

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ingin diteliti maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Definisi kuantitatif dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah “berdasarkan jumlah atau banyaknya”.⁶⁶ Sedangkan definisi penelitian dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah “kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembang prinsip-prinsip umum”.⁶⁷ Jadi penulis menyimpulkan menurut definisi dalam KBBI penelitian kuantitatif adalah suatu kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang berdasarkan pada jumlah atau banyaknya data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau mengembangkan prinsip-prinsip umum.

Definisi penelitian kuantitatif menurut Cohen dan Manion, sebagaimana dikutip oleh Nikolaus Duli adalah “penelitian sosial yang menggunakan metode-metode dan pernyataan yang bersifat empiris. Pernyataan empiris merupakan pernyataan deskriptif tentang “apa itu kasus” di “dunia nyata” dari

⁶⁶ “Hasil Pencarian - KBBI Daring,” diakses 29 Agustus 2021, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kuantitatif>.

⁶⁷ “Hasil Pencarian - KBBI Daring,” diakses 29 Agustus 2021, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/penelitian>.

apa yang “seharusnya” terjadi”.⁶⁸ Menurut Suharsimi Arikunto penelitian kuantitatif sesuai dengan namanya adalah penelitian yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, deskripsi data dan penyajian hasil penelitian.⁶⁹

Sedangkan menurut Sugiyono penelitian kuantitatif adalah penelitian pada populasi atau sampel menggunakan teknik pengumpulan data, analisis data dan penyajian data yang bersifat statistik serta bertujuan untuk menguji suatu hipotesis yang telah ditetapkan.⁷⁰ Cresweell juga memberikan definisi penelitian kuantitatif secara ringkas, sebagaimana dikutip oleh Nikolaus Duli yaitu “jenis penelitian yang menjelaskan fenomena dengan mengumpulkan data numerik dan dialisis menggunakan metode berbasis matematika terutama statistik”.⁷¹

Selain itu jenis penelitian yang digunakan dari penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Fenti Hikmawati menjelaskan bahwa “penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala saat penelitian dilakukan tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum”.⁷² Selain itu Fenti Hikmawati juga menambahkan dalam penelitian deskriptif data penelitian dikumpulkan berdasarkan jenis variabel,

⁶⁸ Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif; Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi dan Analisis Data Dengan SPSS* (Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2019), 3–4.

⁶⁹ Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), 27.

⁷⁰ *Metode Penelitian Kuantitatif*, 15.

⁷¹ Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif; Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi dan Analisis Data Dengan SPSS*, 4.

⁷² Fenti Hikmawati, *Metodologi Penelitian*, 1 ed. (Depok: Rajawali Press, 2017), 88.

kemudian ditabulasikan, menyajikan data yang sedang diteliti, menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya.⁷³

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi keseluruhan karakteristik dalam objek penelitian, maka populasi peserta didik kelas IX MTsN 3 Nganjuk tahun ajaran 2020/2021 adalah sebagai berikut. Iwan Hermawan menyebutkan populasi untuk penelitian harus dibedakan dalam sifat-sifat berikut.⁷⁴

- a. Populasi yang bersifat homogen, yaitu populasi yang memiliki sifat yang sama sehingga tidak perlu dihitung jumlahnya secara kuantitatif. Contohnya seorang dokter ingin menentukan golongan darah seseorang, dokter tersebut cukup mengambil setetes darah karena setetes darah dengan sebotol darah itu hasilnya akan sama saja.
- b. Populasi yang bersifat heterogen, yaitu populasi yang memiliki unsur-unsur sifat atau keadaan yang bervariasi atau beragam, sehingga perlu ditetapkan batas-batasnya, baik secara kuantitatif atau kualitatif. Populasi heterogen sering ditemukan pada penelitian dibidang sosial yang menggunakan manusia dan gejala sosial lainnya sebagai subjek penelitian. Contohnya dalam populasi siswa kelas XI setiap siswa memiliki unsur karakteristik yang bervariasi sehingga diperlukan batas-batas kuantitatif.

⁷³ Hikmawati, 88.

⁷⁴ Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)* (Hidayatul Quran, 2019), 62.

Tabel 3.1
Populasi Peserta didik IX MTsN 3 Nganjuk

Kelas	Jumlah Peserta Didik
IX-B	31
IX-C	32
IX-D	31
IX-E	32
IX-F	30
IX-G	32
IX-H	32
IX-I	31
IX-J	32
Jumlah	283

Populasi dari peserta didik kelas XI MTsN 3 Nganjuk adalah jenis populasi yang bersifat heterogen. Oleh karena itu diperlukan perhitungan secara kuantitatif untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil.

2. Sampel

Pada penelitian ini, sampel diambil menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. Iwan Hermawan menjelaskan teknik sampling ini digunakan apabila populasi mempunyai unsur yang heterogen dan bersrata secara proposional.⁷⁵ Selain itu teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin. Setyo Tri Wahyudi menjelaskan bahwa rumus Slovin digunakan untuk melihat jumlah sampel minimal

⁷⁵ Hermawan, 65.

yang dapat diambil dari populasi dan berdasarkan tingkat kesalahan yang dipilih.⁷⁶ Rumus Slovin sebagai berikut.⁷⁷

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

d = tingkat kesalahan yang dipilih (1%, 5%, dan 10%)

Pada penelitian ini ukuran populasi dari peserta didik kelas XI adalah 283 orang dan peneliti mengambil tingkat kesalahan 5 %, maka diperoleh ukuran sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = N / 1 + N (d)^2$$

$$n = 283 / 1 + 283 (0,05)^2$$

$$n = 283 / 1 + 283 \times 0,0025$$

$$n = 283 / 1 + 0,71$$

$$n = 283 / 1,71$$

$$n = 165,57$$

$$n = 166$$

Karena menggunakan teknik sampling *Proportionate Stratified Random Sampling* dan populasi bersifat heterogen serta berstrata, maka

⁷⁶ Setyo Tri Wahyudi, *Statistika Ekonomi: Konsep, Teori, dan Penerapan* (Universitas Brawijaya Press, 2017), 18.

⁷⁷ Wahyudi, 17.

sampelnya juga berstrata. Berikut rumus penentuan sampel bersrata untuk setiap masing-masing kelas menurut Sugiono.⁷⁸

$$\frac{n}{k} \times \text{jumlah}$$

Keterangan:

n = jumlah siswa per kelas

k = jumlah populasi

Tabel 3.2

Penentuan Jumlah Sampel Setiap Kelas IX

Kelas	Jumlah	Sampel Diambil Tiap Kelas
IX-B	31	$31 / 283 \times 166 = 18,2 = 18$
IX-C	32	$32 / 283 \times 166 = 18,8 = 19$
IX-D	31	$31 / 283 \times 166 = 18,2 = 18$
IX-E	32	$32 / 283 \times 166 = 18,8 = 19$
IX-F	30	$30 / 283 \times 166 = 17,6 = 18$
IX-G	32	$32 / 283 \times 166 = 18,8 = 19$
IX-H	32	$32 / 283 \times 166 = 18,8 = 19$
IX-I	31	$31 / 283 \times 166 = 18,2 = 18$
IX-J	32	$32 / 283 \times 166 = 18,8 = 19$
Jumlah	283	167

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

⁷⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2018), 147–148.

1. Angket

Angket atau kuisisioner menurut Sugiyono adalah teknik pengumpulan yang dilakukan melalui seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis yang dijawab oleh responden.⁷⁹ Angket digunakan untuk mengetahui dan mendapatkan informasi berupa tanggapan peserta didik kelas IX sebagai responden tentang hubungan interaksi teman sebaya dengan prestasi belajar. Instrumen yang digunakan menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap atau persepsi seseorang tentang gejala sosial.

2. Dokumentasi

Nizamuddin dkk menjelaskan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis dari berbagai macam dokumen.⁸⁰ Dokumen yang digunakan menurut Zainal Arifin, sebagaimana dikutip oleh Iwan Hermawan “merupakan bahan-bahan tertulis, misalnya silabus, program tahunan, program bulanan, program mingguan, rencana pelaksanaan pembelajaran, catatan pribadi peserta didik, raport, kisi-kisi, daftar nilai dan sebagainya”.⁸¹

Selain itu Zainal Arifin juga menambahkan, sebagaimana dikutip oleh Iwan Hermawan dokumen yang digunakan dalam penelitian bisa berupa dokumen yang terkait dengan kondisi sekolah, guru, peserta didik dan

⁷⁹ 219.

⁸⁰ Nizamuddin dkk., *Metodologi Penelitian; Kajian Teoritis dan Praktis Bagi Mahasiswa*, 159.

⁸¹ Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*, 77–78.

organisasi sekolah.⁸² Metode pengumpulan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang hasil tes inteligensi peserta didik dan prestasi belajar peserta didik berupa nilai raport peserta didik kelas IX MTsN 3 Nganjuk.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono adalah “suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati”.⁸³ Sugiyono juga menjelaskan secara lebih spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.⁸⁴ Instrumen dalam penelitian ini adalah instrumen metode pengumpulan data angket dan dokumentasi. Instrumen angket digunakan untuk mengukur interaksi teman sebaya dengan skala likert. Instrumen dokumentasi berupa daftar hasil tes inteligensi dan hasil nilai raport untuk mengukur taraf inteligensi dan prestasi belajar peserta didik kelas IX MTsN 3 Nganjuk.

Fenti Hikmawati menjelaskan “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi individu atau kelompok tentang gejala atau fenomena sosial”.⁸⁵ Pada skala likert terdapat 5 pilihan jawaban yang tersedia.⁸⁶

⁸² Hermawan, 78.

⁸³ *Metode Penelitian Kuantitatif*, 166.

⁸⁴ 166.

⁸⁵ Hikmawati, *Metodologi Penelitian*, 38.

⁸⁶ Hikmawati, 38.

Tabel 3.3
Nilai Skala Likert Interaksi Teman Sebaya

Nilai	Jawaban
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Tabel 3.4
Blue Print Interaksi Teman Sebaya

Variabel Penelitian	Referensi	Indikator	Butir Item Angket		Jml
			Positif	Negatif	
Interaksi Teman Sebaya	Desmita, <i>Psikologi Perkembangan Peserta Didik</i> , 2016, Santrock, Kelly dan Hansen, serta Hartub dkk	Teman sebaya sebagai pengganti keluarga	1,4	-	2
		Saling memberikan dukungan antar satu sama lain	2, 3, 5	-	3
		Saling mempengaruhi antar satu sama lain	15	12	2
	Slamet Santosa, <i>Dinamika Kelompok</i> , 2009	Teman sebaya sebagai sumber informasi mengenai berbagai hal	7	9	2
		Teman sebaya sebagai teman belajar untuk memecahkan suatu permasalahan	8, 13	10, 6	4
		Teman sebaya sebagai penentuan harga diri (<i>self esteem</i>)	11, 14	-	2

Tabel 3.5
Penyataan Pilihan Skala Likert

Respon	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat setuju atau selalu	5	1
Setuju atau sering	4	2
Ragu-ragu atau kadang-kadang	3	3
Tidak setuju atau jarang	2	4
Sangat tidak setuju atau tidak pernah	1	5

Instrumen angket dalam penelitian ini diadaptasi dari angket penelitian skripsi yang sudah ada sebelumnya. Angket penelitian skripsi milik Rizka Oktavia Wulandari yang berjudul “Pengaruh Pergaulan Teman Sebaya dan Displin Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMPN 4 Kepanjen”, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang tahun 2017 dan angket penelitian skripsi milik Shofyana Nur Anisa yang berjudul “Pengaruh Motivasi Belajar Dan Lingkungan Teman Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas X SMK 17 Magelang Tahun Ajaran 2016/2017”, Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2017.

Selain itu instrumen angket ini juga diadaptasi dari angket penelitian skripsi milik Sri Miswatul Mutiah yang berjudul “Pengaruh Dukungan Sosial Teman Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII-1 SMPN 5 Seruway Aceh Tamiang Tahun Ajaran 2018/2019”, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara tahun 2019 dan angket penelitian skripsi milik Septiana Rahayu yang berjudul “Pengaruh Lingkungan Teman Sebaya Dan Motivasi

Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X IIS SMAN 1 Sewon Tahun Ajaran 2016/2017”, Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2017.

Sebuah instrumen penelitian harus dilakukan uji validitas item. Duwi Priyatno menjelaskan uji validitas item digunakan untuk mengetahui seberapa cermat dan layak suatu item digunakan untuk mengukur fenomena atau gejala sosial yang ingin diukur.⁸⁷ Item bisa dikatakan valid jika adanya korelasi antara item dengan skor totalnya. Dalam penelitian ini item instrumen digunakan untuk mengukur interaksi teman sebaya. Untuk menguji valid tidaknya suatu instrumen diperlukan pengujian lebih lanjut menggunakan program SPSS versi 26 *for windows*. Pengujian instrumen menggunakan korelasi *produk moment* sebagai berikut.⁸⁸

$$r = \frac{N \cdot \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r^{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total
- N = Jumlah subjek penelitian
- $\sum x$ = Jumlah skor butir
- $\sum y$ = Jumlah skor total
- $\sum xy$ = Jumlah perkalian antara skor butir dan skor total
- $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor butir

⁸⁷ Duwi Priyatno, *SPSS; Panduan Olah Data Bagi Mahasiswa Dan Umum* (Yogyakarta: Andi Offset, 2018), 21.

⁸⁸ Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen* (Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2020), 63.

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

Duwi Priyatno menjelaskan secara ringkas instrumen penelitian dapat dikatakan valid jika dalam hasil output SPSS nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka instrumen valid, sebaliknya jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka instrumen penelitian tidak valid harus dihapus atau diubah.⁸⁹ Selain itu valid tidaknya suatu instrumen juga dapat dilihat dengan membandingkan r hitung dan r tabel. Untuk menentukan r tabel dapat menggunakan rumus df ($df = n-2$) dengan level signifikansi 0,05 menggunakan Microsoft Excel⁹⁰. Jika r hitung $> r$ tabel, maka instrumen valid, sebaliknya jika r hitung $< r$ tabel maka instrumen tidak valid dan harus dihapus atau diubah.⁹¹

Selain instrumen penelitian harus valid. Instrumen penelitian harus reliabel dengan dilakukan uji reliabilitas. Duwi Priyatno menjelaskan uji reliabilitas untuk melihat apakah instrumen tetap konsisten jika pengukuran diulang kembali, sering digunakan untuk instrumen yang menggunakan skala rentangan seperti skala likert, dan pengujian dilakukan dengan metode Cronbach Alpha.⁹² Menurut Sekaran sebagaimana dikutip oleh Duwi Priyatno jika hasil uji reliabilitas $< 0,6$ adalah instrumen kurang baik, sedangkan jika hasil uji reliabilitas $\geq 0,7$ atau $0,8$ dapat diterima atau instrumen baik.⁹³

Selain instrumen angket, dalam penelitian ini juga menggunakan instrumen daftar hasil tes IQ dan nilai raport peserta didik kelas IX di MTsN 3 Nganjuk. Hasil tes IQ diperoleh melalui tes psikologi yang diselenggarakan

⁸⁹ Priyatno, *SPSS; Panduan Olah Data Bagi Mahasiswa Dan Umum*, 24.

⁹⁰ Priyatno, 25.

⁹¹ Priyatno, 25.

⁹² Priyatno, 25.

⁹³ Priyatno, 25.

oleh Laboratorium Fakultas Psikologi UINSA Surabaya dan bersifat tertutup. MTsN 3 Nganjuk bekerjasama dengan Laboratorium Fakultas Psikologi UINSA Surabaya untuk mengetahui tingkat inteligensi peserta didik dalam rangka pengelompokkan kelas reguler dan kelas akselerasi. Sekolah hanya mengetahui hasil tes tanpa soal tes itu sendiri.

Nilai raport MTsN 3 Nganjuk diperoleh dari hasil akumulasi nilai harian dari unit kegiatan belajar mandiri (UKBM) atau satuan pelajaran kecil yang bersumber pada buku teks pelajaran (BTP) dan berbasis kompetensi dasar (KD), nilai penugasan peserta didik, ulangan harian dan penilaian akhir semester (PAS). Nilai harian, penugasan dan ulangan harian dilakukan melalui sistem *e-learning* MTsN 3 Nganjuk. PAS atau penilaian akhir semester adalah serangkaian tes yang dilakukan saat akhir semester pada setiap tahun akademik dalam rangka evaluasi pembelajaran. Soal PAS Aqidah Akhlak semester genap kelas VIII MTsN 3 Nganjuk terdapat pada lampiran 7.

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data inteligensi, interaksi dan hasil belajar dilakukan dengan metode angket dan dokumentasi. Kemudian dimasukkan dalam tabel yang dianalisis dengan menggunakan program SPSS versi 26 *for windows*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah adanya pengaruh yang signifikan antara interaksi teman sebaya dan inteligensi terhadap prestasi belajar peserta didik kelas XI mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

a. Uji Prasyarat Regresi Linier Berganda

Duwi Priyatno menjelaskan model regresi yang baik adalah residual terdistribusi normal, tidak adanya multikolinieritas, tidak adanya heteroskedastisitas dan tidak adanya autokorelasi dalam model regresi linier.⁹⁴ Uji asumsi klasik harus terpenuhi sehingga hasil dari uji regresi linier berganda dapat dipercaya dan analisis regresi dianggap bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimate*) atau pengambilan keputusan melalui uji t dan uji f tidak boleh bias serta tidak terjadi penyimpangan.⁹⁵ Sebelum dilakukan uji asumsi klasik, data penelitian ditabulasikan terlebih dahulu. Kemudian di input dalam program SPSS versi 26 untuk melakukan pengujian.

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah nilai suatu data terdistribusi normal atau tidak. Karena model regresi yang baik adalah yang memiliki data yang terdistribusi normal.⁹⁶ Uji normalitas menggunakan grafik histogram dan normal probability p plot. Jika bentuk grafik histogram mengikuti kurva normal yang membentuk lonceng atau gunung maka data terdistribusi normal.⁹⁷ Data dapat dinyatakan terdistribusi normal dengan grafik probability p-plot regresi

⁹⁴ Priyatno, 126.

⁹⁵ Priyatno, 126.

⁹⁶ Priyatno, 127.

⁹⁷ Priyatno, 41.

jika titik-titik menyebar disekitar garis dan mengikuti garis diagonal, maka nilai residual data terdistribusi normal.⁹⁸

2) Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau yang mendekati sempurna antar variabel independen. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi korelasi yang sempurna atau hampir mendekati sempurna antar variabel independen.⁹⁹ Dalam uji multikolinieritas penarikan kesimpulan berdasarkan pada jika nilai VIF (Variance Inflation Factor) < 10 dan mempunyai nilai Tolerance $> 0,1$ maka data terbebas dari multikolinieritas.¹⁰⁰

3) Uji Heteroskidasitas

Heteroskidasitas adalah keadaan dimana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian residual pada satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskidasitas. Uji heteroskidasitas dengan melihat pola titik-titik scatterplots regresi. Tidak terjadi heteroskidasitas jika titik-titik tidak membentuk pola yang jelas dan bentuk tertentu, menyebar dari atas ke bawah sumbu X dan Y.¹⁰¹

⁹⁸ Priyatno, 128.

⁹⁹ Priyatno, 134.

¹⁰⁰ Priyatno, 134.

¹⁰¹ Priyatno, 142.

4) Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana pada model regresi ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya (t-1). Model regresi yang baik adalah tidak adanya masalah autokorelasi. Metode pengujian menggunakan uji Durbin Watson (DW test).¹⁰² Pengambilan keputusan sebagai berikut:

- $DU < DW < 4-DU$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- $DW < DL$ atau $DW > 4-DL$ maka H_0 ditolak, artinya terjadi autokorelasi
- $DL < DW < DU$ atau $4-DU < DW < 4-DL$, artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Pada penelitian ini analisis data menggunakan teknik analisis regresi linier berganda. Duwi Priyanto menjelaskan analisis linier regresi berganda adalah teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan secara parsial antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen.¹⁰³

Persamaan dari analisis regresi linier berganda sebagai berikut¹⁰⁴.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

¹⁰² Priyatno, 144.

¹⁰³ Priyatno, 107.

¹⁰⁴ Priyatno, 117.

Keterangan:

- Y : Variabel dependen (hasil belajar)
- a : Konstanta, yaitu nilai Y jika X_1 dan $X_2 = 0$
- b_1b_2 : Koefesien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y
- X_1 : Variabel independen pertama (interaksi teman sebaya)
- X_2 : Variabel independen kedua (inteligensi)
- e : Error (diasumsikan dengan nilai 0)

1) Pengujian Koefisien Regresi Secara Bersama-Sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui secara bersama sama pengaruh secara signifikan antara dua variabel independen terhadap variabel dependen¹⁰⁵. Berikut langkah-langkah uji F.

- a) Merumuskan Hipotesis
- H_0 = variabel independen secara bersama-sama (X_1 dan X_2) tidak mempengaruhi variabel dependen (Y)
 - H_a = variabel independen secara bersama-sama (X_1 dan X_2) mempengaruhi variabel dependen (Y)
- b) Menentukan nilai F hitung pada output SPSS
- c) Menentukan nilai F tabel

F tabel dapat dilihat pada tabel statistik, pada tingkat signifikansi 0,05 dengan df 1 (jumlah variabel - 1) dan df 2 ($n - k - 1$),

¹⁰⁵ Priyatno, 119.

(keterangan; n adalah jumlah data penelitian dan k adalah jumlah variabel independen)

d) Kriteria Pengujian

- Jika $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$, maka H_0 diterima
- Jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak

e) Membuat Kesimpulan

2) Pengujian Signifikansi

Signifikansi adalah besarnya probabilitas atau peluang untuk memperoleh kesalahan dalam mengambil keputusan. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 artinya peluang memperoleh kesalahan maksimal 5%¹⁰⁶. Berdasarkan signifikansi, jika nilai signifikansi pada uji $F \leq 0,05$ maka H_0 diterima dan jika nilai signifikansi pada uji $F > 0,05$ maka H_0 ditolak¹⁰⁷.

3) Uji t

Uji t atau koefisien regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen¹⁰⁸. Langkah-langkah uji t sebagai berikut.

a) Merumuskan Hipotesis

- H_0 = variabel independen secara bersama-sama (X_1 dan X_2) tidak mempengaruhi variabel dependen (Y)

¹⁰⁶ Priyatno, 117.

¹⁰⁷ Priyatno, 120.

¹⁰⁸ Priyatno, 121.

- H_a = variabel independen secara bersama-sama (X_1 dan X_2)
mempengaruhi variabel dependen (Y)

b) Menentukan nilai t hitung pada output SPSS

c) Menentukan nilai t tabel

Nilai t tabel dapat dicari dengan signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan $df = n - k - 1$ (k: jumlah variabel independen dan n: jumlah data penelitian).

d) Kriteria Pengujian

- Jika $-t \text{ hitung} \geq -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima

- Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak

Dalam hal ini jika nilai t hitung negatif ($-t \text{ hitung}$) makin menjauhi 0. Artinya pengaruh semakin kecil.

e) Membuat Kesimpulan

Berdasarkan signifikansi, jika nilai signifikansi pada uji $t \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika nilai signifikansi pada uji $t > 0,05$ maka H_0 diterima¹⁰⁹.

F. Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis, penelitian terdahulu, dan definisi operasional.

¹⁰⁹ Priyatno, 123.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan uarian teori-teori mengenai variabel penelitian yang digunakan dan kerangka teoritis berdasarkan teori yang sudah dipaparkan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan, meliputi; rancangan penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang validasi instrumen (jika diperlukan), deskripsi data masing-masing variabel yang telah diolah dengan teknik statistik deskriptif dan analisis data yang menjelaskan tentang hasil pengujian hipotesis.

BAB V PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan jawaban dari permasalahan penelitian atau tujuan penelitian dan penafsiran terhadap temuan yang menggunakan logika serta teori-teori.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian. Kesimpulan menguraikan hasil penelitian secara singkat dan saran dibuat berdasarkan hasil penelitian tentang tindakan apa yang perlu dilakukan oleh pihak yang terlibat setelah penelitian selesai dilakukan.