

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Prof. Dr. Sugiyono, (2020:15) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data berupa angka, kemudian diolah dan dianalisis menggunakan statistik. Jenis penelitian ini termasuk penelitian asosiatif kausal. Penelitian kausal merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih. Jenis penelitian asosiatif kausal ini bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap motivasi belajar siswa.

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian dilakukan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMPIT) Insan Kamil Karanganyar, beralamat di Jl. Kapten Mulyadi, Tegalarum, Cangakan, Kec. Karanganyar, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah 57712. Rentang penelitian dilakukan pada bulan Maret - Mei 2025.

#### **C. Populasi Dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2020:126) Populasi adalah keseluruhan dari sekelompok objek berupa manusia, hewan, atau tumbuhan yang menjadi sasaran dalam penelitian. Populasi terdiri atas objek atau subjek yang

mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini, populasi adalah siswa kelas VII, VIII dan IX A berjumlah 89 siswa.

**Tabel 3. 1 Populasi**

Nama	Siswa
VII A	33
VIII A	26
IX A	29
Jumlah	88

**Sumber: Data Presensi Siswa SMP IT Insan Kamil**

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2020:127). Menurut Arikunto (2017:173) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Sugiyono (2019), dalam penelitian kuantitatif, jika jumlah sampel kurang dari 100, disarankan untuk menggunakan seluruh populasi sebagai sampel. Pendekatan ini disebut sebagai sampel jenuh atau total sampling, di mana seluruh anggota populasi dilibatkan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat karena jumlah sampel yang kecil dapat menyebabkan kesalahan generalisasi. Berdasarkan definisi diatas dapat dikatakan hasil penjumlahan sampel penelitian ini adalah 88 peserta didik.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Variabel Bebas (Independen)**

Variabel bebas dalam Sugiyono (2020:69) variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Dalam bahasa Indonesia disebut juga dengan Variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran discovery learning.

#### **a. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1) Angket**

Sugiyono (2020:99) menyebutkan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Peneliti menggunakan jenis kuesioner tertutup dalam pembuatan angket. Menurut Siregar kuesioner tertutup berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada responden sudah dalam bentuk pilihan ganda. Jadi, kuesioner jenis ini tidak memberikan responden kesempatan untuk mengeluarkan pendapat. Pengumpulan data dengan angket yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara membagikan angket dalam bentuk lembar kertas.

## 2) Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang memiliki arti barang-barang tertulis. Menurut Sugiyono (2020:314), dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Teknik dokumentasi ini sangat diperlukan karena teknik ini merupakan suatu usaha untuk memperoleh data-data pelengkap dan pendukung dalam penelitian. Pengumpulan data dengan dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengumpulkan dokumen atau data pendukung mengenai siswa SMP IT Insan Kamil Karanganyar.

### **b. Definisi Konseptual**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat). Dalam konteks ini, variabel bebas adalah suatu faktor yang dikendalikan atau diubah oleh peneliti untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel terikat. Lebih spesifiknya, variabel bebas dalam suatu penelitian adalah variabel yang diasumsikan mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas biasanya diukur atau dikendalikan untuk menguji pengaruhnya.

### **c. Definisi Operasional**

Definisi operasional variabel independen adalah gambaran spesifik dan terukur tentang bagaimana variabel independen diukur atau didefinisikan dalam suatu penelitian. Definisi ini menggambarkan bagaimana peneliti mengamati atau melakukan intervensi terhadap variabel

independen suatu penelitian untuk memastikan konsistensi dan keterukuran yang jelas. Penelitian memerlukan definisi spesifik atas variabel independen agar dapat diukur atau dikendalikan dengan tepat. Definisi operasional menunjukkan bagaimana variabel-variabel ini diidentifikasi dan dihitung dalam situasi penelitian tertentu.

**d. Kisi-Kisi Instrumen**

Menurut Sugiyono (2020:156) instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini berupa lembar angket atau kuesioner yang digunakan untuk mengukur nilai variabel x, variabel y dan pengaruh variabel x terhadap variabel y.

**Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Independen**

No	Variabel Independen	Indikator	Jumlah	No. Soal
1.	Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning	Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan.	5	1-5
		Berpusat pada siswa.	5	6-10
		Guru sebagai pembimbing	5	11-15

**Sumber: Rachmawati dan Hidayat**

## e. Uji validitas dan Realibilitas

### 1) Uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Jadi pengujian validitas itu mengacu pada sejauh mana suatu instrument dalam menjalankan fungsi (Widodo et al., 2023, hal. 53). Suatu instrumen dikatakan valid apabila menunjukkan sejauh mana kemampuan dalam mengukur. Cara menghitung uji coba validitas item yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total item. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 30 for windows*. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *Product Moment* (Sugiyono, 2020:246) sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan menurut Widodo (2023:56) sebagai berikut:

r = korelasi product moment

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

n = jumlah responden

Pengambilan keputusan untuk menyatakan valid atau tidak valid dilakukan dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$  untuk taraf signifikansi 5% dengan degree of freedom (df) = n-2 (Widodo et al., 2023, hal. 56). Pengambilan keputusan didasarkan pada Sugiyono (2020:252):

1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka item pernyataan tersebut dikatakan valid.
2. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka item pernyataan tidak valid.

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Alpha Cronbach* dengan bantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versi 30. *Alpha Cronbach* adalah patokan yang digunakan untuk mendeskripsikan korelasi atau hubungan antara skala yang dibuat dengan semua skala variabel yang ada. Instrumen yang dipakai dalam variabel tersebut dikatakan reliabel apabila memiliki *Alpha Cronbach* lebih dari 0,60 (Sugiyono, 2020:176). Perhitungan reliabilitas dilakukan terhadap angket yang sudah valid, menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut (Widodo et al., 2023:64)

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma_{b^2}$  = jumlah varian butir

$\sigma_t^2$  = varian total

## 2. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel dependent juga disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena

adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi belajar siswa SMP IT Insan Kamil Karanganyar.

**a. Teknik Pengumpulan Data**

1) Angket

Sugiyono (2020:99) menyebutkan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Peneliti menggunakan jenis kuesioner tertutup dalam pembuatan angket. Menurut Siregar (2013:21) kuesioner tertutup berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada responden sudah dalam bentuk pilihan ganda. Jadi, kuesioner jenis ini tidak memberikan responden kesempatan untuk mengeluarkan pendapat.

2) Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang memiliki arti barang-barang tertulis. Dokumentasi merupakan proses atau tindakan mencatat, merekam, atau mengumpulkan informasi dalam bentuk tertulis, audio, visual, atau digital. Dengan tujuan utama adalah untuk mencatat dan mencaga dengan terperinci dan terorganisir tentang suatu kejadian atau sebuah informasi (Hafiz et al., 2023). Menurut Sugiyono (2020:314), dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Teknik

dokumentasi ini sangat diperlukan karena teknik ini merupakan suatu usaha untuk memperoleh data-data pelengkap dan pendukung dalam penelitian. Pengumpulan data dengan dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengumpulkan dokumen atau data pendukung mengenai siswa SMP IT Insan Kamil Karanganyar.

#### **b. Definisi Konseptual**

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi atau bergantung pada variabel lain dalam suatu penelitian atau eksperimen. Dalam konteks penelitian, variabel dependen sering kali merupakan output atau hasil yang diukur, yang perubahan atau variasinya disebabkan oleh variabel lain yang disebut variabel independen. Secara konseptual, variabel dependen menggambarkan fenomena yang ingin dijelaskan atau diprediksi oleh peneliti. Oleh karena itu, variabel ini sering kali menjadi fokus utama dalam analisis data karena peneliti berusaha untuk memahami hubungan antara variabel dependen dengan variabel-variabel lain (terutama variabel independen).

#### **c. Definisi Operasional**

Definisi operasional variabel dependen adalah penjabaran atau penentuan cara pengukuran suatu variabel dependen dalam konteks penelitian. Definisi operasional ini menjelaskan secara jelas dan spesifik bagaimana suatu variabel dependen akan diukur atau diamati dalam penelitian, sehingga hasilnya dapat diterjemahkan dalam bentuk angka atau kategori yang objektif. Definisi operasional diperlukan agar para peneliti

atau pihak lain yang membaca penelitian tersebut dapat memahami dengan tepat bagaimana suatu konsep atau variabel diukur secara praktis.

**d. Kisi Kisi Instrumen**

Menurut Sugiyono (2020:156) instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini berupa lembar angket atau kuesioner yang digunakan untuk mengukur nilai variabel x, variabel y dan pengaruh variabel x terhadap variabel y.

**Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Dependen**

No	Variabel Dependent	Indikator	Jumlah	No. Soal
2	Motivasi belajar	Fokus pada Proses, Bukan Hanya Hasil	1	1
		Kepuasan Diri	1	2
		Rasa Ingin Tahu dan Penasaran	1	3
		Keterlibatan yang Lebih Dalam	1	4
		Belajar untuk Pengembangan Diri	1	5
		Kebebasan dan Kontrol Diri	1	6
		kreativitas	1	7
		Respon terhadap tantangan	1	8
		Fokus pada Hasil atau Imbalan	1	9
		Pemberian Penghargaan Eksternal	1	10
		Bergantung pada Faktor Luar	1	11

		Perilaku yang Bersifat Sejenak	1	12
		Pengaruh Lingkungan Sosial	1	13
		Keterikatan pada Kompetisi	1	14
		Pengarahannya Tugas	1	15

**Sumber: Sadirman (2019)**

Peneliti menggunakan skala *Likert* untuk melakukan pengukuran. Menurut Sugiyono (2020:146), skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi dari seseorang atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kata-kata yang digunakan dalam skala *Likert* dalam penelitian ini adalah: Sangat Setuju (SS), Setuju (ST), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban tersebut harus diberi skor. Pemberian skor dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3. 4 Data Skor Skala Likert**

No	Alternatif Jawaban	skor	
		positif	negatif
1	sangat setuju	4	1
2	setuju	3	2
3	tidak setuju	2	3
4	sangat tidak setuju	1	4

**Sumber: (Sugiyono 2020:145)**

## e. Uji Validitas dan Realibilitas

### 1) Uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Jadi pengujian validitas itu mengacu pada sejauh mana suatu instrument dalam menjalankan fungsi (Widodo et al., 2023, hal. 53). Suatu instrumen dikatakan valid apabila menunjukkan sejauh mana kemampuan dalam mengukur. Cara menghitung uji coba validitas item yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total item. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 30 for windows*. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *Product Moment* (Sugiyono, 2020, hal. 246) sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan menurut Widodo (2023:56) sebagai berikut:

r = korelasi product moment

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

n = jumlah responden

Pengambilan keputusan untuk menyatakan valid atau tidak valid dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel untuk taraf signifikansi 5% dengan *degree of freedom* (df) = n-2 (Widodo et al., 2023:56). Pengambilan keputusan didasarkan pada Sugiyono (2020:252):

- 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ ,  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka item pernyataan tersebut dikatakan valid.
  - 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka item pernyataan tersebut tidak valid.
- 2) Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Alpha Cronbach* dengan bantuan program *SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versi 30*. *Alpha Cronbach* adalah patokan yang digunakan untuk mendeskripsikan korelasi atau hubungan antara skala yang dibuat dengan semua skala variabel yang ada. Instrumen yang dipakai dalam variabel tersebut dikatakan reliabel apabila memiliki *Alpha Cronbach* lebih dari 0,60. (Sugiyono, 2020:176) Perhitungan reliabilitas dilakukan terhadap angket yang sudah valid, menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut (Widodo et al., 2023, hal. 64)

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma_{b^2}$  = jumlah varian butir

$\sigma_t^2$  = varian total

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis statistik sebagai teknik untuk mengolah data. Adapun teknik statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif berfungsi untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data sebagaimana adanya, tanpa manipulasi atau interpretasi subjektif dari peneliti. Teknik ini digunakan untuk memberikan gambaran secara objektif terhadap hasil yang diperoleh, sesuai dengan kondisi nyata yang ditemukan di lapangan.

Statistik deskriptif dapat berupa perhitungan modus, median, mean, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi dan perhitungan persentase (Sugiyono, 2020:207).

$$p = \frac{f}{n} 100\%$$

Keterangan

p = angka prosentase

f = frekuensi

n = jumlah responden.

Berdasarkan pedoman kategorisasi menurut Sugiyono (2020: 207), dengan jumlah item sebanyak 15 dan menggunakan skala Likert 4 poin, maka nilai maksimum adalah 60 dan nilai minimum adalah 15. Selanjutnya,

dilakukan kategorisasi motivasi belajar ke dalam tiga kelompok. Untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa, peneliti melakukan kategorisasi tingkat skor berdasarkan pendapat Sugiyono (2020: 207) dengan rumus interval:

$$\text{Interval} = \frac{X \text{ maks} - X \text{ min}}{3} = \frac{60 - 15}{3} = 15$$

Berdasarkan kategori tersebut, maka ditetapkan kategori sebagai berikut:

**Tabel 3. 5 Kategorisasi**

<b>Kategori</b>	<b>Rentang Skor</b>
Rendah	15 - 29
Sedang	30 - 44
Tinggi	45 - 60

**Sumber: Olah data peneliti**

## **F. Uji prasyarat**

Data yang akan dianalisis menggunakan suatu teknik analisis memerlukan proses pengujian tertentu untuk memenuhi syarat (Drs. Syafril, 2019, hal.173). Penelitian ini akan menggunakan teknik regresi dalam melakukan pengolahan data, sehingga uji prasyarat yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

### **1. Uji normalitas**

Menurut Sugiyono (2020:234) penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis

dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah skor untuk tiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan dalam Uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* akan dihitung menggunakan bantuan *SPSS 30 for windows* dengan ketentuan sebagai berikut (Dr. Imam Machali, 2021:114):

- a. jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka nilai distribusi data normal,
- b. jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka nilai distribusi data tidak normal.

## **2. Uji linearitas**

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah di antara variabel yang sedang diteliti memiliki hubungan yang linear dan signifikan (Machali, 2021:). Perhitungan data akan dilakukan menggunakan bantuan *SPSS 30 for windows*. Distribusi data dapat dikatakan linear apabila sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka nilai distribusi data linear,
- b. jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka nilai distribusi data tidak linear

## **G. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji pernyataan atau dugaan (hipotesis) tentang suatu populasi berdasarkan sampel data. Uji hipotesis dilakukan untuk menentukan validitas hipotesis penelitian, menurut Sugiyono (2020:116). Sebelum melakukan uji hipotesis perlu dilakukan uji korelasi *product moment* sesuai dengan contoh rumusan

masalah dalam (Sugiyono, 2020, hal. 217). Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *Product Moment* (Sugiyono, 2020:246) sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

keterangan:

r = korelasi product moment

n = jumlah responden

$\sum X$  = jumlah skor butir (X)

$\sum Y$  = jumlah skor variabel (Y)

Pengambilan keputusan untuk menyatakan signifikan korelasi didasarkan pada nilai Sig. (2 tailed) < 0,05 (Machali, 2021:160). Adapun yang menjadi dasar pengambilan keputusan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  atau yang sering disebut dengan uji t (Sugiyono, 2020:252).

1. Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* (X) terhadap motivasi belajar (Y).
2. Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima berarti tidak ada pengaruh pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* (X) terhadap motivasi belajar (Y).

Setelah itu, analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengukur seberapa jauh pengaruh variabel x terhadap variabel y. Rumus analisis regresi linear sederhana (Sugiyono, 2020:252) yaitu.

$$Y = \alpha + \beta x$$

keterangan:

y = variabel dependen

x = variabel independen

$\alpha$  = konstanta

$\beta$  = koefisien regresi