

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

a. Pendekatan

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif, 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 di lapangan.¹

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, menurut Singaribun metode survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data pokok.² Kuesioner atau angket ini digunakan dalam menganalisis besar kecilnya pengaruh kreativitas guru mengajar dan pemanfaatan perpustakaan sekolah terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fiqih di MTsN se-Kabupaten Tulungagung.

¹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), 64-65.

² Andi Prastowo, *Memahami Metode- Metode Penelitian*, (Jogjakarta: ar-ruzz Media, 2011), 176

b. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain korelasional, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel-variabel lain. Hubungan antara satu dengan beberapa variabel lain dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi dan keberartian (signifikansi) secara statistik.³ Dalam penelitian ini setiap variabel dicari korelasi (hubungannya), yakni antara variabel bebas (kreativitas guru mengajar dan pemanfaatan perpustakaan sekolah) terhadap variabel terikat (prestasi belajar siswa).

2. Populasi, Sampling dan sampel penelitian

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau objek itu.⁴ Populasi

³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), 56

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2009),80.

dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTsN se- Kabupaten Tulungagung yang terdiri dari 8 lembaga sekolah yaitu:

- 1) MTsN Tulungagung
- 2) MTsN Tunggangri
- 3) MTsN Aryojeding
- 4) MTsN Pulosari
- 5) MTsn Karangrejo
- 6) MTsN Ngantru
- 7) MTsN Bandung
- 8) MTsN Pucanglaban

Peneliti memiliki keterbatasan biaya, waktu dan tenaga maka teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *cluster sampling*. Teknik ini digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampel ditetapkan secara bertahap dari wilayah yang luas (negara) sampai ke wilayah terkecil (kabupaten). Setelah terpilih sampel terkecil, kemudian baru dipilih sampel secara acak. Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga.⁵

⁵ Sugiyono, *Statiska untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta:2013), 65-66.

Tahap pertama dalam teknik *cluster sampling* yaitu menentukan sampel daerah, dalam penelitian ini cakupan daerahnya adalah MTsN se- Kabupaten Tulungagung yang terdiri dari 8 lembaga sekolah yang meliputi daerah:

- 1) Daerah utara terdiri dari 2 lembaga MTsN , yaitu: MTsN Ngantru dan MTsN Karangrejo.
- 2) Daerah timur terdiri dari 2 lembaga MTsN, yaitu: MTsN Pulosari dan MTsN Aryojeding.
- 3) Daerah barat terdiri dari 2 lembaga MTsN, yaitu: MTsN Tulungagung dan MTsN Bandung.
- 4) Daerah selatan terdiri dari 2 lembaga MTsN, yaitu: MTsN Tunggangri dan MTsN Pucanglaban.

Kemudian dipilih 3 lembaga sekolah secara teknik *cluster sampling* untuk mewakili sampel. Berikut keistimewaan sekolah yang dijadikan lokasi penelitian oleh peneliti:

- 1) Daerah utara MTsN Karangrejo, merupakan salah satu madrasah yang mempunyai visi beriman, berkepribadian dan kemandirian yang berbudaya.
- 2) Daerah timur MTsN Aryojeding, merupakan salah satu madrasah yang memiliki tingkat kedisiplinan yang tinggi dimana siswa akan mendapatkan hukuman dari hal- hal kecil yang melanggar aturan.

3) Daerah barat MTsN Tulungagung, merupakan sekolah yang memiliki kualitas terbilang baik karena menjadi salah satu sekolah yang diunggulkan di Kabupaten Tulungagung. .

Kemudian dipilih tiga lembaga sekolah pada tiap daerah secara *cluster sampling*. Daerah Utara MTsN Karangrejo, daerah timur MTsN Tulungagung, daerah barat MTsN Tulungagung.

Ketiga lembaga sekolah tersebut merupakan lembaga sekolah yang akan diteliti dalam penelitian ini, yang kemudian akan diambil beberapa sebagai sampel. Berikut jumlah populasinya:

Tabel 3.1
Jumlah Populasi Penelitian

| No. | Nama Sekolah | Jumlah Siswa |
|--------|------------------|--------------|
| 1. | MTsN Karangrejo | 929 |
| 2. | MTsN Aryojeding | 1.045 |
| 3. | MTsN Tulungagung | 769 |
| Jumlah | | 2.743 |

b. Sampling

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik cluster sampling. Teknik ini digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampel ditetapkan secara bertahap dari wilayah yang luas (negara) sampai ke wilayah terkecil (kabupaten). Setelah terpilih sampel terkecil, kemudian baru dipilih sampel secara acak. Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan

sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga.⁶

c. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁷ Sampel dapat didefinisikan sebagai suatu bagian yang ditarik dari populasi.⁸

Dalam penelitian ini untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil peneliti mengambil jumlah sampel dengan taraf kesalahan 10% yaitu 245 responden dari 2743 populasi yang ada. Hal ini berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan oleh *Issac dan Michael*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$n_i = N_i/N \cdot n$$

b. MTsN Karangrejo: $929/2743 \times 245 = 83$

c. MTsN Aryojeding: $1045/2743 \times 245 = 93$

d. MTsN Tulungagung: $769/2743 \times 245 = 69$

Adapun sampling yang digunakan oleh peneliti dalam menentukan sampel penelitian ini adalah cluster sampling. Pengambilan sampel dengan cluster sampling dilakukan dengan cara peneliti memilih responden tanpa memperhatikan prestasi siswa, keaktifan siswa, maupun cara belajar siswa. Untuk menentukan

⁶ Sugiyono, *Statiska untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta:2013), 65-66.

⁷ Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), 174.

⁸ Istijianto M.M, *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2005), 109.

responden, peneliti hanya mengikuti instruksi dari guru pengampu mata pelajaran Fiqih di masing-masing lembaga MTsN pada waktu guru tersebut mengajar di dalam kelas.⁹ Apabila asumsi homogenitasnya terbukti maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan.¹⁰

3. Kisi- Kisi Instrumen

Untuk kisi- kisi instrumen penelitian perlu dilakukan uji validitas dan uji reabilitas terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk memastikan alat ukur yang digunakan dalam penelitian sangat akurat dan dapat dijadikan sebagai pegangan kepercayaan. Untuk uji validitas dan reabilitas dalam penelitian ini data diambil dari responden yang berjumlah 40 siswa. Berikut kisi- kisi instrument yang sudah di uji validitas dan reabilitas:

Kisi- kisi Instrumen Penelitian

| No. | Variabel | Sub-Variabel | Indikator | No Item |
|-----|---|-------------------------|---|-------------|
| I | II | III | IV | V |
| 1. | Krativitas Guru Mengajar (X_1) (dilandasi oleh teori E.Mulyasa) | 1. Ketrampilan mengajar | 1.1. Guru mengajak siswa berdo'a terlebih dahulu ketika membuka pelajaran 1.2. Guru mengawali materi dengan melakukan apersepsi terlebih dahulu 1.3. Guru menjelaskan materi dengan alat peraga | 1 2 3 |

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi Cet. 14*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 175

¹⁰ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan Cet. 3*, (Malang: Univ. Muhammadiyah, 2006), 99

| | | | |
|--|----------------------|--|----------------------|
| | | 1.4. Guru memberikan tugas kepada siswa setelah materi selesai | 4 |
| | 2. Motivasi Tinggi | 2.1 Guru semangat menjelaskan materi pelajaran kepada siswa 2.2 Guru memotivasi siswa agar giat belajar 2.3 Guru ketika menjelaskan materi dengan suara yang jelas 2.4 Guru ketika mengajar membawa buku absensi siswa | 5 6 7 8 |
| | 3. Demokratis | 3.1 Guru bersikap demokratis kepada siswa 3.2 Guru menghargai tugas siswa tanpa membedakan 3.3 Guru memberikan nilai kepada siswa secara obyektif 3.4 Guru tidak boleh marah ketika mendapat kritikan dari siswa terkait penyampaian materi | 9 10 11 12 |
| | 4. Percaya Diri | 4.1 Guru menunjukkan sikap yang menyakinkan ketika mengajar 4.2 Guru menjelaskan materi dengan tenang dan percaya diri 4.3 Guru menyampaikan materi dengan persiapan yang matang 4.4 Guru menjawab pertanyaan siswa dengan percaya diri | 13 14 15 16 |
| | 5. Berfikir Divergen | 5.1 Guru memberikan jawaban alternatif atas pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran 5.2 Guru mencari tambahan referensi untuk menambah materi pelajaran 5.3 Guru menjelaskan materi dengan memperhatikan tingkah laku siswa | 17 18 19 |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| | | | 5.4 Guru memberikan tugas tambahan yang lebih sulit ketika ada siswa yang tidak menyelesaikan tugasnya | 20 |
| 2. | Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah (X_2) (dilandasi oleh teori Ibrahim Bafadal) | 1. Pendukung keberhasilan belajar | 1.1. Keinginan berkunjung ke perpustakaan 1.2. Memanfaatkan perpustakaan sekolah 1.3. Fasilitas perpustakaan sekolah | 1, 2, 3 4, 5, 6, 7 8,9 |
| | | 2. Meningkatkan motivasi siswa untuk memanfaatkan perpustakaan sekolah | 2.1 Manfaat perpustakaan sekolah terhadap pelajaran 2.2 Minat siswa untuk belajar 2.3 Keinginan untuk mendapat prestasi belajar | 10, 11, 12 13, 14, 15 16, 17, 18, 19, 20 |
| 3 | Prestasi belajar siswa (Y) dilandasi oleh teori Taksonomi Bloom | 1.Ranah Kognitif | 1.1 Pengetahuan 1.2 Pemahaman 1.3 Penerapan 1.4 Analisis 1.5 Sintesis 1.6 Evaluasi | 1, 2 3, 4 5, 6 7, 8 9, 10 11. 12 |
| | | 2. Ranah Afektif | 2.1 Penerimaan 2.2 Tanggapan 2.3 Penghargaan 2.4 Pengorganisasian 2.5 Karakterisasi | 13, 14 15, 16 17, 18 19, 20 21, 22 |
| | | 3.Ranah Psikomotorik | 3.1 Persepsi 3.2 Kesiapan 3.3 Penyesuaian 3.4 Penciptaan | 23, 24 25, 26 27, 28 29, 30 |

4. Instrumen Penelitian

Penelitian ini ada empat variabel, yaitu variabel kreativitas guru mengajar (X_1), pemanfaatan perpustakaan sekolah (X_2) dan prestasi belajar siswa (Y). Dari tiap variabel dikembangkan menjadi butir-butir instrument melalui beberapa tahapan. Dalam penelitian ini digunakan instrument pengambilan data berupa angket. Instrument pengukuran kreativitas guru mengajar ada 16 butir soal, instrument pengukuran pemanfaatan perpustakaan sekolah ada 16 butir soal dan instrument pengukuran prestasi belajar siswa mata pelajaran fiqh ada 26 butir soal. Angket dalam penelitian tesis ini terlampir.

5. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data yang dapat diperoleh.¹¹ Sumber data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi:

a. Sumber data primer

Sumber data primer adalah sumber pertama di mana sebuah data dihasilkan.¹² Sumber data primer dalam penelitian ini adalah hasil penyebaran kuesioner/ angket dari sampel yang diambil.

b. Sumber data sekunder

Sumber Data Sekunder adalah sumber data kedua sesudah sumber data primer. Data yang dihasilkan dari sumber data ini adalah data

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Praktek*, (Jakarta : Rieka Cipta, 2002), 29.

¹² Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantatif*, (Jakarta: Prenada Media, 2005), 29.

sekunder.¹³ Data Sekunder dalam penelitian ini adalah catatan- catatan lapangan oleh peneliti yang berupa dokumentasi, dan sebagainya yang dapat digunakan oleh peneliti untuk diproses lebih lanjut.

6. Teknik Pengumpulan Data

a. Angket

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket untuk mencari data langsung dari para siswa yang peneliti ambil sebagai sampel. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pengertian metode angket menurut Arikunto “Angket adalah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui”.¹⁴

Angket atau kuesioner dibedakan menjadi dua macam: yaitu angket/ kuesioner dengan item pertanyaan secara terbuka dan angket/ kuesioner dengan pertanyaan tertutup.¹⁵ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket atau kuesioner tertutup yaitu menyediakan beberapa alternatif jawaban, yang cocok bagi responden. Sehingga responden tinggal memilih dari jawaban yang ada yang paling mendekati pilihan responden.

¹³ *Ibid.*, 129.

¹⁴ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hal. 151

¹⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004) ,hal.77

Adapun pilihan yang disediakan terdiri dari 4 opsi atau 4 alternatif jawaban yang dapat dilihat dalam tabel 3.3 berikut skornya:

Tabel 3.3
Kategori Jawaban Responden

| Opsi | Skor | Keterangan |
|---------------------|------|--|
| Selalu (SL) | 5 | Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan/ pertanyaan itu pasti ada atau terjadi |
| Sering (SR) | 4 | Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan/ pertanyaan itu lebih banyak terjadi daripada tidak terjadi |
| Kadang- kadang (KK) | 3 | Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan/ pertanyaan bisa terjadi dan bisa tidak terjadi |
| JR (Jarang) | 2 | Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan/ pertanyaan bisa terjadi dan lebih sering tidak terjadi |
| Tidak pernah (TP) | 1 | Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan/ pertanyaan sama sekali tidak terjadi |

Semakin tinggi skor yang diperoleh dari angket maka akan semakin baik keadaan yang bersangkutan pada variabel X dan Y. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah skor yang diperoleh maka akan semakin buruk keadaan yang bersangkutan pada variabel X dan Y.

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur dan terbuka. percakapan dilakukan oleh dua pihak yaitu peneliti atau pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan yang di wawancarai (*interview*) atau guru Fiqih dan siswa yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut. Maksud peneliti mengadakan wawancara adalah untuk mendapatkan data

mengenai penjelasan, penemuan, dan pendalaman yang berkaitan dengan penelitian. Karena itu, pertanyaan penelitian tidak disusun terlebih dahulu, tetapi disesuaikan dengan keadaan dan ciri khasnya.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.¹⁶

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam metode ini adalah pedoman dokumentasi, di mana dokumen-dokumen yang dimanfaatkan dari MTsN se-Kabupaten Tulungagung untuk keperluan penelitian ini meliputi visi misi, struktur organisasi sekolah, data guru dan karyawan, data siswa, data sarana dan prasarana, dan sebagainya.

7. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis atau mengolah data yang diperoleh agar dapat digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah diajukan. Ada dua tahapan dalam mengolah data, yaitu:

¹⁶ Riduwan, *Metode...*, 105.

a. Tahap pertama (pengolahan data)

1) *Editing*

Sebelum data diolah, data tersebut perlu diedit atau dengan kata lain data yang telah dikumpulkan dalam *record book*, daftar pertanyaan atau *interview guide* perlu dibaca sekali lagi dan diperbaiki jika ada kesalahan.¹⁷

2) *Coding*

Yaitu pemberian kode-kode pada tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka/huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis.¹⁸

Maksud dari pemberian kode dalam penelitian ini adalah angket yang telah diperiksa, diberi identitas sehingga dapat diketahui kelanjutan proses pengolahan data. Hasil dari *coding* dalam penelitian ini sebagai berikut:

a) Untuk variabel independen (X), yaitu:

Kreativitas guru mengajar diberi kode X_1 , pemanfaatan perpustakaan sekolah diberi kode X_2 .

b) Untuk variabel dependen (Y), yaitu prestasi belajar siswa.

¹⁷ Moh. Nazir, *Metodologi penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2005), 346-355.

¹⁸ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006), 24.

3) Tabulasi

Yaitu memasukkan data ke dalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam beberapa kategori.

4) Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

Yaitu pengolahan data dengan menggunakan rumus-rumus yang ada sesuai dengan pendekatan penelitian yang diambil. Setelah data diolah dan dimasukkan ke dalam tabel, selanjutnya adalah menganalisis atau menguji data tersebut dengan analisis kuantitatif atau statistik.

b. Tahap kedua (Analisis data)

1) Tahap Deskripsi Data

Langkah-langkah yang ditempuh adalah menyiapkan data, yaitu data tentang kreativitas guru mengajar, pemanfaatan perpustakaan sekolah dan prestasi belajar siswa di MTsN se-kabupaten Tulungagung.

2) Tahap Pengujian Persyaratan.

Tahap pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini pertama data di uji normalitas dan homogenitas. Kalau data sudah normal dan homogeny maka selanjutnya data di uji validitas dan

uji reliabilitas. Persyaratan analisis *statistic parametric* adalah di uji normalitas dan homogenitas.

a) Uji Normalitas

Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui normal tidaknya data yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk menentukan statistik yang akan digunakan dalam mengolah data dan yang paling utama untuk menentukan apakah menggunakan *statistic parametric* atau non *parametric* sehingga langkah selanjutnya tidak menyimpang dari kebenaran dan dapat dipertanggungjawabkan. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *uji kolmogorov-smirnov* satu sampel dengan *SPSS 21.0 for windows*, untuk menguji normalitas. Jika probabilitas $> 0,05$ maka datanya dikatakan berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai probabilitasnya $< 0,05$ maka datanya dinyatakan berdistribusi tidak normal.¹⁹

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

¹⁹ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat dalam Melakukan Analisis data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media 2010), 129.

menggunakan *One-Way ANOVA* dengan *SPSS 21.0 for windows*.²⁰

Untuk mendapatkan data yang akurat maka instrument angket yang dipakai harus diuji validitas dan reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk mendapatkan validitas yang tinggi dari instrumen, sehingga bisa memenuhi persyaratan. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan guna memperoleh gambaran yang tetap mengenai apa yang diukur.

c) Uji Validitas

Uji validitas yang dipakai adalah validitas internal. Untuk menguji validitas tiap item instrument adalah dengan mengkorelasikan antara skor-skor tiap item dengan skor total keseluruhan instrument. Item dikatakan valid, jika $r_{hit} > r_{tab}$ dan sebaliknya.²¹ Berikut rumusnya:

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

Keterangan:

N = Banyaknya peserta tes

$\sum X$ = Jumlah skor tes pertama

²⁰ Muhammad Nisfiannoor, *Pendekatan Statistik Modern Untuk Ilmu Sosial* (Jakarta: Salemba Humanika, 2009), 91-103.

²¹ Anas Sudijono, *Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1987), 190-195.

ΣY = Jumlah skor tes kedua

r_{xy} = Harga koefisien korelasi

Untuk mengetahui validitas instrument pada penelitian ini, digunakan program *SPSS 21.0 for windows*.

d) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yang dipakai adalah reliabilitas internal, yaitu menganalisis data dari satu kali hasil uji. Teknik yang dipakai antara lain adalah tehnik belah dua (*split-half-method*) dengan rumus Spearman-Brown:

$$r_{xx} = \frac{2 \times r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Caranya terlebih dahulu angket dibagi menjadi dua bagian, misalnya ganjil dan genap.²² Setelah itu dilakukan perhitungan dengan *SPSS 21.0 for windows*.

Setelah data valid dan reliable, maka selanjutnya data akan di masukkan dalam rumus regresi ganda.

3) Tahap Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan rumus Regresi ganda. Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi

²² Gunawan Sudarmanto, *Analisis Regresi Linear Ganda dengan SPSS* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), 89-99.

sederhana. Kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya (X) dua atau lebih.²³

Analisis regresi ganda adalah alat untuk meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat (untuk membuktikan ada tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua atau lebih variabel bebas X_1, X_2, \dots, X_i terhadap suatu variabel terikat Y. Persamaan regresi ganda dirumuskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Nilai-nilai a, b_0 , b_1 , dan b_2 pada persamaan regresi ganda untuk tiga variabel bebas dapat ditentukan dari rumus-rumus berikut

$$\sum x_1y = b_1 \sum x_1^2 + b_2 \sum x_1x_2 + b_3 \sum x_1x_3$$

$$\sum x_2y = b_1 \sum x_1x_2 + b_2 \sum x_2^2 + b_3 \sum x_2x_3$$

$$\sum x_3y = b_1 \sum x_1x_2 + b_2 \sum x_2x_3 + b_3 \sum x_3^2$$

$$a = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2 - b_3\bar{X}_3$$

Namun untuk memudahkan analisis regresi ganda maka peneliti menggunakan perhitungan dengan *SPSS 21.0 for windows*.

²³ Riduwan, *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis* (Bandung: Alfabeta, 2006), 152.

a. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan ada tidaknya pengaruh satu variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat.

Formulasi hipotesis :

$H_0 : b_i = 0$; artinya variabel bebas secara individual tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

$H_a : b_i \neq 0$; artinya variabel bebas secara individual mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Untuk menguji kebenaran hipotesis tersebut digunakan statistik t yang dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$t = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi ke-i (i= 1, 2, 3, ...)

Sb_i = Standar deviasi dari koefisien b_i ²⁴

Tingkat signifikan ditentukan dengan $\alpha = 5\%$. Perlu diketahui bahwa besaran yang sering digunakan dalam penelitian non eksakta untuk menentukan taraf nyata adalah 1%, 5%, 10%.²⁵ Untuk mengetahui kebenaran hipotesis didasarkan pada ketentuan sebagai berikut :

²⁴A. Sanusi, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Malang: Buntara Media, 2003), 192.

²⁵*Ibid.*, 54.

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

a) Uji Koefisien Regresi secara Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Formulasi hipotesis :

$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$; artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

$H_a : b_1, b_2, b_3 \neq 0$; artinya variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Untuk menguji kebenaran hipotesis alternatif dilakukan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{\mathbf{h}} = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{1 - R^2}{n - k - 1}}$$

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel²⁶

Tingkat signifikansi ditentukan dengan $\alpha = 5\%$, untuk mengetahui kebenaran hipotesis alternatif didasarkan pada ketentuan sebagai berikut :

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

²⁶ Sugiono, *Metode Penelitian ...*, 92.