

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menjelaskan tentang rancangan penelitian (pendekatan penelitian, dan jenis penelitian), variabel penelitian, populasi, sampel dan sampling, kisi-kisi instrument, instrument penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data dan analisis data.

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Ditinjau dari tingkat eksplanasinya penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang datanya dinyatakan dalam angka dan dianalisis dengan teknik statistik. Lebih lanjut Ahmad Tanzeh menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif, artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris dilapangan.⁶³

Maka dalam penelitian ini peneliti berusaha menyajikan data yang berkaitan dengan pengaruh kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran terhadap prestasi belajar al-quran hadits siswa kelas XI di

⁶³ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Jakarta : Teras , 2011), hal. 63

MAN 2 Tulungagung, mengetahui ada tidaknya pengaruh antara kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran terhadap prestasi belajar alquran hadits siswa kelas XI di MAN 2 Tulungagung dan peneliti juga berusaha mengumpulkan data yang ada pada populasi kemudian mendeskripsikan secara sistematis yang terkait pengaruh kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran terhadap prestasi belajar alquran hadits siswa kelas XI di MAN 2 Tulungagung.

2. Jenis Penelitian

Untuk jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif kausal. Penelitian asosiatif adalah suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga bentuk hubungan yaitu hubungan simetris, hubungan kausal, dan hubungan timbal balik.⁶⁴ Dalam penelitian ini menggunakan hubungan kausal yang mana merupakan hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi).

Adapun hubungan kausal dalam penelitian ini adalah:

- a. Pengaruh kreativitas guru dalam penggunaan media visual terhadap prestasi belajar alquran hadits siswa kelas XI di MAN 2 Tulungagung.
- b. Pengaruh kreativitas guru dalam penggunaan media audio terhadap prestasi belajar alquran hadits siswa kelas XI di MAN 2 Tulungagung.

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 36

- c. Pengaruh secara bersama-sama antara kreativitas guru dalam penggunaan media visual audio terhadap prestasi belajar alquran hadits siswa kelas XI di MAN 2 Tulungagung.

B. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁶⁵ Menurut Sugiyono, variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁶ Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel, kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran sebagai variabel bebas (independent variabel) disebut juga sebagai variabel X.

Adapun subvariabel untuk variabel X yaitu :

1. Kreativitas guru dalam penggunaan media visual (X1).
2. Kreativitas guru dalam penggunaan media audio (X2). Dan
3. Prestasi belajar alquran hadits sebagai variabel terikat (dependent variable) disebut juga variabel Y.

C. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Dalam suatu penelitian yang akan dilakukan oleh seorang peneliti di dalamnya pasti memerlukan populasi yang akan diteliti. Populasi ada keseluruhan dari subjek dan atau objek yang akan menjadi sasaran

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2010), hal.161

⁶⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2015), hal. 61

peneliti.⁶⁷ Menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁶⁸ Sedangkan menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek/obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁹ Populasi dapat berupa sekelompok elemen atau kasus, baik individual, peristiwa yang berhubungan dengan kriteria spesifik, maupun objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian.⁷⁰

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa populasi penelitian adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk selanjutnya dilakukan penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI di MAN 2 Tulungagung tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 162 siswa.

Tabel 3.1

Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas xi ips 1	33
2	Kelas xi ips 2	33
3	Kelas xi ips 3	33

⁶⁷ Selamat Riyanto dan Aghis Andita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*, (Yogyakarta: deepublish, 2020), hal 11

⁶⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 173

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 117

⁷⁰ Neni Hasnunidah, *metode penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: media akademi, 2017), hal. 12

4	Kelas xi ips 4	33
5	Kelas xi agama	30
Jumlah		162

2. Sampling

Sampling adalah teknik pengambilan sampel.⁷¹ Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah “Proporsional Random Sampling”. Dimana penentuan sampel penelitiannya dilakukan dengan cara :

- a. Proporsional sampling adalah pengambilan subyek dari setiap strata atau setiap wilayah ditentukan seimbang atau sebanding dengan banyaknya subyek dalam masing-masing strata atau wilayah.⁷² Suharsimi Arikunto telah menjelaskan batasan-batasan pengambilan sampel, yaitu:

Apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika subyeknya besar atau lebih dari 100, maka dapat diambil 10% - 15 % atau 20%-25% atau lebih.⁷³

Berdasarkan pengambilan sampel dengan teknik tersebut, sampel yang akan diambil dalam penelitian dari seluruh populasi yang berjumlah 40 siswa.

- b. Random Sampling adalah teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi sampel.

⁷¹Sugiyono, *metode penelitian.....*, Hal. 118-119

⁷² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian....*, hal. 182

⁷³Suharsimi Kunto, *prosedur penelitian.....*, Hal. 134

Teknik acak biasa dilakukan dengan komputer, bilangan random maupun undian dengan diberi nomor terlebih dahulu.⁷⁴

Penggunaan random sampling dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengundi, yaitu dengan menulis nama-nama siswa yang menjadi populasi ke dalam kertas, kemudian dikocok dan nama yang keluar dijadikan sampel. Hal ini dilakukan sampai terpenuhinya jumlah sampel yang dibutuhkan.

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁷⁵ Sedangkan menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁷⁶ Dari penggunaan sampling diatas diperoleh jumlah sampel sebanyak 40 siswa kelas XI di MAN 2 Tulungagung.

D. Kisi-Kisi Instrumen

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua kategori utama, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel dalam penelitian ini adalah:

Variabel bebas (X1) : Kreativitas guru dalam penggunaan media visual

Variabel bebas (X2) : Kreativitas guru dalam penggunaan media audio

Variabel terikat (Y) : Prestasi belajar Alquran Hadits

⁷⁴ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Sukses Offset,2009), hal.94

⁷⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*,hal. 117

⁷⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian...*,hal. 118

Tabel 3.2

Kisi-kisi instrumen

Variabel	Sub variabel	Deskriptor	No. Soal
Kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran (X)	Kreativitas guru dalam penggunaan media visual (X1)	• Media visual yang digunakan dapat memudahkan pemahaman siswa.	1,5,9,10 12,16,20,21
		• Media visual yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran.	2,3, 13, 14
		• Media visual yang digunakan dapat menumbuhkan motivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa.	6,7,8, 17,18,19
		• Media visual yang digunakan sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya.	4,11, 15,22
	Kreativitas guru dalam penggunaan media audio (X2)	• Media audio yang digunakan dapat memudahkan pemahaman siswa.	1,5,9,10 12,16,20,21
		• Media audio yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran.	2,3, 13, 14
		• Media audio yang digunakan dapat menumbuhkan motivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa.	6,7,8, 17,18,19
		• Media audio yang digunakan sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya.	4,11, 15,22
Prestasi belajar alquran hadits siswa (Y)	Nilai rapor alquran hadits siswa kelas XI pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021		

E. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono, instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁷⁷ Sedangkan Instrumen penelitian yang digunakan penulis yaitu :

⁷⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 148

1. Instrumen untuk mengumpulkan data tentang kreativitas guru dalam penggunaan media visual dan kreativitas guru dalam penggunaan media audio (X1 dan X2) adalah angket.
2. Instrumen dokumentasi yang berupa nilai rapor bidang studi alquran hadits semester ganjil tahun ajaran 2020/2021
3. Instrumen pelengkap yang digunakan untuk memperkuat dan mendukung data yang telah diperoleh adalah instrumen interview.

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah hasil pencatatan penelitian, baik yang berupa fakta atau angka. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah :

- a. Data primer, yakni data yang didapat dari sumber pertama dari individu atau perseorangan, meliputi hasil angket dan dokumentasi prestasi belajar (nilai rapor) alquran hadits siswa kelas XI
- b. Data sekunder, yakni data yang diperoleh dari atau berasal dari bahan kepustakaan, meliputi data-data dokumentasi, arsip-arsip yang menunjang penelitian dan data-data lain yang relevan.

2. Sumber Data

Menurut Suharsimi Arikunto yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah “subyek dari mana data dapat diperoleh”.⁷⁸ Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

⁷⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.172

- a. Responden, yaitu orang yang diminta memberikan keterangan tentang suatu fakta atau pendapat. Keterangan tersebut dapat disampaikan dalam bentuk tulisan, yaitu ketika mengisi angket atau lisan ketika menjawab pertanyaan dari wawancara yang dilakukan. Adapun responden dari penelitian ini siswa yang dijadikan sampel dan guru alquran hadits di MAN 2 Tulungagung.
- b. Dokumentasi. Menurut Suharsimi Arikunto, dokumentasi adalah “mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya”.⁷⁹ Dalam penelitian ini dokumen yang dijadikan sumber data adalah dokumen nilai prestasi belajar (rapor) alquran hadits siswa kelas XI dan arsip lain yang diperlukan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Agar dalam penelitian didapat penelitian yang dapat dipertanggung jawabkan, maka peneliti menulis beberapa metode yang relevan dalam pengumpulan data dengan permasalahan yang ada. Adapun metode yang digunakan sebagai berikut:

1. Metode Angket (kuesioner)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Metode angket ini digunakan untuk mengumpulkan data dari responden tentang kreativitas guru dalam

⁷⁹ *Ibid.* Hal. 201

penggunaan media pembelajaran. Adapun jenis pengukuran yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah pengukuran skala yang mengikuti skala Likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang disebut sebagai variabel penelitian. Skala ini terdiri dari sejumlah pernyataan yang meminta reaksi responden. Dalam penelitian ini menggunakan empat alternatif jawaban yaitu : "selalu(SL)", "sering(SR)", "kadang-kadang(KK)", dan "tidak pernah(TP)". Untuk masing-masing pilihan jawaban penulis memberikan skoring untuk masing-masing item jawaban dengan rentang skor terendah dan tertinggi antara satu sampai empat, berikut dipaparkan dalam tabel:

Tabel 3.3

Penilaian Skor Angket

Jawaban	Skor
SL	4
SR	3
KK	2
TP	1

Butir-butir dalam penyusunan pernyataan angket didasarkan pada indikator dari variabel kreativitas guru dalam penggunaan media visual dan kreativitas guru dalam penggunaan penggunaan audio.

2. Metode Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto, metode dokumentasi adalah suatu metode yang dilakukan dengan cara menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat,

catatan harian dan sebagainya.⁸⁰ Metode dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang visi dan misi, jumlah siswa, jumlah guru di MAN 2 Tulungagung, struktur organisasi, sarana prasarana, prestasi belajar siswa melalui buku rapor siswa, dan sejarah berdirinya MAN 2 Tulungagung.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data yang diperoleh dari hasil catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang paling penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁸¹ Tujuan analisis data adalah untuk memecahkan masalah-masalah penelitian, memperlihatkan hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian, memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian dan bahan untuk membuat kesimpulan.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap deskripsi, tahap uji persyaratan analisis, dan tahap pengujian hipotesis.

1. Tahap Deskripsi Data

Langkah-langkah yang ditempuh adalah menyiapkan data, yaitu data tentang kreativitas guru dalam penggunaan media pembelajaran dan prestasi belajar alquran hadits siswa di MAN 2 Tulungagung. Analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan kelas interval, frekuensi, dan

⁸⁰Suharsimi Kunto, *prosedur penelitian.....*, Hal. 201

⁸¹ Sugiyono, *Metode Penelitian....*, hal. 335

kategori. Ada empat kategori yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan keadaan hasil penelitian dari sampel yang diolah, yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang.

2. Tahap Pengujian Persyaratan

Tahap pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner untuk mengukur instrumen penelitian.

Uji validitas yang dipakai adalah validitas internal. Untuk menguji validitas tiap item instrumen adalah dengan mengkorelasikan antara skor-skor tiap item dengan skor total keseluruhan instrumen. Item dikatakan valid, jika $r_{hit} > r_{tab}$ dan sebaliknya. Untuk mengetahui validitas instrumen pada penelitian ini dapat menggunakan rumus korelasi product moment yang dibantu dengan komputer seri program statistic *SPSS versi 16.0 for windows*, dengan diketahui rumus product moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left\{ \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N} \right\} \left\{ \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N} \right\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi variabel x dan y

$\sum xy$: Product dari variabel x dan y

$\sum X$: Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

$\sum Y$: Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum XY$: Jumlah perkalian antara skor X dan Y

$\sum X^2$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y^2$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$: Jumlah skor X kuadrat

$\sum Y^2$: Jumlah Y kuadrat

N : Jumlah responden

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data, karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, dapat diandalkan. Ungkapan yang mengatakan bahwa instrumen harus reliable sebenarnya

mengandung arti bahwa instrumen tersebut cukup baik, sehingga mampu mengungkapkan data yang dapat dipercaya. Apabila pengertian ini sudah terungkap, maka tidak akan dijumpai kesulitan dalam menentukan cara menguji reabilitas instrumen. Adapun rumus yang digunakan dalam menguji reabilitas adalah menggunakan rumus Alpha Cronbach yang dibantu dengan computer seri program statistic *SPSS versi 16.0 for windows* dengan diketahui rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : reabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varian butir

σ_1^2 : varian total 31

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0.60. 32

c. Uji normalitas

Uji normalitas ini dilakukan terhadap semua variabel secara sendiri-sendiri. Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah setiap variabel-variabel berdistribusi normal atau tidak. Di sini peneliti menggunakan uji kolmogorov-smirnov

satu sampel dengan *SPSS 16.0 for windows* untuk menguji normalitas.

d. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan yang linear atau tidak. Di sini peneliti menggunakan uji Anova dengan *SPSS 16.0 for windows* untuk menguji linearitas.

3. Tahap Pengujian Hipotesis

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana merupakan persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara satu variabel bebas dan satu variabel terikat, dimana hubungan keduanya dapat digambarkan sebagai suatu garis lurus.⁸² Dalam uji regresi linear sederhana ini, digunakan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh antara variabel X1 dan Y maupun antara variabel X2 dan Y.

b. Analisis Regresi Ganda

Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana. Kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) minimal dua atau lebih. Analisis regresi ganda ialah suatu alat analisis untuk mengetahui pengaruh dua variabel prediktor atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional antara dua buah

⁸² Ricki yulardi dan Zuli nuraeni, *Statistika Penelitian*, (Yogyakarta: innosain), hal. 240

variabel bebas (X) atau lebih dengan sebuah variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Adapun model analisis yang digunakan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

Y : Prestasi belajar alquran hadits siswa

X1 : Kreativitas guru dalam penggunaan media visual

X2 : Kreativitas guru dalam penggunaan media audio

a : Konstanta

b1, b2 : Koefisien regresi

c. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji tingkat signifikansi masing-masing koefisien variabel bebas secara individu terhadap variabel tidak bebas.

Rumus thitung pada analisis regresi adalah:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{s_{b_i}}$$

Keterangan :

b_i : koefisien regresi variabel i

s_{b_i} : standar error variabel i

hasil uji t dapat pada output coefficient dari hasil analisis regresi linier berganda. Melakukan uji t terhadap koefisien-koefisien regresi untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel independent secara statistic berhubungan dengan dependen secara parsial. Kriteria

pengujian uji t dengan membandingkan nilai thitung dengan ttabel atau dengan melihat nilai signifikansi (probabilitas) untuk membuat keputusan menolak atau menerima H_0 . Alternatif keputusan adalah:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau probabilitas t kurang dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau probabilitas t lebih dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

d. Uji F

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independent (X_1, X_2) secara Bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). F_{hitung} dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

Keterangan :

R^2 : koefisien relasi ganda

n : jumlah data (populasi)

k : jumlah variabel independent

hasil uji F dapat dilihat pada output ANOVA dari hasil analisis regresi linear berganda. Melakukan uji F untuk mengetahui pengujian secara Bersama-sama signifikansi hubungan antara variabel independent dan variabel dependen. Kriteria pengujian dan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau probabilitas F kurang dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau probabilitas F lebih dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Untuk memudahkan peneliti dalam penghitungan statistic, digunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*.

e. Analisa Koefisien Determinasi

Untuk melihat besarnya pengaruh gabungan dapat dilakukan dengan melihat besarnya angka R *square* (r^2) kemudian dihitung koefisien determinasinya (KD) dengan menggunakan rumus :

$$KD = r^2 \times 100$$