

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode korelasional, sebab tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui terdapat atau tidaknya hubungan minat baca dan kecerdasan interpersonal terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS pada kelas IV. Peneliti terlebih dahulu harus ke lapangan guna mendapatkan data dan informasi langsung dengan mengunjungi sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif melalui pendekatan asosiatif yang bertujuan dapat mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih yang dituntut dengan angka, dari awal pengumpulan datanya, pengartian datanya hingga sampai tampilan hasilnya.¹ Jenis pendekatan dalam penelitian ini memakai analisis deskriptif kuantitatif dengan penelitian yaitu *explanatory research* yang akan menjelaskan keterkaitan antara variabel-variabel X dengan Y.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Muhammadiyah Al-Manar yang terletak di Desa Kenduren, Kecamatan Wedung, Kabupaten Demak. Peneliti melakukan penelitian di MI tersebut karena penggunaan misi disana yaitu dapat mewujudkan siswa yang berprestasi, tuntas dalam menerima ilmu, gemar membaca serta menulis, berprestasi tinggi dalam setiap lomba. Sehingga adanya misi tersebut bisa memberikan dukungan dalam penelitian peneliti dengan judul hubungan minat baca dan kecerdasan interpersonal siswa terhadap hasil belajar.

Waktu penelitian proposal ini di mulai dari observasi awal yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 24 februari 2021 pada saat penggunaan sistem pembelajaran tatap muka awal

¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 27.

dengan mematuhi protokol kesehatan, dan penelitian lanjutan untuk memperoleh data yang dilakukan peneliti pada bulan September dan Oktober yang telah terlaksana yaitu pada tanggal 28 Agustus sampai 28 September 2021 di MI Muhammadiyah Al-Manar.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sebuah daerah umum yang terdiri atas; obyek ataupun subyek dengan memiliki kuantitas serta karakteristik yang sesuai dengan ketentuan oleh peneliti agar dapat digunakan sebagai bahan belajar serta ditarik makсутnya.² Jadi dari penarikan tersebut populasi disini bukan hanya berupa orang saja, melainkan termasuk benda alam. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang terdapat pada objek atau subjek yang akan dipelajari tetapi meliputi ciri-ciri atau sifat-sifat yang dimilikinya.

Misalnya ingin melakukan penelitian pada sekolah x, maka pada sekolah x ini harus memiliki populasi yang dapat berupa jumlah subyek atau orang serta karakteristik subyek ataupun orang.³ Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas 4 yang ada di MI Muhammadiyah Al-Manar yang memiliki jumlah populasi 30 siswa untuk dijadikan sampel dan memiliki karakteristik yang berbeda.

2. Sampel

Penarikan atau pengambilan sampel yaitu dari keberadaan suatu populasi dalam mewakili populasi yang disebabkan untuk mengangkat kesimpulan-kesimpulan penelitian sebagai sesuatu yang dapat diterapkan pada populasi tersebut. Arikunto mengemukakan sampel ialah sebagian atau perwakilan dari banyaknya populasi yang akan diteliti.⁴ Selain itu, pendapat Sugiyono bahwa sampel adalah bagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki populasi tersebut.⁵

² Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan), (Bandung: *Alfabeta*, 2019), 117.

³ Sugiyono, Statistika Untuk Penelitian, (Bandung: *Alfabeta*, 2015), 61.

⁴ Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, 107.

⁵ Sugiyono, Statistika Untuk Penelitian, 62.

3. Teknik Pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan memakai *non probability sampling* yang dimana semua subjek tidak diberi kesempatan yang sama dan pemilihan tidak dilakukan acak. Penggunaan metode dalam penelitian ini yaitu sampling jenuh atau sensus, yang cara pemilihan sampelnya menggunakan semua jumlah anggota populasi.⁶ Karena pada penelitian ini populasi yang ada relatif kecil yang hanya terdapat 30 siswa dengan tingkat kesalahan relatif kecil pada generalisasi yang dibuat sehingga peneliti menjadikan semua populasi menjadi sampel untuk diteliti.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Karakteristik yang dapat diamati (diukur) dari sesuatu yang dapat didefinisikan merupakan definisi operasional, dalam penelitian dengan judul hubungan minat baca dan kecerdasan interpersonal ini desain dan definisi operasionalnya dijelaskan dalam bentuk tabel yang telah dilampirkan oleh peneliti yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Minat Baca	Munculnya rasa senang membaca dalam diri sendiri tanpa dipengaruhi atau dipaksa orang lain pada bacaan. ⁷	Kuesioner /Angket	1. Minat: jika $> mean$ 2. Tidak Minat: jika $< mean$	Likert

⁶ Sugiyono, Statistika Untuk Penelitian, 67.

⁷ Slameto, Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhinya, 180.

2	Kecerdasan Interpersonal	kemampuan pemahaman yang ada dan bisa terangsang dari berkembangnya pemahaman diri, mengenal diri sendiri, harga diri, percaya diri, batasan pada diri dan disiplin. ⁸	Kuesioner /Angket	1. memiliki: jika > <i>mean</i> 2. Tidak memiliki: jika < <i>mean</i>	Likert
3	Hasil Belajar IPS	perubahan akibat adanya proses pembelajaran. Yang memberikan informasi kepada peserta didik mengenai kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. ⁹	Ulangan Tengah Semester (UTS) ganjil TP 2020/2021	1. Hasil belajar dikatakan baik: jika > <i>mean</i> 2. Hasil belajar dikatakan tidak Baik: jika < <i>mean</i>	Likert

⁸ Rizka Amalia, Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini, (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), 200.

⁹ Rusman, belajar dan pembelajaran berbasis komputer, (Bandung: Alfabeta, 2013), cet. III, 123.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen pada penelitian merupakan suatu bahan yang dipakai untuk menakar dan mengukur yang akan diamati seperti situasi alam dan sosial yang secara khusus, semua yang disebut ke dalam variabel penelitian.¹⁰ Instrumen yang akan dipakai pada penelitian ini yaitu berbentuk kuesioner dengan menggunakan skala linkert pada minat baca dan kecerdasan interpersonal siswa serta hasil belajar dalam mata pelajaran IPS yang meliputi:

- a. Instrumen A digunakan untuk mengetahui karakteristik responden meliputi (nama, umur, jenis kelamin, sekolah). Responden mengisi identitas pada lembar kuesioner sesuai identitasnya.
- b. Instrumen B menjelaskan tentang petunjuk pengisian kuesioner minat baca dan kecerdasan interpersonal.
- c. Instrumen C adalah kuesioner minat baca yang terdiri dari 20 pernyataan diantaranya 8 pernyataan bersifat *favourable* dan 12 *unfavourable*. Kuesioner dalam penelitian ini memakai skala likert dengan menggunakan untuk jawaban empat alternatif diantaranya:
 - 1) *Favourable* (positif)
 - a) SS : Sangat Sesuai poinnya 4
 - b) S : Sesuai poinnya 3
 - c) TS : Tidak Sesuai poinnya 2
 - d) STS : Sangat Tidak Sesuai poinnya 1
 - 2) *Unfavourable* (negatif)
 - a) SS : Sangat Sesuai poinnya 1
 - b) S : Sesuai poinnya 2
 - c) TS : Tidak Sesuai poinnya 3
 - d) STS : Sangat Tidak Sesuai poinnya 4

Ada beberapa indikator minat baca pada siswa namun pada penelitian ini menggunakan 4 indikator saja sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

¹⁰ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan), 348.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen Minat Baca

No	Indikator	Kisi-kisi	No. Butir	
			Positif	Negatif
1	Memiliki perasaan senang dalam membaca buku ¹¹	Semangat pada saat membaca buku	1, 4	2, 3
2	Menjadikan kesenangan terhadap objek yang meliputi aspek kognitif dan afektif. ¹²	Membaca buku merupakan kesadarannya sebagai siswa	5	6, 7
		Buku merupakan sumber kesadaran yang sangat penting	8, 9	10, 11
3	perhatian yang kuat dan mendalam yang disertai dengan perasaan senang terhadap kegiatan membaca. ¹³	Ketertarikan dalam membaca buku	12, 14	13
		Ketertarikan pada buku bacaan	17	15, 16, 18
4	ketertarikan yang kuat terhadap bacaan dan disertai dengan usaha-usaha yang terus menerus. ¹⁴	Memanfaatkan waktu dalam membaca buku		19, 20,

¹¹ Slameto, Belajar&Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi, 180.

¹² Sudarsana & Bastiano, Pembinaan Minat Baca, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2017), 4,24.

¹³ Yunita Ratnasari, Pengaruh Pergaulan Teman Sebaya Terhadap Minat Baca Siswa Kelas V SD Negeri Bojongsari I Kabupaten Purbalingga, Skripsi, Yogyakarta: FIP, 16.

¹⁴ Samsu Somadayo, Strategi Dan Teknik Pembelajaran Membaca, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), 29.

d. Instrumen D adalah kuesioner kecerdasan interpersonal terdiri dari 20 butir pertanyaan. pernyataan diantaranya 13 pernyataan bersifat *favourable* dan 7 *unfavourable*. Kuesioner penelitian ini memakai skala likert dengan jawaban empat alternatif diantaranya:

- 1) *Favourable* (positif)
 - a) SS: Sangat Sesuai poinnya 4
 - b) S: Sesuai poinnya 3
 - c) TS: Tidak Sesuai poinnya 2
 - d) STS: Sangat Tidak Sesuai poinnya 1
- 2) *Unfavourable* (negatif)
 - e) SS: Sangat Sesuai poinnya 1
 - f) S: Sesuai poinnya 2
 - g) TS: Tidak Sesuai poinnya 3
 - h) STS: Sangat Tidak Sesuai poinnya 4

Penelitian ini menggunakan 7 indikator yang dapat mewakili tingkat kemampuan pada kecerdasan interpersonal

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Kecerdasan Interpersonal

No	Indikator	No. Butir	
		Positif	Negatif
1	Kemampuan untuk membangun dan mempertahankan hubungan. ¹⁵	13, 16, 18	4, 20
2	Kemampuan pemahaman yang bisa merangsang perkembangan diri terhadap orang lain. ¹⁶	1	

¹⁵ Arjun Fatah Amita, Hubungan Kecerdasan Interpersonal Dengan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V Di SD Intis School Yogyakarta, *E-jurnal prodi teknologi pendidikan Vol V nomor 6*, 2016, 139.

¹⁶ Rizka Amalia, Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini, (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), 200.

3	Memiliki rasa empati. ¹⁷	7, 12, 14	
4	Kemampuan berkomunikasi dengan orang lain. ¹⁸	3	2
5	Kemampuan dalam menjadi penengah, melalui orang lain yang menjadi tiruan anak. ¹⁹	11	6
6	Kecenderungan untuk memiliki kehidupan menyenangkan yang diperoleh dari bergaul dalam sosial. ²⁰	10,17	15,19
7	Mudah dalam bergaul serta dapat beradaptasi dengan baik. ²¹	5,9	8

- e. Hasil belajar kognitif mata pelajaran IPS pada siswa, sebagai variabel terikat (*dependent*) disebut variabel Y.

Nilai ulangan tengah semester yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu melalui nilai hasil belajar Ulangan Tengah Semester (UTS) Ganjil pada siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Al-Manar tahun 2020/2021.

Sebelum digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data penelitian, diperlukan uji validitas dengan reliabilitas terhadap kuesioner yang akan dipakai.

¹⁷ Risa Handini, Kecerdasan Interpersonal Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kembaran Kulon I, Skripsi, Yogyakarta: UIN Yogyakarta, 2013, 31

¹⁸ Risa Handini, Kecerdasan Interpersonal Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Kembaran Kulon I, Skripsi, Yogyakarta: UIN Yogyakarta, 2013, 31

¹⁹ Rizka Amalia, Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini, 71.

²⁰ Rizka Amalia, Filsafat Pendidikan Anak Usia Dini, 71.

²¹ Agung Ngurah Adipura, Bimbingan dan Konseling, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 67.

a. Uji validitas

Validitas digunakan dalam mengukur hal yang perlu diukur. Validitas tinggi dimiliki oleh instrumen yang valid atau sah. Sedangkan instrument yang validitasnya rendah disebut instrument yang kurang valid. Kemudian untuk mengukur validitas suatu kuesioner dengan menggunakan rumus dari Pearson yaitu rumus korelasi *product moment* sebagaimana dibawah ini:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

ΣX = Jumlah skor pertanyaan

ΣY = Jumlah skor total

N = Jumlah responden

ΣXY = jumlah hasil kali skor item dengan skor total

Ketika nilai korelasi instrumen (r_{hitung}) > r_{tabel} maka dinyatakan valid, sedangkan dinyatakan tidak valid ketika nilai korelasi (r_{hitung}) < r_{tabel} dengan nilai signifikan 0,05. Mempunyai 5% nilai kesalahan.

b. Uji reliabilitas

Reliabel berarti adanya kesamaan hasil data pada instrumen yang dipakai.²² Cara yang dapat digunakan dalam mencari reliabilitas pada suatu instrumen yaitu dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas instrument

k : banyaknya butir pertanyaan

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

$\sum \sigma_t^2$: varian total

Uji reliabilitas ini dapat dilakukan atas item pernyataan yang sudah dikatakan valid dan benar. Dikatakan reliabel jika pada nilai Koefisien

²² Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan),354.

Reliabilitas *Alpha Cronbach* $>$ r tabel, begitupun sebaliknya jika *Alpha Cronbach* $<$ r tabel berarti tidak reliabel.

F. Teknik Pengumpulan Data

Kualitas instrumen penelitian dengan menggunakan kualitas pengumpulan data menjadi dua hal pokok yang akan berpengaruh terhadap hasil penelitian. Pada pengumpulan data yang perlu diperhatikan yaitu berbagai setting, sumber, cara. Setting dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa responden yang ada. Sumber dapat diperoleh dari pengumpulan data baik secara langsung maupun perantara atau tidak langsung.

Dilihat berdasarkan metode atau tekniknya dalam pengumpulan suatu data maka teknik dalam pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara, *questionnaires* (angket), *observasi* (pengamatan) serta campuran ketiganya.²³ Penggunaan pada teknik yang benar dapat memperlancar dalam pengumpulan data penelitian.²⁴ Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan pada datanya yaitu:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner menjadi suatu pengumpulan data yang caranya dengan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.²⁵ Pada penelitian ini yaitu memakai angket tertutup, yaitu angket yang didalamnya sudah terdapat beberapa hal yang memang sudah ada didalamnya dan sudah terdapat beberapa alternatif jawaban sehingga responden bisa dengan mudah memberikan suatu jawaban dan peneliti dapat langsung menganalisis data dengan mudah. Melalui cara ini ditujukan agar memperoleh data tentang minat baca, dan kecerdasan interpersonal. Penelitian ini berupa sebuah data kuantitatif, maka pada setiap jawaban melalui pernyataan diukur menggunakan

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*, 193-194.

²⁴ Victorianus Aries Siswanto, *Strategi dan Langkah-Langkah Penelitian*, (Yogyakarta: *Graha Ilmu*, 2012), 54

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*, 199.

Skala Likert untuk diberikan skoring pada setiap pertanyaan yang diajukan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data melalui sumber, dan dapat berupa dokumen maupun rekaman. Rekaman ini digunakan pada saat memberikan pertanyaan yang sudah disiapkan diawal untuk mencari informasi kepada narasumber (wawancara), yang bukan mengacu terhadap rekaman yaitu tidak dipersiapkan awal misal; Arsip data pada lembaga, surat menyurat, catatan harian, bentuk foto, dan lainnya.

Penggunaan dalam penelitian ini dokumentasi digunakan peneliti dalam mendapatkan data baik melalui kepala sekolah, tata usaha, atau guru yang berupa data tertulis antara lain yaitu tentang hasil belajar pada mata pelajaran IPS.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data menjadi suatu kegiatan ketika data telah dikumpulkan dari semua responden atau sumber data lainnya dikumpulkan. Tugas analisis data ini adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data menurut variabel semua responden, menyajikan data untuk setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan serta menjawab permasalahan, dan perhitungan rumus yang akan dilakukan pada komputasi untuk menguji hipotesis yang diusulkan sebelumnya.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik yang digunakan untuk membuktikan hipotesis bahwa *Terdapat Hubungan Minat Baca Dan Kecerdasan Interpersonal Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Pada Mata Pelajaran IPS Di MI Muhammadiyah Al-Manar.*

1. Tahap Pertama (Pengelolaan Data)

Pengolahan data yang terdapat pada penelitian ini dengan menggunakan *SPSS for windows* melalui metode analisis kuantitatif. Untuk memperoleh suatu data pada tahap ini peneliti akan terlebih dahulu melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. *Editing* yaitu tehnik penelitian terhadap proses pengolahan data sebelum dilakukan penelitian.

- b. *Coding* yaitu teknik dengan pemberian skor nilai dari data yang sudah terhimpun.
 - c. *Scoring* yaitu teknik dengan pemberian skor di item yang akan di nilai.
 - d. *Tabulating* yaitu pada tahap analisa data dengan menggunakan prinsip analisa deskripsi dengan cara mencari nilai dari jumlah skor.
2. Tahap Kedua (Pengujian Prasyarat Analisis)
- a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk meguji apakah data dari tiap-tiap variabel penelitian distribusi normal atau tidak. Untuk mengidentifikasi data berdistribusi normal adalah dengan melihat nilai *2-tailed significance* yaitu jika masing-masing variabel memiliki nilai lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian berdistribusi normal. Analisis dapat dilanjutkan jika data tersebut berdistribusi normal.

Untuk menguji normalitas dengan uji Kolmogorov-smirnov digunakan rumus sebagai berikut:²⁶

$$KS = \frac{1.36 \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \times n_2}}}{\sqrt{n_1 \times n_2}}$$

Keterangan:

KS = Harga kolmogrov-smirnov yang dicari

n_1 = Jumlah sampel yang di peroleh

n_2 = Jumlah sampel yang diharapkan

- b. Uji iLinearitas

Uji linieritas yang dimaksud untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linear atau tidak secara signifikan.²⁷ Pengujian di SPSS dengan menerapkan *Deviation from Linearity* pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ ²⁸.

Hipotesis statistik :

²⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 152.

²⁷ Priyanto Duwi, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Penerbit Mediakom, 2010). 46

²⁸ Rochmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS untuk Mahasiswa, Dosen, dan Praktis*, (Ponorogo: CV. WadeGroup, 2016), 94.

$H_0: \rho = 0$ (nilai ρ tidak berarti)

$H_a: \rho \neq 0$ (nilai ρ berarti)

Rumus yang digunakan untuk menguji linearitas adalah:

$$F = \frac{(\sum Y^2 - a(\sum Y) - b(\sum XY)) - \left(\frac{\sum_{i,j} (Y_{ij} - \bar{Y}_{ij})^2}{n - k} \right)}{\frac{\sum_{i,j} (Y_{ij} - \bar{Y}_{ij})^2}{n - k}}$$

Keterangan :

$\sum_{i,j} (Y_{ij} - \bar{Y}_{ij})^2$: Jumlah kuadrat galat murni

$(\sum Y^2 - a(\sum Y) - b(\sum XY))$: Jumlah kuadrat residu

N : Jumlah sampel

K : Cacah prediktor

Kriteria pengambilan keputusan uji linearitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka kedua variabel mempunyai hubungan yang linear.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka kedua variabel tidak mempunyai hubungan yang linear.

c. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada ataupun tidak hubungan antara variabel bebas. Pada pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS yaitu Variance Inflation Faktor atau disebut dengan VIF dan tolerance value.

Rumus yang digunakan untuk uji multikolinearitas adalah:

$$VIF_j = \frac{1}{(1 - R_j^2)}$$

Keterangan :

VIF_j : nilai *Variance inflation factor*

R_j^2 : koefisien determinasi antara X_j dengan variabel bebas lainnya pada persamaan atau model dugaan

j : 1, 2, p

Apabila antar variabel independen terjadi imulikolinearitas, yang terjadi koefisien regresi variabel independen menjadi tidak terhingga.²⁹ Apabila nilai tolerance value > 0,1 dan VIF < 10 maka tidak akan terjadi multikolinearitas di dalam penelitian.

3. Tahap terakhir (Pengujian Hipotesis)

a. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis pertama dan kedua yaitu digunakan menguji koefisien antara variabel bebas dengan terikatnya. Untuk menguji arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, rumus yang dipakai adalah *Product Moment*. Interpretasi nilai koefisien korelasi dari hasil perhitungan yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika nilai koefisien korelasi positif, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat adalah hubungan yang searah, dengan kata lain dengan meningkatnya variabel bebas maka akan meningkat pula pada variabel terikat.
- 2) Jika nilai koefisien korelasi negatif, maka ada hubungan berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat, meningkatnya variabel bebas maka akan diikuti dengan menurunnya variabel terikat.

Nilai r_{hitung} dikonsultasikan dengan r_{tabel} untuk mengetahui nilai signifikansinya. Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dengan $N=30$, maka koefisien korelasi yang diuji signifikan. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka korelasi koefisien yang diuji tidak signifikan. Rumus yang digunakan yaitu:

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

²⁹ Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistika Deskriptif dan Regresi Linear Berganda dengan SPSS*, (Semarang: University Press, 2012), 19.

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = jumlah sampel

\sum_{xy} = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai x

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai y

$(\sum x)^2$ = Jumlah dari nilai x kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah dari nilai y kemudian dikuadratkan

b. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk menguji hipotesis ketiga yaitu mencari koefisien korelasi antara variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikatnya. Melalui analisis ini akan didapatkan nilai koefisien determinan (R^2) hubungan antara dua variabel bebas dengan variabel terikatnya. Untuk menguji hipotesis ini menggunakan rumus statistika uji F yaitu dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hipotesis statistik:

$H_0: \rho = 0$ (tidak terdapat korelasi ganda antara X_1 dan X_2 dengan Y)

$H_a: \rho \neq 0$ (terdapat korelasi ganda antara X_1 dan X_2 dengan Y)

Rumus yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien korelasi ganda adalah:

$$Fh = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1 - R^2)}{n - k - 1}}$$

Keterangan ;

R: Koefisien korelasi ganda

k: Jumlah variabel independen

n: Jumlah anggota sampel

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai probabilitas signifikan $< 0,05$
- H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai probabilitas signifikan $> 0,05$

