

BAB III

METODE PENELITIAN

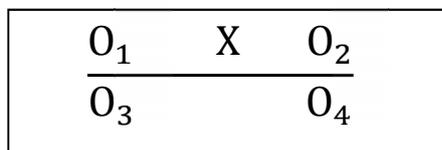
A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana menyeluruh mencakup hal-hal yang akan dilakukan peneliti mulai dari membuat hipotesis secara operasional sampai pada analisis akhir data selanjutnya disimpulkan dan diberikan saran. Suatu desain penelitian menyatakan struktur rencana penyelidikan yang akan dipakai untuk memperoleh bukti empiris mengenai hubungan-hubungan dalam masalah.

Penelitian ini bersifat pengaruh, yang mengkaji variabel bebas dan variabel terikat yaitu mencari pengaruh bagaimana penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Web Blog* terhadap hasil belajar Ekonomi dengan menggunakan metode tes sebagai teknik pengumpulan data hasil belajar setelah peserta didik diberikan (*treatment*).

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah eksperimen menggunakan Model *blended learning*. Menurut Sugiyono (2017: 107), metode penelitian eksperimen adalah “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* bentuk *Non-Equivalent Control Group Design*. *Non-equivalent control group design* hampir sama dengan *pretest-posttest design*, hanya perbedaannya terdapat pada pemilihan kelompok eksperimen dan kontrol yang tidak dipilih secara acak atau random. Adapun bentuk *Quasi Experiment al Design* bentuk *Non-Equivalent Control Group Design* adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Metode *Quasi Experimental Design* jenis *Nonequivalent Control Group design* (Sumbers: Sugiyono, 2017: 116)

Berdasarkan gambar 2. tersebut dapat dideskripsikan bahwa O_1 merupakan kelas eksperimen dan O_3 merupakan kelas kontrol. Kemudian kedua kelas ini diberikan *pre-test* untuk mengetahui perbedaan awal hasil belajar kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah itu dilaksanakan proses pembelajaran

pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan Model *Blended Learning*. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Di akhir penelitian akan diberikan *post-test* untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pada kelas eksperimen (O_2) dan mengetahui hasil dari kelas kontrol (O_4). Pengaruh penggunaan model *Blended Learning terhadap* hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.

Adapun dalam proses pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan/Perencanaan Penelitian

1. Mengadakan Pra survey ke sekolah yang dijadikan obyek penelitian untuk menentukan kesulitan peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Menetapkan sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih.
3. Mempelajari kurikulum pembelajaran ekonomi dan buku ajar untuk mempersiapkan bahan ajar serta membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
4. Menyiapkan ringkasan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
5. Menyusun soal-soal evaluasi *Pre-Test* dan *Post-Test* yang akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi setelah diberikan *treatment*.
6. Melakukan uji coba instrumen kepada kelompok diluar sampel sebelum instrument diberikan ke kelas eksperimen.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

1. Melakukan tes awal (*Pre-Test*) di awal pembelajaran pada masing-masing sampel (*eksperimen dan control*) dengan soal yang sama.
2. Memantau siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam menjawab soal yang dibagikan.
3. Setelah melaksanakan *Pre-Test*, guru melaksanakan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan memberikan perlakuan (*Treatment*) yaitu dengan cara menerapkan pembelajaran model pembelajaran *blended learning* berbasis *web blog*.

4. Melakukan tes hasil belajar (*Post-Test*) terhadap sampel (*exsperimen* dan *control*) dengan soal yang sama, yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan (*Treatment*).
- c. Tahap Akhir Penelitian
1. Menganalisis data hasil pengujian dari *Pre-Test* dan *Post-Test*.
 2. Membandingkan hasil pengujian dari tes awal (*Pre-Test*) dengan tas akhir (*Post-Test*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 3. Menyimpulkan hasil penelitian apakah terdapat pengaruh positif dalam penggunaan mode lpembelajaran *blended learning* berbasis *web blog* terhadap hasil belajar ekonomi.

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian adalah batasan atau spesifikasi dari variabel-variabel penelitian yang secara konkret berhubungan dengan realitas yang diukur. Adapun batasan atau definisi operasional variabel yang diteliti adalah:

1. Penggunaan Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *Web Blog*

Model pembelajaran *blended learning* adalah pembelajaran yang mengandung unsur penggabungan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* atau *e-learning*. Dengan pembelajaran *blended learning* proses pembelajaran akan lebih efisien dan efektif karena memanfaatkan teknologi sehingga proses pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Sedangkan *web blog* merupakan aplikasi layanan internet yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan berita lainnya dengan tujuan tertentu, sehingga peserta didik dapat mengakses segala informasi yang disampaikan oleh guru. Langkah-langkah model pembelajaran *blended learning* berbasis *web blog* sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Guru mengkondisikan kelas untuk berlangsungnya pembelajaran (salam pembuka, menanyakan kabar, berdoa, cek kehadiran).
 - b. Guru memberikan apersepsi mengenai materi sebelumnya.
 - c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - d. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan.

2. Tahap Kegiatan Inti
 - a. Guru memberikan pre-test.
 - b. Guru memberikan link (alamat blog) yang berisi materi kepada peserta didik.
 - c. Peserta didik mengakses alamat link yang diberikan guru.
 - d. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca materi yang tersedia di blog.
 - e. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang kurang jelas.
 - f. Setelah pembahasan materi selesai, peserta didik mengerjakan soal yang sudah disediakan di dalam blog.
 - g. Guru dan peserta didik bersama-sama membahas soal yang sudah dikerjakan.
3. Tahap Penutup
 - a. Guru memberikan kesimpulan tentang materi yang telah disampaikan.
 - b. Guru memberikan tindak lanjut.
 - c. Guru menutup pembelajaran dengan salam.
4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran, yang meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar dapat diukur setelah peserta didik melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar diwujudkan dalam bentuk angka atau perubahan tingkah laku yang dapat diukur dengan alat penilaian yang disebut dengan tes.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017: 117) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Kemudian menurut Arikunto (2014: 173) "populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Jadi, populasi merupakan totalitas dari sekumpulan individu yang mempunyai sifat sama dalam suatu daerah tertentu yang dijadikan

subyek penelitian”. Dengan demikian yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SOS SMA Negeri 1 Raman Utara tahun pelajaran 2020/2021, yang berjumlah 57 peserta didik. Dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 2. Data peserta didik kelas XI SOS SMA Negeri 1 Raman Utara Tahun Pelajaran 2019/2020

Kelas	Jumlah siswa
XI. ISOS 1	30 siswa
XI. ISOS 2	27 siswa
Jumlah	57 siswa

Sumber: *Dokumentasi SMA Negeri 1 Raman Utara Tahun Pelajaran 2019/2020.*

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2017: 118) “Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Semua anggota populasi dijadikan teknik penentuan sampling karena jumlah populasi yang ada relatif kecil yaitu hanya berjumlah 57 orang, atau peneliti yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil dengan pembagian kelas XI ISOS 1 sebagai kelas experiment dan kelas XI ISOS 2 sebagai kelas kontrol.

Tabel 3. Daftar Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah siswa
XI. ISOS 1	Kelas Eksperimen
XI. ISOS 2	Kelas Kontrol

Sumber: *Hasil Pengolahan Data 2019/2020*

Karena masih banyak peserta didik kelas XI isos 1 yang belum tuntas pada mata pelajaran ekonomi, maka kelas XI isos 1 yang berjumlah 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas X isos 2 yang berjumlah 27 peserta didik sebagai kelas kontrol. Dengan rancangan bahwa kelas eksperimen akan diberikan perlakuan model *Blended Learning*, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen ini dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan),

formulir-formulir yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya. Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Raman Utara semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2014: 211), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keaslian suatu instrumen". Instrumen yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Penelitian ini adalah menggunakan validitas isi. Validitas isi yaitu sejauh mana isi tes tersebut dapat mengukur pengaruh penggunaan Model Pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Web Blog* terhadap hasil belajar ekonomi. Menurut Arikunto (2013: 82) menyebutkan ada empat jenis validitas yang sering digunakan, antara lain:

- a. *Construct validity*, menunjuk kepada asumsi bahwa alat ukur yang di pakai mengandung suatu definisi operasional yang tepat, dari suatu konsep teoritis.
- b. *Content validity* (validitas isi), menunjuk kepada suatu instrumen yang memiliki kesesuaian isi dalam mengungkap/mengukur yang akan di ukur.
- c. *Concurrent validity* (validitas ada sekarang), menunjukkan dua arti yaitu hasil tes dipasangkan dengan hasil pengalaman.
- d. *Predictive validity*, menunjuk kepada instrumen peramalan. Meramal sudah menunjukkan bahwa kriteria penilaian berada pada saat yang akan datang, atau kemudian.

Berdasarkan paparan ahli tersebut, maka peneliti menggunakan validitas isi (*Content Validity*) untuk mengetahui validitas instrumen yang digunakan. Validitas isi yaitu ketetapan dari suatu instrumen dilihat dari kesesuaian item-item instrumen dengan indikator dari variabel yang hendak diukur. Validitas isi digunakan untuk instrumen yang berbentuk tes dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diberikan.

Pendekatan manual validitas tes ditentukan dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* (r) Arikunto (2013: 87) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad \dots(1)$$

Keterangan:

r_{xy} : angka indeks korelasi *product moment*

N : jumlah responden

X : skor item soal

Y : skor total

$r_{hitung} \geq r_{tabel}$ item soal dapat dikatakan valid

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas suatu tes adalah tingkat ketetapan atau kestabilan dari pengukuran suatu alat ukur, dikatakan reliabel apabila alat ukur itu digunakan pada waktu berbeda akan menunjukkan hasil yang relatif sama. Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Untuk mencari varian total menurut Zulfikar dan Budiantara (2014: 159) menggunakan rumus:

$$V_t = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad \dots(2)$$

Keterangan:

V_t : varian total

N : banyak siswa

$\sum Fi$: jumlah antara yang ada pada panjang kelas

X_i : nilai tengah pada panjang kelas

Menurut Arikunto (2014: 231) untuk menguji reliabilitas tes menggunakan rumus K–R 20, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) x \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right) \quad \dots(3)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen.

k = Banyaknya butir soal.

V_t = Varians total.

P = Proporsi subjek yang menjawab betul pada sesuatu butir
(proporsi subjek yang mendapat skor 1).

p = $\frac{\text{banyaknya subjek yang skornya 1}}{N}$

q = $\frac{\text{banyaknyasubjekyangskornya 0}}{N}$

Setelah dapat hasil maka menurut Arikunto (2013: 89) dikonsultasikan dengan angka nilai r yaitu:

Tabel 4. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefesiensi Korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 samapi dengan 0,600	Sedang
Antara 0,200 samapi dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (tak berkorelasi)

(Sumber: Arikunto,, 2013: 89)

3. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran merupakan pernyataan tentang seberapa mudah atau sukar soal bagi siswa. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar (Arikunto, 2013: 222). Tingkat kesukaran ini merupakan persentase yang memperlihatkan tingkat kesukaran soal yang dibuat. Menganalisis tingkat kesukaran soal artinya mengkaji soal-soal mana yang tergolong mudah, sedang dan sukar. Suatu tes tidak boleh terlalu mudah, dan juga tidak boleh terlalu sukar. Indeks kesukaran tes hasil belajar ekonomi dihitung dengan menggunakan rumus *difficultindex* menurut Arikunto (2013: 223) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \quad \dots(4)$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 5. Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks	Kriteria
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2013: 225)

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,00

menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,00 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir soal yang membedakan siswa yang menguasai materi dan siswa yang kurang menguasai materi. Daya pembeda soal merupakan kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2013: 226). Daya pembeda soal dapat di hitung menggunakan rumus D menurut (Arikunto, 2013: 228) adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad \dots(5)$$

Keterangan:

- D = Indeks Deskriminasi
 B_A = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal benar
 B_B = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal benar
 J_A = Banyaknya siswa kelompok atas
 J_B = Banyaknya siswa kelompok bawah
 P_A = Proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar
 (ingat, P sebagai indeks kesukaran)
 P_B = proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 6. Klasifikasi Daya Pembeda

Daya pembeda	Keterangan
D : 0,00 – 0,20	Buruk
D : 0,20 – 0,40	Cukup
D : 0,40 – 0,70	Baik
D : 0,70 – 1,00	Baik sekali
D : Negatif	Di hilangkan

(Sumber: Arikunto, 2013: 232)

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa indeks diskriminasi (daya pembeda) sama halnya dengan indeks kesukaran yaitu berkisar antar 0,00 sampai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif (-), tetapi pada indeks diskriminasi ada tanda negatif. Butir-butir soal yang baik adalah butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,40 sampai dengan 0,7.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data tentang suatu masalah, sehingga diperoleh pemahaman atau sebagai alat pembuktian terhadap informasi/keterangan yang diperoleh sebelumnya. Observasi peneliti gunakan untuk mencari data tentang proses kesiapan pembelajaran peserta didik dan guru.

2. Wawancara

Metode wawancara merupakan proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan di mana dua orang atau lebih bertatap muka. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan study pendahuluan dan juga untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti.

3. Dokumentasi

Menurut Arikunto (2014: 201) metode dokumentasi adalah “mencari dan mengenai hasil-hasil atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya”. Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang sudah bersifat sekunder atau data yang sudah tersedia yaitu data tentang keadaan guru, keadaan peserta didik, sarana dan prasarana. Berupa file atau foto-foto pada saat penelitian.

4. Test

Menurut Arikunto (2014: 193), menyatakan bahwa “tes adalah serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan pada penelitian yaitu tes tertulis berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 30 soal dan tiap soal mempunyai pilihan jawaban berupa a, b, c, d, dan e. Apabila benar semua total skor keseluruhan adalah 100. Kemudian soal tersebut diuji cobakan kekelas uji coba, selanjutnya peneliti menghitung item soal yang memenuhi kriteria valid atau tidak, dan terdapat 21 soal valid dan 9 yang tidak valid. Soal yang valid akan digunakan untuk *pre-test* dan *post-test*, setiap soal diberi skor 5 jika benar, maka jika menjawab benar semua

skor keseluruhan adalah 100. Selanjutnya peneliti menghitung reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda tiap soal. Setelah hasil perhitungan diperoleh maka dapat ditentukan soal yang dapat digunakan dalam penelitian. Soal tersebut dibuat sebagai soal *pre-test* dan *post-test* dikelas eksperimen dan dikelas kontrol.

Adapun teknik penskorannya menggunakan kisi-kisi soal yang telah disesuaikan dengan tingkat kesukaran tiap item soalnya. Berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 soal tiap soal mempunyai pilihan jawaban berupa a, b, c, d, dan e. Apabila jawaban benar semua total skor keseluruhan 100.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini yang akan digunakan dalam menganalisis data tersebut adalah meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

1. Uji Normalitas

Data yang diperoleh dari hasil rata-rata setiap sampel akan di uji normalitasnya. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel penelitian tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau populasi yang tidak berdistribusi normal. Langkah uji normalitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Rumus Hipotesis

H_0 : Sampel diambil dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel diambil dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b. Rumus Statistik yang digunakan

Rumus statistik yang digunakan adalah Chi-Kuadrat (Ahmad, (2015: 38):

$$X_{hit}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad \dots (6)$$

Keterangan :

x^2 = di baca Chi-Kuadrat

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

Untuk menentukan atau mencari O_i (frekuensi pengamatan) dan E_i (frekuensi yang diharapkan), menggunakan langkah sebagai berikut :

1) Membuat daftar distribusi frekuensi

a) Menentukan rentang (R) dengan cara pengurangan antara data terbesar dan data terkecil. ... (7)

b) Menentukan kelas interval (K) dengan menggunakan ketentuan $K = 1 + 3,3 \log n$ (8)

c) Menentukan panjang kelas interval (P) dengan cara pembagian R dan K atau $P = \frac{R}{K}$... (9)

Berdasarkan data dalam tabel tersebut menurut (Ahmad, 2015: 41) selanjutnya dapat diketahui nilai rata-rata, dimana rumus mean yang digunakan adalah: rumus rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum f \cdot x}{\sum f} \quad \dots (10)$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata

$\sum x$ = jumlah seluruh nilai x

$\sum f$ = jumlah anggota sampel

Menurut Ahmad(2015: 25) rumus standar deviasi yang digunakan adalah:

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \quad \dots (11)$$

Keterangan :

f_i = frekuensi ke-1

x_i = tanda kelas ke-1

s^2 = varians

n = banyaknya data

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel yang diambil dari populasi. Jika sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka akan diuji kesamaan dua varians dengan langkah sebagai berikut :

a. Rumus Hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (kedua populasi memiliki varian yang sama)

$H_a = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (kedua populasi tidak memiliki varian yang sama)

b. Rumus statistik yang digunakan :

$$F_{hit} = \frac{\text{VariansTer besar}}{\text{VariansTer kecil}} \quad \dots(12)$$

c. Taraf signifikasi (α) = 5% - 0,05

d. Hitung F_{tabel} = dengan rumus :

$$F_{tabe} = F_{1/2\alpha} (n_1 - 1, n_2 - 1) \quad \dots(13)$$

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *blended learning* berbasis *web blog* terhadap hasil belajar ekonomi, digunakan rumus regresi liniersederhana menurut Sugiyono (2017: 262) yaitu sebagai berikut:

$$Y' = a + bX \quad \dots(14)$$

Keterangan :

Y' = subjek dalam variabel terikat yang diprediksi

A = konstanta/bila harga x = 0

b = angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel terikat yang didasarkan variabel bebas.

X = nilai variable independen

Rumus menghitung koefisien a dan b adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (X_i)(\sum X_i \cdot Y_i)}{n \sum X_i^2 - (X_i)^2} \quad \dots(15)$$

$$b = \frac{\sum X_i \cdot Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad \dots(16)$$

Selanjutnya untuk menghitung nilai-nilai X dan Y menggunakan rumus:

$$X^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n} \quad \dots(17)$$

$$Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \quad \dots(18)$$

Keterangan:

X^2 = variabel bebas atau penggunaan model pembelajaran *blended learning* berbasis *web blog*

Y^2 = variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik

N = jumlah yang diuji

Setelah data dianalisis kemudian dihitung tingkat pengaruh penggunaan model *blended learning* berbasis *web blog* terhadap hasil belajar menggunakan rumus t_{hitung} menurut Sudana (2013: 242) yaitu :

$$t = \frac{b}{s_b} \quad \dots(19)$$

Dimana :

$$s_b = \sqrt{\frac{s_e^2}{x^2}} \quad \dots(20)$$

Sedangkan :

$$s_e^2 = \frac{\sum Y^2 - b^2 \cdot \sum X^2}{n - 2} \quad \dots(21)$$

Setelah diketahui nilai t -hitung, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan dengan t -tabel, jika t -hitung lebih besar dari pada t -tabel berarti hipotesisnya diterima. Apabila t -hitung lebih kecil dari pada t -tabel berarti hipotesisnya ditolak.