan dk penyebut N-1. Dan apabila hasil F hitung < F tabel dinyatakan bahwa varian kedua kelompok data tersebut homogen

$\frac{dy}{dx}$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

$$\overline{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - (\overline{x})^2}$$

Keterangan:

$\overline{X}_1$: rata-rata X_1

$\overline{X}_2$: rata-rata X_2

S : Standar Deviasi

N : Jumlah Frekuensi

Varian : S^2

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id