

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan ialah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif ialah jenis penelitian empiris yang mengumpulkan data dalam bentuk angka-angka. Penelitian kuantitatif memakai instrumen penelitian untuk memeriksa populasi atau sampel tertentu, serta menganalisis data secara statistik/ kuantitatif guna menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu kausal komparatif atau *expost facto*. *Expost facto* merupakan penelitian guna mengamati peristiwa yang terjadi dan kemudian digunakan kembali guna menentukan faktor apa yang berkontribusi pada peristiwa tersebut. Penelitian ini akan mencari pengaruh $X1$ (kebiasaan belajar) terhadap Y (kemampuan berpikir kritis matematis), pengaruh $X2$ (hemisfer otak) terhadap Y (kemampuan berpikir kritis matematis), dan pengaruh $X1$ (kebiasaan belajar) dan $X2$ (hemisfer otak) secara bersama-sama terhadap Y (kemampuan berpikir kritis matematis).

B. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMPN 1 Banyakan. Jumlah seluruh siswa kelas VIII yaitu 243. Sampel ialah bagian dari populasi yang dijadikan objek suatu penelitian. teknik *simple random sampling* digunakan dalam penelitian ini. *Simple random sampling* merupakan cara mengumpulkan sampel secara acak tanpa memperhitungkan kelas populasi.

Pengambilan jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada tabel Krejcie. Ketentuan tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Krejcie

N	S
220	140
230	144
240	148
250	152
260	155

(Sumber: (Sekaran, 2006))

Keterangan:

N: jumlah populasi

S: Sampel

Berdasarkan tabel Krejcie di atas, jumlah sampel pada penelitian ini adalah 148 siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan peneliti guna mengumpulkan data secara objektif (Syahrudin & Salim, 2012). Teknik pengumpulan data yang akan dipakai yaitu angket serta tes. Dalam penelitian angket dipakai guna mengetahui kebiasaan belajar dan hemisfer otak siswa. Pada penelitian ini juga menggunakan tes. Tes dipakai untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data di mana orang diberi pernyataan atau pertanyaan tertulis yang dijawab oleh orang tersebut (Sugiyono, 2013). Angket menjadi teknik pengumpulan data yang efektif

ketika peneliti sudah tahu apa yang diharapkan dari responden dan juga variabel yang diukur. Angket bisa berbentuk pernyataan atau pertanyaan. Pada penelitian ini, angket dipakai guna mengukur kebiasaan belajar siswa serta hemisfer otak siswa.

2. Tes

Tes merupakan alat ukur/instrumen yang dipakai untuk mengukur perilaku ataupun kinerja seseorang (Syahrums & Salim, 2012). Instrumen tersebut berisi pertanyaan yang diberikan kepada setiap subjek dan meminta mereka untuk menyelesaikan tugas-tugas kognitif. Tujuan penggunaan tes dapat bervariasi tergantung pada konteksnya. Tes yang diukur dengan cara tertentu dilakukan berdasarkan dugaan jika manusia mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan, kepribadian, minat, dan perilaku. Tes pada penelitian ini dipakai guna mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

D. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen dipakai untuk mengukur kebiasaan belajar siswa, hemisfer otak siswa, dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Instrumen yang akan dipakai pada penelitian ini yaitu angket dan tes.

1. Instrumen Angket

Instrumen angket pada penelitian ini terdiri dari angket kebiasaan belajar dan angket hemisfer otak. Masing-masing instrumen mempunyai pedoman penskoran sendiri.

a. Instrumen Angket Kebiasaan belajar

Instrumen angket kebiasaan belajar ini untuk mengukur kebiasaan belajar siswa. Indikator yang digunakan pada penelitian ini indikator (Djaali, 2012). Diadaptasi dari penelitian (Pangestika, 2021). Kisi-kisi instrumen angket kebiasaan belajar dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Kisi-kisi kebiasaan belajar

No	Indikator	Sub indikator	Pernyataan		total
			favorable	unfavorable	
1.	<i>Delay avoidan</i> Kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas akademis sesuai dengan waktu yang ditentukan, menghindari faktor-faktor yang dapat menunda penyelesaian tugas, dan menghilangkan gangguan yang	Konsentrasi saat mempelajari sesuatu	1.Saya mengerjakan tugas matematika sesuai panduan yang guru berikan 2.Suasana sekitar harus tenang saat saya mengerjakan tugas matematika	3. Saya kurang berminat dengan mata pelajaran matematika 4. Saya cepat emosi saat menghadapi tugas matematika	4
		Kepatuhan dalam menyelesaikan tugas	5. Saya mengerjakan tugas matematika tepat waktu 6. Saya lebih memilih mengerjakan tugas matematika daripada bermain 7. Saya menyelesaikan tugas matematika secara mandiri 8. Saya menyelesaikan tugas dengan cepat tanpa bingung	10. Saya tidak percaya diri dengan tugas matematika yang telah dikerjakan	6

	dapat mengganggu konsentrasi dalam proses belajar.		9. Saya senang ketika mampu menyelesaikan tugas matematika		
2.	<i>Work Methods</i> Langkah-langkah atau metode belajar yang efektif dan efisien dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik dan meningkatkan keterampilan belajar.	Berpartisipasi dalam kegiatan belajar	11. Saya selalu aktif menjawab saat guru memberikan pertanyaan materi matematika 13. Saya selalu bertanya ketika ada materi matematika yang belum saya pahami	12. Saya tidak bersemangat apabila menghadapi pembelajaran matematika di kelas	3
		Metode pembelajaran individu	-	14. Saya tidak dapat mengerjakan tugas individu dengan serius	1
		Penggunaan fasilitas pembelajaran	15. Saya mencari bahan materi tambahan di internet	-	1
		Waktu yang digunakan untuk belajar	16. Setiap hari saya meluangkan waktu untuk berlatih soal matematika	17. Saya tidak bisa belajar matematika terlalu lama	3

			18. Sebelum subuh saya selalu menyempatkan mempelajari materi matematika yang akan dibahas		
		Pembuatan jadwal belajar	19. Saya memiliki jadwal belajar untuk mengulang materi matematika 20. Saya melaksanakan jadwal belajar matematika yang sudah dibuat secara teratur 21. Saya membuat target belajar matematika disetiap jadwal yang saya miliki	22. Saya belum bisa mengatur waktu untuk melaksanakan jadwal belajar dengan baik 23. Saya melaksanakan jadwal belajar matematika karena paksaan	5
Total			15	8	23

(sumber: dokumen pribadi)

Pada angket kebiasaan belajar ini perhitungannya memakai skala Likert. Skala Likert dipergunakan untuk menilai sudut pandang, pendapat, dan persepsi individu terkait dengan fenomena sosial (Sugiyono, 2013). Skala Likert memiliki 5 jawaban yang masing-masing jawaban memiliki nilai secara urut yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, dan sangat setuju. Pedoman penskoran dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran dengan skala likert

Jawaban	Nilai	
	Unfavorable	Favorable
SS: sangat setuju	1	4
S: Setuju	2	3
TS: tidak setuju	3	2
STS: sangat tidak setuju	4	1

(sumber: (Sugiyono, 2013))

b. Instrumen Angket Hemisfer Otak

Instrumen angket hemisfer otak ini untuk mengukur dominasi otak kiri atau otak kanan. Rentang nilainya yaitu 1-10. Instrumen ini terdiri dari beberapa pernyataan yang menunjukkan penggunaan otak kiri atau kanan. Instrumen ini diadaptasi dari penelitian (Nggiku, 2012). Kisi-kisi instrumen angket hemisfer otak dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4. Kisi-kisi angket hemisfer otak

Karakteristik berpikir ada otak	Indikator	No.Butir Pernyataan
Otak kiri	Mendasarkan berbagai keputusan pada fakta objektif daripada perasaan	1
	Menjadi manusia yang logis (benar menurut akal)	5
	Dapat membaca dengan cepat	7
	Ahli dalam menjawab teka-teki	6
	Mudah dalam memikirkan persamaan kata (sinonim)	9
	Suka menyimpan pengalaman secara terstruktur dan terencana	16
	Pemikirannya berisi kata-kata	18
	Suka membaca dan berpikir dalam keadaan duduk tegak	17
	Menggunakan pendekatan yang tegas dan serius dalam memecahkan masalah	15
	Fasih dalam menggunakan kata-kata	12
Otak kanan	Dapat mengingat mimpi-mimpi	10
	Khayalan-khayalan yang dibuat terlihat hidup	8
	Senang menggunakan simbol dalam memecahkan masalah	3
	Seorang cenayang (bisa berhubungan dengan makhluk halus)	2

	Kreatif dibidang seni dan musik	4
	Suka menjelaskan sesuatu dengan visual (gambar)	20
	Pemikirannya berisi perumpamaan mental	19
	Mimpi-mimpinya terlihat nyata	11
	Menggunakan gambaran imajinasi dalam mengingat dan berpikir	13
	Menggunakan permainan ketika menyelesaikan masalah	14

(sumber: (Prashnig, 2007))

Karakteristik berpikir pada otak	No. butir pernyataan	Jumlah
Otak kiri	1, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 16, 17,18	10
Otak kanan	2, 3, 4, 8, 10, 11, 13, 14, 19, 20	10
Total		20

(sumber: (Prashnig, 2007))

Cara menghitungnya yaitu dengan menjumlahkan masing-masing skor dari karakteristik otak kiri dan kanan. Nilai tertinggi merupakan kecenderungan siswa terhadap penggunaan otaknya.

2. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator kemampuan berpikir kritis matematis pada penelitian ini menggunakan teori Facione dan digunakan untuk acuan mengukur kemampuan berpikir kritis. Instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematis pada penelitian ini menggunakan materi aljabar dengan

bentuk soal uraian. Kisi-Kisi instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematis bisa dilihat pada tabel 3.5 di bawah ini.

Tabel 3.5 kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis

Mata Pelajaran	Matematika
Materi	Aljabar
Kelas/Semester	VIII/2
Kurikulum	Kurikulum merdeka

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No. Soal
Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penjumlahan dan persamaan aljabar	Diketahui luas keramik Fathia yaitu $(k^2 + 8k + 15) \text{ cm}^2$ dan lebar keramiknya $(k + 3) \text{ cm}$, peserta didik menyimpulkan panjang keramik tersebut.	- Interpretasi - Analisis - Evaluasi - Inferensi	1
	Menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan penjumlahan aljabar	Diketahui sebuah tes yang terdiri dari 20 soal dengan penskoran benar (+5), salah (-1), dan	-Intepretasi -Analisis -Evaluasi -Inferensi	2

<p>bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan</p>		<p>tidak menjawab(-3), peserta didik memeriksa kebenaran dari pernyataan yang diberikan pada soal.</p>		
	<p>Menyelesaikan masalah berkaitan dengan penjumlahan dan perkalian aljabar</p>	<p>Diketahui Bu Rini memberikan 600 permen kepada siswanya dengan beberapa ketentuan, peserta didik menyimpulkan banyak permen yang diterima masing-masing siswa.</p>	<p>-Intepretasi -Analisis -Evaluasi -Inferensi</p>	<p>3</p>
	<p>Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan perkalian, penjumlahan, dan</p>	<p>Diketahui kakak beradik dengan selisih usianya 3 tahun dan selisih kuadratnya 81, peserta</p>	<p>-Intepretasi -Analisis -Evaluasi -Inferensi</p>	<p>4</p>

<p>masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.</p>	<p>pengurangan aljabar.</p>	<p>didik dapat menyimpulkan usia masing-masing dari kakak beradik tersebut.</p>		
	<p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pengurangan aljabar.</p>	<p>Diketahui seperempat uang pemberian dari nenek disedekahkan oleh Silla sehingga tersisa Rp 37.500,00, peserta didik dapat menyimpulkan uang yang diberikan nenek kepada Silla.</p>	<p>-Intepretasi -Analisis -Evaluasi -Inferensi</p>	<p>5</p>

(Sumber: dokumen pribadi)

Pedoman penskoran kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat pada tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Keterangan	nilai
Intepretasi	Tidak menuliskan yang ditanyakan dan diketahui pada soal.	0
	Menuliskan yang ditanyakan dan yang diketahui dari soal dengan tidak tepat.	1
	Menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat dari soal yang diberikan.	2
	Menuliskan yang diketahui dari soal dengan benar namun tidak lengkap	3
	Menuliskan yang ditanyakan dan diketahui dari soal dengan lengkap dan juga benar.	4
Analisis	Tidak membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan pada soal.	0
	Membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan namun tidak benar.	1
	Membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan dengan tepat namun tidak memberi penjelasan.	2
	Membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan dengan benar tetapi ada kesalahan dalam penjelasannya.	3

	Membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan dengan benar dan memberi penjelasan yang lengkap dan juga benar.	4
Evaluasi	Tidak memakai langkah-langkah saat menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	0
	Memakai langkah-langkah yang tidak lengkap dan tidak tepat ketika menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	1
	Memakai langkah-langkah yang benar ketika menyelesaikan permasalahan yang diberikan, namun tidak lengkap atau memakai strategi yang tidak tepat namun lengkap ketika menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	2
	Memakai langkah-langkah yang benar ketika menyelesaikan permasalahan yang diberikan, lengkap namun terdapat kesalahan dalam perhitungannya atau penjelasannya.	3
	Memakai langkah-langkah yang benar ketika menyelesaikan permasalahan yang diberikan, lengkap dan benar dalam melakukan penjelasan/perhitungan.	4
Inferensi	Tidak membentuk kesimpulan dari hasil pekerjaannya.	0
	Membentuk kesimpulan yang tidak tepat dan tidak relevan terhadap konteks dari soal yang diberikan.	1

	Membentuk kesimpulan yang tidak tepat walaupun relevan dengan konteks dari soal yang diberikan.	2
	Membentuk kesimpulan dengan benar, relevan dengan konteks dari soal yang diberikan tetapi tidak lengkap.	3
	Membentuk kesimpulan dengan benar, relevan dengan konteks dari soal yang diberikan dan juga lengkap.	4

(Sumber: (Karim & Normaya, 2015))

Cara menghitung skor capaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa yaitu sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

(Sumber: (Karim & Normaya, 2015))

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilaksanakan guna menguji hipotesis atau menjawab rumusan masalah.

1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik yang dipakai guna menganalisis data dengan menggambarannya/mendeskripsikannya disebut sebagai statistik deskriptif. Statistik deskriptif memaparkan jumlah, mean, median, modus, nilai maksimal, dan minimal.

a. Analisis Statistik Deskriptif Variabel Bebas

Pada instrumen angket digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk mengukur variabel bebas kebiasaan belajar dan hemisfer otak siswa. Angket dalam penelitian ini diberikan pada siswa. Data yang

sudah didapatkan selanjutnya dianalisis menggunakan bantuan program SPSS.

b. Analisis Statistik Deskriptif Variabel Terikat

Pada instrumen tes digunakan sebagai teknik pengumpulan data guna mengukur variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Tes pada penelitian ini diberikan pada siswa. Selanjutnya data yang didapatkan dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebagai prasyarat analisis regresi linier berganda. Pada penelitian ini uji asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Supaya dapat mengetahui nilai residual yang dihasilkan dari regresi berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan uji normalitas. Perhitungan normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS. Kriteria pengambilan keputusan uji normalitas yaitu jika nilai $sig. > 0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal, sedangkan jika nilai $sig. \leq 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Supaya dapat mengetahui hubungan linier yang signifikan antara dua atau lebih variabel yang diuji dapat menggunakan uji linearitas. Perhitungan dilakukan dengan SPSS. Kriteria pengambilan keputusan uji linearitas yaitu jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka

variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) memiliki hubungan linear; sedangkan jika nilai probabilitas $\leq 0,05$, maka hubungan variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) memiliki tidak linear.

c. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas terjadi ketika terdapat keterkaitan linear yang kuat atau mendekati kesempurnaan antara variabel independen dalam suatu model regresi. Ini adalah salah satu masalah dengan regresi berganda karena tidak ada hubungan linear antara variabel independen. Multikolinieritas terjadi ketika ada hubungan linier antara variabel independen dalam satu regresi (Zahriyah et al., 2021). Tujuan dari dilakukannya uji multikolinieritas untuk mengetahui model regresi menunjukkan korelasi yang tinggi/sempurna atau tidak antara variabel independen.

d. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu alasan mengapa model regresi linier sederhana tidak efektif serta akurat adalah heteroskedastisitas. Hal ini juga menyebabkan bahwa metode kemungkinan maksimum untuk mengestimasi parameter (koefisien) regresi akan mengalami gangguan. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menilai apakah ada penyimpangan dari asumsi klasik heteroskedastisitas, yang mencakup ketidakseragaman varians residual di setiap pengamatan yang dijalankan dalam model regresi (Zahriyah et al., 2021).

3. Uji Hipotesis

1. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana dilakukan guna mengetahui hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Pada penelitian ini regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan belajar (X_1) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis (Y). Persamaan umum regresi linier sederhana:

$$Y' = a + \beta X$$

Y' = Subjek variabel terikat/dependen

X = Subjek variabel bebas/bebas

a = Konstanta

β = Koefisien regresi

Untuk menghitung regresi linier sederhana bisa memakai program SPSS. Pengambilan keputusan hipotesis yaitu ketika nilai *signifikansi* $> 0,05$ maka H_0 diterima, ketika *signifikansi* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak.

2. Analisis Regresi Dummy

Analisis regresi dummy digunakan untuk mengukur variabel kategoris. Variabel kategoris akan diubah menjadi variabel dummy. Variabel dummy merupakan variabel biner (0 atau 1). Pada penelitian ini regresi dummy digunakan untuk mengetahui pengaruh hemisfer otak (X_2) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis (Y). Pada hemisfer otak data dikategorikan ke dalam

2 jenis, yaitu dominasi otak kanan dan kiri. Persamaan umum regresi dummy:

$$Y' = \alpha + \beta D$$

Y' = Subjek variabel terikat/dependen

X = Subjek variabel bebas/bebas

a = Konstanta

β = Koefisien regresi

Untuk menghitung regresi dummy bisa memakai program SPSS.

Pengambilan keputusan hipotesis yaitu ketika nilai *signifikansi* > 0,05 maka H_0 diterima, ketika *signifikansi* ≤ 0,05 maka H_0 ditolak.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda menilai pengaruh dua atau lebih variabel bebas (independen) untuk menentukan apakah ada hubungan fungsi atau kausal antara satu variabel terikat (dependen) dengan dua variabel bebas. Pada penelitian ini, analisis regresi linier berganda dilakukan guna mengetahui pengaruh kebiasaan belajar dan hemisfer otak secara bersama-sama terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Persamaan regresi linier berganda yaitu:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Y' = Variabel terikat (dependen)

X_1, X_2, \dots, X_n = Variabel bebas (independen)

a = konstanta

b = koefisien

Pada penelitian ini analisis regresi linier berganda dihitung dengan menggunakan program SPSS. Pengambilan hipotesis dapat dilakukan dengan cara:

1.) Membandingkan nilai signifikansi dengan 0,05

- Jika nilai $sig \leq 0,05$ maka hipotesis H_0 (hipotesis nol) ditolak, artinya H_1 (hipotesis alternatif) diterima.
- Jika nilai $sig > 0,05$ maka hipotesis H_0 (hipotesis nol) diterima, artinya H_1 (hipotesis alternatif) ditolak.

2.) Membandingkan nilai F hitung dan F tabel

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 (hipotesis nol) ditolak, artinya H_1 (hipotesis alternatif) diterima.
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 (hipotesis nol) diterima, artinya H_1 (hipotesis alternatif) ditolak.

a. Uji t

Uji t dilakukan guna melihat variabel independen (X_1, X_2) mempengaruhi secara parsial/sebagian terhadap variabel dependen (Y) (Mardiatmoko, 2020). Untuk memperoleh hasil data uji t dapat menggunakan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan yaitu, tidak berpengaruh apabila $Sig. > 0,05$ dan berpengaruh apabila $Sig. \leq 0,05$.

Kemudian membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} :

- Berpengaruh jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Tidak berpengaruh jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

b. Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat apakah variabel bebas/independen (X_1, X_2) memberikan pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat/dependen (Y) (Mardiatmoko, 2020). Kriteria pengambilan keputusan yaitu, tidak berpengaruh apabila *Signifikansi* $> 0,05$ dan berpengaruh apabila *Signifikansi* $\leq 0,05$.

Kemudian membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} :

- Berpengaruh jika $F_{hitung} > F_{tabel}$
- Tidak berpengaruh jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

c. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis determinasi menganalisis bagaimana variabel terikat (dependen) dipengaruhi oleh variabel bebas (independen). Analisis determinasi berganda dilaksanakan guna menentukan persentase sumbangan pengaruh variabel bebas/independen serta variabel terikat/dependen sekaligus (Mardiatmoko, 2020).