

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah sebuah proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.⁹⁹

Penelitian kuantitatif berlandaskan filsafat positivisme yang memandang realitas/gejala/fenomen dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Proses penelitian bersifat deduktif, di mana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan data di lapangan. Untuk mengumpulkan data digunakan instrumen penelitian. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak.¹⁰⁰

⁹⁹Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal.105.

¹⁰⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013),hal. 8.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini dapat digolongkan kedalam beberapa jenis berdasarkan kriteria-kriteria tertentu, antara lain: jenis penelitian berdasarkan hasil yang ingin dicapai, jenis penelitian menurut metode, jenis penelitian menurut tingkat eksplanasi, dan jenis penelitian menurut jenis data¹⁰¹.

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey (*Surey Research*). Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh informasi dan data-data tentang masalah yang diteliti.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.¹⁰² Variabel juga dapat dikatakan konsep yang mempunyai variasi nilai. variabel dalam suatu penelitian itu terdapat dua macam antara lain: variabel bebas (*Independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*).¹⁰³

Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) variabel yaitu:

¹⁰¹ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2013), hal.3

¹⁰² *Ibid.*, hal.60

¹⁰³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 39

1. Variabel bebas (X) :
 - a) Kompetensi Pedagogik (X_1), dengan indikator:
kemampuan mengelola pembelajaran, pemahaman peserta didik, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, pemanfaatan teknologi pembelajaran, evaluasi hasil belajar, pengembangan peserta didik.
 - b) Kompetensi Profesional (X_2), dengan indikator:
penguasaan materi, kemampuan membuka pelajaran, kemampuan bertanya, kemampuan mengadakan variasi pembelajaran, kejelasan dan penyajian materi, kemampuan mengelola kelas, kemampuan menutup pelajaran.
2. Variabel terikat (Y), Motivasi belajar, dengan indikator: tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, lebih suka bekerja mandiri, suka terhadap hal baru yang lebih kreatif.

A. Populasi, Sampling dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹⁰⁴ Oleh karenanya, populasi adalah keseluruhan

¹⁰⁴ Sugiyono, Metode Penelitian..., hal.117

obyek penelitian yang terdiri dari manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, nilai, peristiwa dan sebagainya. Sehingga obyek-obyek ini dapat menjadi sumber data penelitian.¹⁰⁵

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III, IV, V dan kelas VI MI Al Hidayah 02 Betak Tulungagung. Subjek Penelitian diambil di MI Al Hidayah 02 Betak Tulungagung.

Tabel 3.1

Populasi Penelitian Siswa MI Al Hidayah 02 Betak

No	Kelas	Jumlah
1.	III	25 Siswa
2.	IV	21 Siswa
3.	V	15 Siswa
4.	VI-A	23 Siswa
Jumlah		84 Siswa

2. Sampling

Sampling adalah pembicaraan bagaimana menata berbagai teknik dalam penarikan atau pengambilan sampel penelitian, bagaimana kita merancang tata cara pengambilan sampel agar menjadi sampel yang representatif.¹⁰⁶ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik sampling *Proportionate Stratified Random Sampling*, dimana teknik ini digunakan bila populasi

¹⁰⁵ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2009), hal.99

¹⁰⁶ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian...*, hal. 105

mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.¹⁰⁷

3. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.¹⁰⁸ Pengertian lain sampel adalah prosedur pengambilan data dimana hanya sebagian populasi yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari suatu populasi.¹⁰⁹ Dalam penelitian ini peneliti menentukan jumlah sampel, dari yang dikembangkan oleh Slovin, dengan taraf kesalahan 1%, 5% dan 10%.¹¹⁰

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengambil taraf kesalahan sebesar 5% dengan jumlah sampel sebanyak 69 siswa. Jadi jumlah sampel yang digunakan adalah 69 siswa. Sedangkan untuk jumlah sampel tiap-tiap kelas berdasarkan uraian diatas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Menentukan Ukuran Sampel

No	Kelas	Sampel
1.	III	$\frac{25}{84} \times 69 = 20,53 = 21$
2.	IV	$\frac{21}{84} \times 69 = 17,25 = 17$

¹⁰⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian....*, hal. 120

¹⁰⁸ Margono, *Metodologi Penelitian*, hal. 121

¹⁰⁹ Sugiyono Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : Kencana, 2013), hal.130

¹¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian....*, hal. 26

3.	V	$\frac{15}{84} \times 69 = 12,32 = 12$
4.	VI-A	$\frac{23}{84} \times 69 = 18,89 = 19$
Jumlah		69

B. Kisi-kisi Instrumen

Dalam sebuah penelitian, peneliti harus mampu membuat instrument yang akan digunakan untuk penelitian. Titik tolak dari penyusunan adalah variable-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Adapun kisi – kisinya sebagai berikut:

Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3.3

No	Variabel	Indikator	No soal	Jumlah soal
1	Kompetensi pedagogik guru (X_1) Variabel ini dilandasi oleh teori M. Ahyan Sya'bani, teori ini dipilih karena untuk mengukur dan meningkatkan kemampuan guru dalam memahami peserta didik dengan tepat.	Kemampuan mengelola pembelajaran	1, 2	2
		Pemahaman pesrta didik	3,4, 5	3
		Perancangan pembelajaran	6,7, 8	3
		Pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis	9, 10, 11	3
		Pemanfaatan teknologi pembelajaran	12, 13, 14	3
		Evaluasi hasil belajar	15,16, 17,	2
		Pengembangan peserta didik	16, 18	2
2	Kompetensi profesional guru (X_2)	Penguasaan materi	19, 20, 21	3
		Kemampuan membuka pelajaran	22, 23, 24	3
		Kemampuan bertanya	25, 26, 27	3

	Variabel ini dilandasi oleh teori Ngainun Naim, teori ini dipilih karena untuk mengukur kemampuan mengajar guru dengan berhasil.	Kemampuan mengadakan variasi pembelajaran	28, 29, 30	3
		Kejelasan dan penyajian materi	31, 32, 33	3
		Kemampuan mengelola kelas	34, 35	2
		Kemampuan menutup pelajaran	36, 37	2
3	Motivasi Belajar (Y_1) Variabel ini dilandasi oleh teori Djamarah, teori ini dipilih karena kompetensi yang dimiliki oleh guru sangat menentukan motivasi peserta didik dalam belajar karena kadar motivasi banyak ditentukan dari kegiatan pembelajaran dan kebermaknaan bahan ajar.	Tekun menghadapi tugas	38, 39, 40, 41	4
		Ulet menghadapi Kesulitan	42, 43, 44	3
		Lebih suka bekerja mandiri	45, 46, 47	3
		Suka terhadap hal baru yang lebih kreatif	48, 49, 50	3

C. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama.¹¹¹

¹¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.46

Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrument data yakni:

1. Instrumen Angket

Angket merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar dan lingkungan belajar siswa. Angket merupakan instrumen yang utama dalam penelitian ini.

2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi yaitu alat bantu atau salah satu teknik yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki. Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar. Dalam penelitian ini pengamatan yang dilakukan yaitu sikap siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam angket.

3. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi yaitu alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data dan arsip dokumentasi maupun buku kepustakaan yang berkaitan dengan variabel. Pedoman dokumentasi yang ingin didapatkan dari penelitian ini berupa data tentang struktur organisasi sekolah, data tentang

keadaan guru, data tentang keadaan jumlah peserta didik, dan daftar nilai peserta didik serta foto ketika penelitian berlangsung.

D. Data dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan teknik observasi maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu.¹¹²

Adapun jenis dan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan.¹¹³ Maksudnya yaitu, data yang didapat dari sumber pertama, baik individu atau perorangan yang berupa tanggapan responden yang didapat dari penyebaran kuesioner (angket). Sehingga data ini diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran/alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari, data primer diperoleh langsung dari

¹¹² suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : PT. Rieneke Cipta, 2002), hal. 172

¹¹³ Syofiyani Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : kencana, 2013), hal 16

sumber pertama yaitu peserta didik di MI AL-Hidayah 02 Betak Tulungagung.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahannya.¹¹⁴ Maksud dari pengertian itu dapat diartikan data pendukung yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian yang berupa literatur dan data-data dari sekolah tersebut, seperti sejarah MI AL-Hidayah 02 Betak, struktur organisasi dan lain sebagainya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan sekunder, dalam suatu penelitian pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting, karena data yang dikumpulkan akan digunakan untuk pemecahan masalah yang sedang diteliti atau untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.¹¹⁵

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan data yang meliputi:

1. Metode Angket

Koesioner atau angket merupakan daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah yang diteliti.

¹¹⁴ *Ibid*,...

¹¹⁵ *Ibid*,...17

Arikunto menyebutkan koesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dan responden.¹¹⁶ instrument dalam penelitian ini menggunakan angket, yang pada tiap-tiap itemnya disediakan alternative jawaban sebanyak lima buah. Model jawaban didasarkan atas dasar *skala likert*. Dengan *skala likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.¹¹⁷

Angket disusun penulis berdasarkan pada variabel bebas, yang berisi pernyataan tentang metode pembelajaran yang mana tiap item tersebut disediakan alternative jawaban, sebagai berikut:

Tabel 3.4

Alternative Jawaban Angket

Alternatve Jawaban	Nilai Item
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (ST)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (ST)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

2. Observasi

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan

¹¹⁶ *Ibid*,..hal.168

¹¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.134

pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.¹¹⁸

Pengertian lain observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk mengetahui seberapa jauh efek tindakan yang telah mencapai tindakan.¹¹⁹

Metode observasi ini untuk mengetahui sikap siswa selama proses pengisian angket sehingga diperlukan lembar pengamatan untuk mencatat setiap fenomena yang terjadi. Selain itu metode ini bisa digunakan untuk mengetahui letak sekolah, kondisi sekolah dan juga fasilitas yang ada disekolah.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik untuk mempelajari dan menganalisis bahan-bahan tertulis kantor atau sekolah, seperti: silabus, program tahunan, program bulanan, program mingguan, RPP, catatan pribadi peserta didik, buku raport, daftar nilai, lembar jawaban, dan lain-lain. Selain itu, dokumen mengenai kondisi lingkungan sekolah, data guru dan peserta didik, dan organisasi sekolah. Untuk menguji kredibilitas data penelitian yang sudah diperoleh melalui dokumentasi ini , peneliti perlu mengonfirmasikan dengan sumber-sumber lain yang relevan

¹¹⁸ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 220

¹¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 127

guna memperoleh tanggapan, jika perlu melengkapi dan menguranginya.¹²⁰

Metode dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang kondisi umum sekolah, bagan atau struktur organisasi sekolah, jumlah siswa, dan lain sebagainya.

F. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.¹²¹

Adapun analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji data statistik. Uji statistik digunakan untuk mengolah informasi data kuantitatif yang telah diperoleh sehingga informasi atau data tersebut mempunyai arti. Dalam penelitian ini digunakan analisis sebagai berikut:

1. Uji Instrumen
 - a) Uji validitas

Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur, sekiranya

¹²⁰ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 243

¹²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian*,..hal.207

peneliti menggunakan kuesioner yang disusunnya harus mengukur apa yang ingin diukurnya. Validitas adalah kebenaran bagi positivisme diukur berdasar besarnya frekuensi kejadian atau berdasar berartinya variansi obyeknya.¹²²

Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor yang di dapat siswa dalam angket dengan skor total yang di dapat. Rumus yang digunakan adalah:¹²³

$$r_x = \frac{n(\sum X) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X)^2 - (\sum X)^2\} \{n(\sum Y)^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_x = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

Dasar pengambilan keputusan uji validitas dengan rumus person adalah biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah jika $r = 0.3$. jadi, kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang 0.3 maka butir dalam instrument tersebut dinyatakan tidak valid.¹²⁴

¹²² Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal.56-57

¹²³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Puplic serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta : kencana, 2009), hal.197

¹²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 152

Untuk memudahkan peneliti melakukan perhitungan, peneliti menggunakan bantuan *SPSS 22 for Windows*.

b) Uji reliabilitas

Uji reabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relative konsisten, maka alat pengukur tersebut disebut reliable. Dengan kata lain reabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama.¹²⁵

Rumus untuk mengukur reliabilitas instrument menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_1 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{1 - \sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$\text{Dengan } \sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \text{ atau } \sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

r_1 = reliabilitas instrument

n = banyaknya butir soal

σ_i^2 = varians skor tiap item soal

σ_t^2 = varians skor total

X = skor hasil uji coba

¹²⁵ Ibid., hal.55

N = banyaknya peserta tes

Y = total skor

Untuk uji reliabilitas ini peneliti menggunakan *SPSS 22.0 for windows* untuk memudahkan dalam perhitungan.

2. Uji Prasyarat

a) Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.¹²⁶ Interpretasi yang digunakan dalam uji normalitas yaitu sig. >0,05 diartikan data berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS 22.0 for windows*.

b) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi antara kelompok yang diuji berbeda atau tidak, variansinya homogeny atau heterogen . data yang diharapkan adalah homogeny. Dalam penelitian ini data di uji homogenitas menggunakan *One-Way ANOVA* dengan menggunakan bantuan program *SPSS 22.0 for Windows*.¹²⁷

¹²⁶ Duwi Priyanto, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hal. 36

¹²⁷ Muhammad Nisfiannoor, *Pendekatan Statistik Modern Untuk Ilmu Sosial*, (Jakarta : Salemba Humanika, 2009), hal. 92

c) Uji Linieritas

Uji linieritas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui linier tidaknya suatu distribusi data penelitian. Uji ini akan mempengaruhi uji yang akan digunakan selanjutnya, apakah anareg linier atau anareg non linier. Untuk mengetahui linier tidaknya data penelitian dapat dengan menggunakan program *SPSS 22.0 for Windows* dengan melihat tingkat signifikansinya dengan ketentuan:¹²⁸

Jika $\text{sig} > 0.05$ maka hubungan antara dua variabel tidak linier Jika $\text{sig} < 0.05$ maka hubungan linier.

3. Uji Hipotesis

Teknik ini digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik statistic yang digunakan adalah regresi linear sederhana dan regersi linear berganda. Berikut penjelasan selengkapnya.

a. Analisis regresi linear sederhana

Pengujian ini digunakan untuk menguji pengaruh kompetensi pedagogik terhadap motivasi belajar peseta didik dan untuk menguji pengaruh kompetensi profesional

¹²⁸ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah ...*, hal.46

terhadap motivasi belajar peserta didik. Bentuk umum

persamaan regresi linier sederhana adalah $Y = a + bx$

Keterangan:

Y = Kriteria

x = Prediktor

= Intersep (konstanta regresi) atau harga yang memotong sumbu Y

b= koefisien

langkah-langkah mencari persamaan regresi berganda :

1. Mencari persamaan a dan b dengan rumus :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

2. Menentukan bentuk persamaan regresi:¹²⁹ $Y = a + bx$.

- a) Perumusan hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan

H_1 = Ada pengaruh yang signifikan

- b) Terlebih dahulu dihitung korelasi antara variabel kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional dengan menggunakan rumus korelasi product moment:

¹²⁹ Rostina Sondagana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 192

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

- c) Kemudian akan dibandingkan nilai t hitung dengan t tabel untuk menguji signifikansi koefisien korelasi.

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Kaidah pengujian :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, tolak H_0 artinya korelasi signifikan. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, terima H_0 artinya korelasi tidak signifikan.

- d) Selanjutnya dihitung besarnya kontribusi variabel x terhadap variabel y. Besarnya kontribusi = $r^2 \times 100\%$. Untuk melakukan uji regresi linier sederhana, peneliti menggunakan bantuan program komputer *SPSS 22.0 for windows*.

b. Uji Regresi linier Berganda

Perbedaan penerapan ini hanya terletak pada jumlah variabel bebas yang digunakan. Penerapan metode regresi linier berganda jumlah variabel bebas yang digunakan lebih dari satu yang mempengaruhi satu

variabel tak bebas¹³⁰. Dalam suatu penelitian saat tahap menganalisis data, bila topic permasalahan (kasus) terdiri dari satu variabel tak bebas (dependent) dan dua variabel bebas (independent) maka digunakan uji statistic dengan metode linier dengan dua variabel bebas (dua prediktor)¹³¹

Persamaan regresi untuk dua predictor adalah:

$$= a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Untuk memudahkan peneliti dalam menghitung data penelitian, peneliti menggunakan program komputer *SPSS 22.0 for windows*.

¹³⁰ Syofian Siregar, *Metode Penelitian...*, hal.301

¹³¹ *Ibid.*,