

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional. Studi kasus korelasional adalah studi yang digunakan untuk menentukan hubungan antara dua variabel atau lebih.¹ Penelitian korelasional digunakan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient* dengan hasil belajar matematika siswa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif karena data yang diperoleh dari lapangan bersifat kuantitatif, kemudian dianalisis dengan uji statistik untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan berdasarkan teori dan penelitian yang relevan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Nihayaturroghibin Sundoluhur yang terletak di Jl. Raya Pati-Kayen KM 12, Desa Sundoluhur, Kecamatan Kayen, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 6 Juni sampai 8 Juli.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian, populasi merupakan sumber data dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang nantinya akan diteliti dan ditarik kesimpulannya.² Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Nihayaturroghibin yang berjumlah 56 siswa.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	28

¹ Didi Nur Jamaludin, *Penerapan Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan*, (Kudus: IAIN Kudus, 2019), 26.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 80.

2. Sampel

Untuk pengambilan sampel, penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *cluster random sampling* yaitu secara khusus dengan cara memilih salah satu kelas secara acak dari populasi, kemudian mengambil semua atau sebagian dari salah satu kelas untuk dijadikan sampel. Setelah dilakukan pengambilan sampel secara acak, diperoleh kelas VII B yang akan digunakan peneliti sebagai sampel. Sedangkan untuk kelas uji coba instrumen dipilih kelas VII A.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Variabel

Dalam penelitian korelasional terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

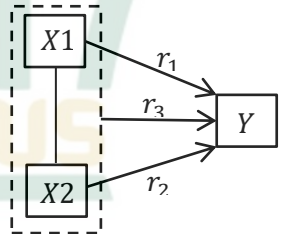
a. Variabel Bebas (independen variabel)

Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu kemampuan berpikir kritis (X_1), dan *adversity quotient* (X_2).

b. Variabel Terikat (dependen variabel)

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika siswa (Y).

Gambar 3.1 Desain Variabel



Keterangan:

X_1 : variabel kemampuan berpikir kritis

X_2 : variabel *adversity quotient*

Y : variabel hasil belajar matematika

r_1 : pengaruh X_1 terhadap Y

r_2 : pengaruh X_2 terhadap Y

r_3 : pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y

Berdasarkan gambar tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh antara kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa, pengaruh antara

adversity quotient terhadap hasil belajar matematika siswa, dan pengaruh antara kemampuan berpikir kritis dan *adversity quotient* terhadap hasil belajar matematika siswa.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah kegiatan berpikir tentang gagasan atau wawasan yang berkaitan dengan konsep atau masalah tertentu yang sedang diuraikan.³ Adapun indikator kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut:

- 1) Klarifikasi dasar (*Basic clarification*)
- 2) Klarifikasi lebih lanjut (*Advanced clarification*)
- 3) Memberikan alasan untuk suatu keputusan (*The bases for a decision*)
- 4) Menyimpulkan (*Inference*)
- 5) Dugaan dan keterpaduan (*Supposition and integration*)

b. Adversity Quotient

Adversity Quotient (AQ) yaitu ukuran respons terhadap kesulitan dan merupakan seperangkat alat yang didukung sains untuk meningkatkan respons terhadap kesulitan.⁴ Adapun indikator *adversity quotient*, sebagai berikut:

- 1) *Control* (Pengendalian)
- 2) *Origin* dan *Ownership* (Kepemilikan)
- 3) *Reach* (Jangkauan)
- 4) *Endurance* (Daya Tahan)

c. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar yaitu kompetensi yang diperoleh peserta didik setelah memperoleh pengalaman belajar.⁵ Hasil belajar matematika adalah kemampuan baik kognitif, afektif maupun psikomotor individu yang diperoleh dari pengalaman belajar matematika atau latihan maupun interaksi individu dengan lingkungannya yang merupakan kecakapan matematika dan dapat diukur melalui tingkat

³ Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Kognitif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 198.

⁴ Nanang Eko Saputro, "Hubungan Adversity Quotient (AQ), Motivasi Berprestasi Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Alat Ukur Di SMKN 1 Madiun", *Prosiding Seminar Nasional Reforming Pedagogy*, Universitas Negeri Malang (2014): 317-318, diakses tanggal 1 Januari 2023.

⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 22.

keberhasilan (prestasi) siswa, kemajuan yang diperoleh siswa setelah belajar dengan sungguh-sungguh dapat diukur dengan melakukan tes dan pengukuran dalam bentuk *test* dan *non test*. Dalam penelitian ini, hasil belajar matematika digunakan nilai *posttest* pada aspek kognitif pada materi aljabar. Adapun indikator hasil belajar adalah sebagai berikut.

- 1) Mengingat
- 2) Memahami
- 3) Mengaplikasikan
- 4) Menganalisis
- 5) Mengevaluasi
- 6) Membuat

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Di dalam uji instrumen terdapat dua uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Selain kedua jenis tersebut untuk instrumen tes juga perlu dilakukan uji daya beda dan tingkat kesukaran.

1. Uji Validitas

a. Validitas Isi

Validitas Isi (*Content Validity*) ini dilakukan dengan menyampaikan kisi-kisi, butir-butir instrumen, dan lembar-lembar kepada ahli untuk ditinjau secara kuantitatif meliputi tiga aspek validitas konten yang mencakup aspek bahasa, materi dan konstruksi.⁶ Tujuan validitas isi yaitu untuk menilai atau mengukur sejauh mana isi dari instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mewakili komponen-komponen yang hendak diukur. Pada validitas isi ditentukan oleh kesepakatan para ahli yang menentukan tingkatan validitas isi. Untuk mengetahui kesepakatan ini, dapat dilakukan dengan indeks validitas yang diusulkan oleh Aiken dengan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

- V : Indeks kesepakatan rater mengenai validitas butir
 s : Skor yang ditetapkan rater dikurangi skor terendah dalam kategori yang dipakai
 n : Banyak butir soal

⁶ Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2015), 42.

c : Banyak kategori yang dapat dipilih rater

Berdasarkan pemaparan tersebut, indeks V Aiken merupakan indeks kesepakatan rater terhadap kesesuaian butir dengan indikator yang ingin diukur menggunakan butir tersebut. Nilai dari indeks V Aiken berkisar 0–1. Jika indeksnya $\leq 0,4$ maka dikatakan validitas kurang, indeksnya berkisar $0,4 - 0,8$ validitas sedang, dan sangat valid apabila indeks $\geq 0,8$.⁷ Keputusan valid juga didasarkan pada kesimpulan umum dan saran dari validator.

b. Validitas Butir Soal dan Angket

Instrumen tes dan angket harus memiliki butir yang valid, yaitu yang benar-benar dapat mengukur variabel yang hendak diukur yaitu kemampuan berpikir kritis, *adversity quotient*, dan hasil belajar matematika siswa. Validitas butir soal dan angket dapat dibuktikan menggunakan rumus Korelasi *Pearson Product Moment*. Adapun dalam melakukan uji pada masing-masing instrumen, peneliti menghitungnya dengan menggunakan bantuan Ms. Excel. Berikut merupakan rumus Korelasi *Pearson Product Moment*.⁸

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

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan y
- n : jumlah responden
- x : skor item
- y : skor total (dari subjek yang di uji)
- $\sum xy$: jumlah perkalian x dan y

Dalam penelitian ini, butir soal dan angket yang digunakan jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$, sedangkan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka soal tersebut tidak digunakan.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Suatu instrumen dikatan reliabel, maka instrumen tersebut dipercaya sebagai alat atau cara untuk mengumpulkan data. Sebelum instrumen dibuktikan reliabilitas, maka

⁷ Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2015), 43.

⁸ B. Syarifudin, *Panduan TA Keperawatan Dan Kebidanan Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Grafindo Litera Media, 2010), 61.

instrumen tersebut harus diuji cobakan terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk membuktikan reliabilitasnya. Uji coba dilakukan pada kelas yang berbeda dari sampel penelitian. Setelah dilakukan uji coba, peneliti mendapatkan data dari peserta uji coba yang kemudian akan dilakukan penskoran pada tiap butir soalnya. Hasil penskoran juga akan diperiksa untuk menentukan validitas skor perangkat tes dan karakteristik per *item*. Pada penelitian ini digunakan uji statistik *cronbach alpha* untuk menentukan reliabilitas instrumen. Adapun rumus uji reliabilitas *cronbach alpha* sebagai berikut:⁹

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

Keterangan:

- r_{11} : nilai reliabilitas
- k : banyaknya soal
- $\sum s_i^2$: jumlah varians total
- s_t^2 : varians total

Interpretasi terhadap nilai adalah sebagai berikut:¹⁰

- $r \leq 0,20$: reliabilitas sangat rendah
- $0,20 < r \leq 0,40$: reliabilitas rendah
- $0,40 < r \leq 0,70$: reliabilitas sedang
- $0,70 < r \leq 0,90$: reliabilitas tinggi
- $0,90 < r \leq 1,00$: reliabilitas sangat tinggi

Apabila hasil uji reliabilitas yang didapat $> 0,60$ maka sebuah instrumen bisa dikatakan reliabel. Begitupun sebaliknya, jika hasil uji reliabilitas nilainya $< 0,60$ maka dikatakan tidak reliabel.¹¹ Peneliti akan menggunakan bantuan aplikasi Ms. Excel dalam menghitung uji reliabilitas ini yang menggunakan *cronbach alpha*.

3. Tingkat Kesukaran

Soal dianggap baik jika tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah bagi siswa. Siswa tidak akan termotivasi untuk lebih berupaya memecahkan masalah jika pertanyaannya terlalu sederhana. Sebaliknya, siswa akan kehilangan minat untuk

⁹ B. Syarifudin, *Panduan TA Keperawatan Dan Kebidanan Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Grafindo Litera Media, 2010), 70.

¹⁰ Putri Eka Lestari, Andik Purwanto, dan Indra Sakti, "Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Konsep Usaha Dan Energi Di SMA," *Jurnal Kumparan Fisika* 2, no. 3 (2019): 161-168.

¹¹ Masrukhin, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Kudus STAIN Kudus: STAIN Kudus, 2009).

mengerjakan soal-soal yang terlalu sulit karena mereka akan menjadi frustrasi saat mencoba menjawabnya. Tes tingkat kesukaran digunakan dalam penelitian ini untuk menilai tingkat kerumitan soal uraian pada soal tes yang akan diberikan kepada siswa.

Suatu soal dapat dikatakan sukar sampai dengan mudah yaitu dapat dilihat melalui indeks kesukaran. Indeks kesukaran itu yang menunjukkan tingkat kesukaran suatu soal. Besarnya indeks kesukaran 0,00 sampai dengan 1,00. Suatu soal berada di taraf soal yang sukar yaitu ketika mempunyai indeks kesukaran 0,00. Sedangkan untuk soal yang bertaraf mudah itu memiliki indeks kesukaran 1,00.¹² Untuk mengetahui tingkat kesukaran suatu soal uraian dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:¹³

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

TK : Tingkat kesukaran

\bar{X} : Rata-rata skor tiap butir

SMI : Skor maksimum tiap butir.

Berikut merupakan klasifikasi indeks kesukaran yang peneliti sajikan dalam bentuk tabel:¹⁴

Tabel 3.2 Klasifikasi Indeks Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria Soal
$TK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK > 0,70$	Mudah

Kriterianya yaitu soal semakin sulit jika semakin rendah indeks kesukaran yang diperoleh. Sebaliknya, soal semakin mudah jika semakin tinggi indeks kesukaran yang diperoleh. Adapun indeks kesukaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria sedang yang berada antara $0,30 \leq TK \leq 0,70$.

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1999).

¹³ Ayu Faradillah, Windia Hadi, dan Slamet Soro, *Evaluasi Prosedur Hasil Belajar Matematika Dengan Diskusi Dan Stimulasi*, (Jakarta: UHAMKA Press, 2020).

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1999).

4. Daya Beda

Daya beda soal yaitu kemampuan suatu butir tes untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah.¹⁵ Pada soal tes uraian harus diuji daya bedanya, adapun rumus yang dipakai untuk menghitung daya beda soal yaitu:¹⁶

$$D = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_b}{SMI}$$

Keterangan:

- D : Daya beda
- \bar{X}_a : Rata perolehan skor kelompok atas
- \bar{X}_b : Rata perolehan skor kelompok bawah
- SMI : Skor maksimum tiap butir.

Adapun klasifikasi daya beda dapat dibagi menjadi beberapa interpretasi sebagai berikut:¹⁷

Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Beda

Daya Beda	Kriteria Soal
< 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Sedang
> 0,40	Baik

Kriteria butir soal dengan daya beda baik dan dipakai dalam penelitian ini apabila indeks daya beda > 0,40.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data bertujuan untuk mengumpulkan data untuk mencapai hasil yang diperlukan dan untuk memperkuat data yang ada.¹⁸ Peneliti menggunakan metode sebagai berikut:

1. Metode Kuesioner (Angket)

Dalam penelitian ini, metode angket digunakan untuk memperoleh data *adversity quotient* siswa. Angket yang digunakan berupa pernyataan, yang terdiri dari 16 pernyataan

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010).

¹⁶ Ni Wayan Sri Darmayanti dan I Komang Budi Wijaya, *Evaluasi Pembelajaran IPA*, (Denpasar: Nilacakra Publishing, 2020).

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 1999), 12.

¹⁸ Nurul Faizah Romli, “Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Negeri Jerukpurut 1 Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan” (skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2016), 41.

untuk angket *adversity quotient* siswa, dengan jawaban setiap *item* instrumen menggunakan skala Likert. Namun sebelum penyebaran angket dilakukan, angket tersebut akan diuji cobakan terhadap kelas yang berbeda dengan sampel. Angket uji coba *adversity quotient* terdiri dari 32 butir pernyataan. Hal ini digunakan untuk mengantisipasi beberapa butir pernyataan yang mungkin tidak valid.

Pernyataan *favorable* dan *unfavorable* disertakan dalam pernyataan yang disampaikan. Pernyataan *favorable* yaitu pernyataan positif yang mendukung karakteristik variabel, sedangkan pernyataan *unfavorable* yaitu pernyataan negatif yang tidak mendukung karakteristik variabel. Penelitian diukur menggunakan skala Likert seperti yang disajikan pada Tabel 3.4.¹⁹

Tabel 3.4 Nilai Jawaban Skala

Jawaban	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

2. Metode Tes

Peneliti menggunakan metode tes dengan tujuan memperoleh data dari nilai kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar matematika siswa, kemudian dari tes tersebut didapatkan nilai tes sehingga peneliti dapat menganalisis hasil kemampuan berpikir kritis siswa dan juga hasil belajar matematika siswa. Instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa masing-masing terdiri dari 5 soal uraian sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Namun, dalam uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan juga hasil belajar matematika diberikan masing-masing 10 soal untuk dibuktikan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya bedanya. Hal ini dikarenakan peneliti mengantisipasi beberapa butir soal yang mungkin tidak terbukti uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan Rnd*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 133.

bedanya. Lima soal yang memenuhi uji kevalidan, tingkat kesukaran, daya beda dan mewakili indikator yang telah dirumuskan, selanjutnya diuji reliabilitasnya. Uji coba dilaksanakan di MTs Nihayaturroghibin, tetapi di kelas yang berbeda dengan kelas sampel yaitu kelas VII A.

G. Teknik Analisis Data

Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis secara statistik oleh peneliti dengan menggunakan metode analisis data kuantitatif. Alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengolah data statistik adalah SPSS 23.

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan data uji yang digunakan berdistribusi normal atau sebaliknya. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dibantu aplikasi SPSS 23. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam uji normalitas data:

1. Merumuskan hipotesis
 H_0 : data berdistribusi normal.
 H_a : data tidak berdistribusi normal.
2. Menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ kemudian menentukan P_{value} menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*.
3. Keputusan uji,
 - a. Jika $P_{value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti data tidak berdistribusi normal.
 - b. Jika $P_{value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti data berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh linear antara dua variabel maka digunakan uji linieritas menggunakan SPSS 23. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis
 H_0 : terdapat pengaruh yang linear secara signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
 H_a : tidak terdapat pengaruh yang linear secara signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, kemudian menghitung P_{value} menggunakan *Test for Linearity*.
3. Keputusan uji,
 - a. Jika pada baris *Deviation from Linearity*, diperoleh $P_{value} \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang linear secara signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
 - b. Jika pada baris *Deviation from Linearity*, diperoleh $P_{value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh yang linear secara signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.²⁰

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Aplikasi SPSS 23 digunakan untuk menemukan ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi. Berdasarkan nilai *Tolerance* $> 0,100$ dan VIF $< 10,00$, maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen atau bisa dikatakan model regresi yang digunakan itu baik.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan dari uji prasyarat. Heteroskedastisitas yaitu adanya perbedaan residual pada semua pengamatan dalam model regresi. Dalam penelitian ini, digunakan uji *Glejser* untuk dilakukan uji heteroskedastisitas yang meregresikan variabel independen dengan nilai *absolute residual*. Adapun pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- 1) Jika $P_{value} \geq 0,05$, maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.
- 2) Jika $P_{value} < 0,05$, maka terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.²¹

²⁰ Sahid Raharjo, "Cara Melakukan Uji Linearitas Dengan Program SPSS," *Blog Sahid Raharjo*, 2014.

²¹ Sahid Raharjo, "Tutorial Uji Heteroskedastisitas Dengan Glejser SPSS. Spssindonesia. Com," 2014.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linear Sederhana

Regresi linear sederhana didasarkan pada pengaruh fungsional atau kausal antara satu variabel independen dan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linear sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

- \hat{Y} : variabel terikat
- a : konstanta
- b : koefisien regresi
- X : variabel bebas

Pengujian analisis regresi sederhana menggunakan program SPSS 23, adapun langkah-langkah dalam pengambilan keputusan uji sebagai berikut:

1. Menetapkan hipotesis
 - H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
 - H_a : terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.
3. Keputusan uji,
 - a. Jika $P_{value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
 - b. Jika $P_{value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda merupakan metode statistik parametrik yang dipakai untuk menguji korelasi antara dua atau lebih variabel bebas dan satu variabel terikat. Persamaan regresi untuk menyelesaikan analisis regresi dua variabel adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_1 + bX_2$$

Keterangan:

- \hat{Y} : variabel dependen
- a : konstanta
- b_1, b_2 : koefisien regresi

X_1, X_2 : variabel independen.

Pengujian analisis regresi berganda menggunakan program SPSS 23, adapun langkah-langkah dalam pengambilan keputusan uji sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis
 - H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara dua variabel bebas terhadap variabel terikat.
 - H_a : terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara dua variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.
3. Keputusan uji,
 - a. Jika $P_{value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara dua variabel bebas terhadap variabel terikat.
 - b. Jika $P_{value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara dua variabel bebas terhadap variabel terikat.

Nilai b pada koefisien regresi menunjukkan arah hubungan variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai b menunjukkan angka yang positif (+) artinya variabel independen memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel dependen, sebaliknya apabila nilai b menunjukkan angka negatif (-) berarti variabel independen memiliki pengaruh negatif terhadap variabel dependen.

c. Sumbangsih Efektif Pengaruh Variabel X_1 dan X_2 Terhadap Variabel Y

1) Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

Uji korelasi ini digunakan untuk mengetahui derajat keeratan pengaruh antar dua variabel atau lebih. Adapun rumus Korelasi *Pearson Product Moment* adalah,²²

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

²² B. Syarifudin, *Panduan TA Keperawatan Dan Kebidanan Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Grafindo Litera Media, 2010), 61.

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan y

n : jumlah responden

X : variabel bebas

Y : variabel terikat

2) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk menjelaskan pengaruh besarnya persentase variabel independen terhadap variabel dependen. Jika R^2 sama dengan 0, maka besarnya persentase tidak ada pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. Namun, jika R^2 sama dengan 1, maka besarnya persentase memberikan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna.

3) Sumbangan Efektif

Sumbangan efektif digunakan untuk mengetahui ukuran sumbangan suatu variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Untuk mencari SE digunakan rumus sebagai berikut.²³

$$SE = \beta \times r_{xy} \times 100\%$$

Keterangan,

SE : Sumbangan Efektif

β : *Standardized* Koefisien Beta

r_{xy} : Koefisien Korelasi

d. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji koefisien regresi secara bersama-sama digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen memiliki pengaruh secara bersama-sama dan signifikan dengan variabel dependen. Uji F ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 23, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis

H_0 : tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara dua variabel independen terhadap variabel dependen.

²³ Sugito, Y. Suyitno, dan Kuntoro, "Pengaruh Masa Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar Di Desa Samudra dan Samudra Kulon," *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar* 11, no. 1 (2019): 12.

H_a : terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara dua variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.
3. Keputusan uji,
 - a. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara dua variabel independen terhadap variabel dependen.
 - b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara dua variabel independen terhadap variabel dependen.²⁴



²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 267.