

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experimental ). Penelitian kuantitatif dipilih karena model ini memungkinkan peneliti untuk mengukur secara objektif pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya melalui data numerik dan teknik analisis statistik. Dalam konteks penelitian ini, variabel bebas yang dimaksud adalah penerapan model pembelajaran CORE berbasis nilai Islami, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Yahya,2021).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control*, dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih. Kelompok pertama diberi treatment yang disebut kelas eksperimen dan kelompok kedua tidak diberi treatment disebut kelas kontrol. Pada desain ini, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan. Rancangan penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini :

**Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian**

| <b>Kelas</b>      | <b>Perlakuan</b> | <b>Post tes</b> |
|-------------------|------------------|-----------------|
| <b>Eksperimen</b> | <b>X</b>         | <b>T</b>        |
| <b>Kontrol</b>    | <b>-</b>         | <b>T</b>        |

Keterangan :

X : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu model

CORE berbasis nilai islami

T : Tes akhir yang diberikan pada kelas kontrol dan eksperimen sesuai dengan materi yang dipelajari.

Kelompok eksperimen dalam penelitian ini akan diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model CORE berbasis nilai Islami. Sedangkan kelompok kontrol akan diberikan pembelajaran menggunakan metode konvensional yang biasa digunakan oleh Pendidik di kelas tersebut. Kedua kelompok akan dikenai pengukuran melalui tes kemampuan berpikir kritis sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan dilakukan. Hasil dari pretest dan posttest kemudian dianalisis untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan berpikir kritis serta sejauh mana pengaruh dari penerapan model pembelajaran CORE berbasis nilai Islami tersebut.

Model pembelajaran CORE sendiri merupakan salah satu model pembelajaran konstruktivistik yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam membangun pemahaman melalui proses berpikir aktif. Dalam konteks penelitian ini, model tersebut dipadukan dengan nilai-nilai Islami sebagai penguatan karakter peserta didik, seperti nilai kejujuran, tanggung jawab, kerja sama, dan rasa ingin tahu, yang relevan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar, khususnya di Madrasah Ibtidaiyah (Yahya,2021)

Penelitian eksperimen semu dipilih karena memiliki sejumlah kelebihan dalam konteks pendidikan, di antaranya adalah:

1. Dapat dilakukan dalam kondisi kelas nyata tanpa harus merubah struktur kelas yang ada.
2. Dapat mengontrol variabel perlakuan meskipun tidak sepenuhnya mengontrol semua variabel luar.
3. Memungkinkan untuk mengetahui efek langsung dari perlakuan terhadap hasil belajar.

Namun demikian, penelitian ini juga memiliki keterbatasan seperti kemungkinan adanya pengaruh variabel luar yang tidak terkontrol sepenuhnya karena tidak adanya randomisasi. Oleh karena itu, peneliti tetap memperhatikan validitas internal dan eksternal selama pelaksanaan penelitian, misalnya dengan memastikan kesamaan perlakuan di luar variabel yang diuji, mengontrol waktu dan materi ajar yang diberikan kepada kedua kelompok, serta menggunakan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini dilakukan di MIN Kota Bukittinggi, yang terdapat di Jl. Kusuma Bhakti, Gulai Bancha, Kota Bukittinggi. Waktu penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

#### **C. Populasi dan Sampel**

Dalam sebuah penelitian pendidikan, keberhasilan dalam mengungkap pengaruh suatu model pembelajaran sangat ditentukan oleh ketepatan dalam

menentukan populasi dan sampel. Populasi dan sampel yang tepat akan mencerminkan kondisi nyata dan memungkinkan generalisasi hasil penelitian ke lingkup yang lebih luas. Terlebih dalam penelitian ini, yang mengkaji Penerapan Model CORE berbasis nilai Islami terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di MI, pemilihan subjek harus mempertimbangkan aspek psikologis, pedagogis, dan karakter religius dari peserta didik agar sesuai dengan konteks pembelajaran berbasis nilai Islami.

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Madrasah Ibtidaiyah (MI) yang memiliki kesamaan karakteristik, terutama dalam hal kesiapan menerima pembelajaran berbasis nilai Islami dan berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret hingga formal. Penentuan populasi ini sejalan dengan penelitian Putri et al. (2020), yang menunjukkan bahwa peserta didik sekolah dasar pada tingkat tersebut sudah mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran yang sistematis dan bermakna seperti model CORE.

Adapun karakteristik populasi dalam penelitian ini meliputi:

- a. Berada di kelas IV yang sudah memiliki kemampuan dasar berpikir kritis.
- b. Berada di lingkungan pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai Islami dalam kegiatan pembelajaran.

- c. Didukung oleh Pendidik yang mampu menerapkan model pembelajaran inovatif, khususnya model CORE.

Dengan kata lain, populasi dalam penelitian ini dipilih secara kontekstual berdasarkan kesiapan dan kesesuaian karakteristik peserta didik dengan model pembelajaran yang akan diterapkan. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MIN Kota Bukittinggi.

**Tabel 3. 2 Populasi Peserta Didik Kelas IV MIN Kota Bukittinggi**

| No     | Kelas | Jumlah Peserta Didik |
|--------|-------|----------------------|
| 1      | IV A  | 30                   |
| 2      | IV B  | 30                   |
| 3      | IV C  | 32                   |
| Jumlah |       | 92                   |

*Sumber: MIN Kota Bukittinggi*

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi atau wakil populasi yang diteliti dan diambil sebagai sumber data serta dapat mewakili seluruh populasi atau sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah acak kelas (cluster random sampling) Teknik ini digunakan karena kelas dalam populasi yang akan diambil sebagai sampel memiliki karakteristik yang homogen (tidak ada kelas unggulan). Penelitian ini

terdiri dari dua kelas dari kelas populasi sebagai kelas sampel kelas yaitu kelas sampel (Lusiana et al., 2024).

Sampel merupakan bagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik cluster random sampling (acak) dikatakan sederhana (simple) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Sampel dari penelitian ini bersifat normal dan homogen, dibuktikan dengan uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test dan Test Of Homogeneity Of Variance dengan kriteria jika nilai Sig. > 0,05.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas:

- a. Kelas eksperimen, yaitu kelas yang mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model CORE berbasis nilai Islami.
- b. Kelas kontrol, yaitu kelas yang mendapatkan pembelajaran konvensional tanpa model CORE.

Masing-masing kelas terdiri dari 30 peserta didik, sehingga total peserta didik yang terlibat berkisar 60 orang. Penentuan jumlah tersebut mengacu pada prinsip bahwa untuk analisis statistik kuantitatif, khususnya uji-t, diperlukan sampel minimal 30 peserta (Syari, Zumrotun, & Sutriyani, 2024).

**Tabel 3. 2 Hasil Uji Normalitas Sampel**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                  |                         |             | Zscore(A)         | Zscore(B)         | Zscore(C)         |
|----------------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| N                                |                         |             | 30                | 30                | 30                |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean                    |             | .0000000          | .0000000          | .0000000          |
|                                  | Std. Deviation          |             | 1.00000000        | 1.00000000        | 1.00000000        |
| Most Extreme Differences         | Absolute                |             | .161              | .311              | .191              |
|                                  | Positive                |             | .161              | .183              | .119              |
|                                  | Negative                |             | -.098             | -.311             | -.191             |
| Test Statistic                   |                         |             | .161              | .311              | .191              |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                         |             | .045 <sup>c</sup> | .000 <sup>c</sup> | .007 <sup>c</sup> |
| Monte Carlo Sig. (2-tailed)      | Sig.                    |             | .382 <sup>d</sup> | .005 <sup>d</sup> | .207 <sup>d</sup> |
|                                  | 99% Confidence Interval | Lower Bound | .369              | .003              | .196              |
|                                  |                         | Upper Bound | .395              | .007              | .217              |
|                                  |                         |             |                   |                   |                   |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Berdasarkan uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai masing-masing kelas sebesar 0.382, 0,005 dan 0,207 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

Sampel pada penelitian ini adalah kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV B sebagai kelas Eksperimen.

**Tabel 3. 3 Sampel Kelas Penelitian**

| No    | Kelas | Kelompok Sampel | Jumlah Peserta Didik |
|-------|-------|-----------------|----------------------|
| 1     | IV.A  | Kontrol         | 30                   |
| 2     | IV B  | Eksperimen      | 30                   |
| Total |       |                 | 60                   |

## **D. Variabel dan Data**

### **1. Variable Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau karakteristik dari orang, objek, atau kegiatan yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti kemudian ditarik kesimpulannya (Rukminingsih et al., 2020). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah:

#### **a) Variabel Bebas (Independent Variabel)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini adalah Model CORE berbasis nilai islami.

#### **b) Variabel Terikat (Dependent Variabel)**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis.

### **2. Data**

#### **c. Jenis Data**

##### **1) Data Primer**

Data Primer Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui responden, data ini berupa data proses pembelajaran peserta didik dengan model CORE berbasis nilai islami, dan hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV MIN Kota Bukittinggi.

##### **2) Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari responden. Data yang diambil adalah nilai asesmen tengah semester peserta didik kelas IV MIN Kota Bukittiggi.

#### **E. Langkah-langkah Penelitian**

Penelitian dilakukan dibagi menjadi tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian.

##### **1. Tahap Persiapan**

- a. Observasi pendahuluan untuk mendapatkan Gambaran atau informasi awal tentang objek penelitian
- b. Mengurus surat izin penelitian ke MI sebagai syarat penelitian
- c. Menentukan materi pembelajaran
- d. Menentukan kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan
- e. Menyusun perangkat penelitian penunjang seperti alat rekam, buku catatan dan sebagainya
- f. Menyusun instrumen dan kisi-kisi instrumen penelitian
- g. Uji coba instrumen penelitian: validitas dan reabilitas instrument
- h. Menganalisis hasil uji validitas dan reabilitas penelitian
- i. Penyusunan jadwal penelitian

##### **2. Tahap pelaksanaan**

Setelah peneliti melakukan tahap persiapan, maka tahap selanjutnya yang dilakukan adalah tahap pelaksanaan dengan kegiatan adalah proses pembelajaran pada umumnya yang digunakan oleh pendidik terbagi

menjadi tiga langkah, yaitu: (a) kegiatan pendahuluan (b) kegiatan inti (c) kegiatan penutup dan tindak lanjut

#### Kegiatan Pendahuluan

##### a. Persiapan Penelitian

- 6) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 7) Menyiapkan instrument penelitian
- 8) Menyusun modul ajar sesuai dengan model Core berbasis Islami untuk kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol

##### d. Orientasi Pembelajaran

- 1) Menjelaskan tujuan penelitian kepada peserta didik
- 2) Memberikan gambaran tentang model pembelajaran yang akan ditetapkan dimasing-masing kelas
- 3) Membangun motivasi peserta didik dengan mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman mereka

#### Kegiatan Inti

| Kelas Eksperimen<br>Model CORE                                                                                                                                             | Kelas Kontrol<br>Model Konvensional                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Pendidik mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik sehari-hari dan nilai islam</li><li>• Menyediakan materi ajar</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pendidik menjelaskan dengan metode ceramah dan tanya jawab</li><li>• Peserta didik</li></ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>dalam bentuk tersruktur (Mind Map/Tabel/Gambar/video/Point)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan tugas mengelompokkan informasi dengan menyisipkan nilai-nilai Islami</li> <li>• Mengajak peserta didik menulis atau menceritakan Kembali apa yang dipelajari dikaitkan dengan nilai Islami</li> <li>• Peserta didik diberi proyek kecil untuk membuat poster</li> </ul> | <p>mengerjakan soal yang diberikan oleh Pendidik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik membahas jawaban peserta didik dan memberikan umpan balik</li> <li>• Peserta didik mencatat Kesimpulan dari pembahasan</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Kegiatan Penutup

##### a. Diskusi dan Refleksi

- 1) Pendidik mengajak peserta didik dikedua kelas untuk menyimpulkan materi yang dipelajari
- 2) Peserta didik berbagi pengalaman dan kendala dalam memahami materi

##### b. Penutupan

- 1) Pendidik mengapresiasi usaha peserta didik selama proses pembelajaran
  - 2) Pendidik menginformasi tindak lanjut pembelajaran selanjutnya
3. Tahap Penyelesaian

Memberikan tes akhir berupa post-tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui seberapa kemampuan berpikir kritis peserta didik

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah penerapan model CORE berbasis nilai Islami. Pemilihan instrumen yang tepat sangat penting agar data yang diperoleh valid dan reliabel, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

##### **1. Tes tertulis**

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis, yang disusun berdasarkan indikator-indikator berpikir kritis serta disesuaikan dengan karakteristik peserta didik MI dan konten pembelajaran yang diajarkan. Indikator berpikir kritis dalam penelitian ini mengacu pada aspek yang digunakan dalam penelitian sebelumnya oleh Putri et al. (2020), yaitu meliputi kemampuan

menganalisis, mengevaluasi, menginterpretasi, dan menyimpulkan informasi secara logis dan sistematis.

Instrumen tes ini terdiri dari soal-soal berbentuk uraian yang menuntut peserta didik untuk:

- a. Menjelaskan alasan atau bukti dari suatu pendapat.
- b. Menganalisis informasi atau masalah kontekstual.
- c. Menyusun argumen berdasarkan data atau fakta yang diberikan.
- d. Menyimpulkan hasil berpikir secara logis.
- e. Menunjukkan nilai-nilai Islami dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran.

Soal-soal dalam instrumen ini dikembangkan sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan selama penelitian berlangsung, dengan integrasi nilai-nilai Islami yang mencerminkan akhlak, kejujuran, tanggung jawab, dan kebersamaan, sebagaimana disarankan dalam penelitian Anisah dan Maratusholihah (2023). Dengan demikian, instrumen ini tidak hanya mengukur aspek kognitif tetapi juga afektif peserta didik dalam konteks pendidikan karakter Islami

#### 1) Uji Validitas Instrumen

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk bisa menjadi alat ukur yang diterima, maka harus melalui uji validitas dan reliabilitas dari data. Untuk menganalisis validitas item soal menggunakan bantuan SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut (Sunarsi, 2021):

- a) Masuk ke program SPSS, pilih file.

- b) Klik *variable view*, pada *variable view* ganti nama *variable* pada bagian *name* dengan soal 1, soal 2, dan seterusnya.
- c) Masukkan data yang akan dianalisis.
- d) Klik menu *analyze*, pilih *correlate*, dan klik *bivariate*.
- e) Klik menu *analyze*, pilih *correlate*, dan klik *bivariate. person*, pilih *two tailed* pada bagian *tes of significance*, lalu klik *ok*.
- f) Klik *option*, lalu centang *means and standar deviation* dan *exclude cases pairwise*.
- g) Klik *kontinue*, lalu klik *ok*.
- h) Untuk mengetahui soal valid atau tidak, maka bandingkan dengan *r* tabel *product moment*.

Rumus *pearson product moment*:

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

Keterangan :

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antara skor butir soal X dan total skor Y

N = Banyak Soal

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = Total skor

Dalam uji coba yang dilakukan peneliti di SDN 07 Singgalang dengan banyak peserta didik yaitu 24 orang. Lalu, dikonsultasikan kepada tabel nilai "r" *product moment*. Setelah dianalisis dengan menggunakan

bantuan SPSS, maka didapatkan hasil yang tertera pada tabel 3.5 (N=24,rt = 0,404), dimana soal tes terdiri dari soal Essay.

**Tabel 3. 4 Validitas Item Soal**

| Nomor Soal | r hitung | r tabel | Keterangan |
|------------|----------|---------|------------|
| 1          | 0,549    | 0,404   | Valid      |
| 2          | 0,461    | 0,404   | Valid      |
| 3          | 0,469    | 0,404   | Valid      |
| 4          | 0,449    | 0,404   | Valid      |
| 5          | 0,439    | 0,404   | Valid      |
| 6          | 0,439    | 0,404   | Valid      |
| 7          | 0,577    | 0,404   | Valid      |
| 8          | 0,683    | 0,404   | Valid      |
| 9          | 0,662    | 0,404   | Valid      |
| 10         | 0,466    | 0,404   | Valid      |

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahawa soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 valid dan layak digunakan.

## 2) Reliabilitas tes

Uji reabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan suatu alat dalam mengukur apa yang akan diukur. Reliabilitas instrument merupakan syarat untuk pengujian validitas instrument. Perhitungan reliabilitas instrument menggunakan rumus “Alpha Cronbach” sebagai berikut:

- a) Menentukan varian setiap butir pernyataan

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum (X_i)^2}{n}}{n}$$

- b) Menentukan varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{\sum (X)^2}{n}}{n}$$

- c) Menentukan reliabilitas instrument

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

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel

$X$  = Nilai skor yang dipilih

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah Varians butir

Adapun langkah - langkahnya adalah sebagai berikut:

- (a) Langkah pertama setelah data semua telah dimasukkan, klik *analyze* pada menu bar, setelah itu pilih *scale* setelah itu pilih *reliability analysis*.
- (b) Setelah itu masukkan semua item, kecuali item total menuju kolom item di sebelah kanan, setelah itu tekan ok
- (c) Selanjutnya akan keluar hasil perhitungan reliabilitas soal pilihan ganda tersebut.
- (d) Apabila *cronbach's Alpha* hitung nilainya semakin mendekati angka satu maka soal uraian tersebut dinyatakan reliabilitas. Seperti yang terlihat pada tabel 3.6 di bawah ini.

**Tabel 3. 5 Kriteria Tafsiran Reliabilitas**

| No | Reliabilitas | Kategori      |
|----|--------------|---------------|
| 1  | 0,80 - 1,00  | Sangat tinggi |
| 2  | 0,60 - 0,79  | Tinggi        |
| 3  | 0,40 - 0,59  | Cukup         |
| 4  | 0,21 - 0,39  | Rendah        |

|   |             |               |
|---|-------------|---------------|
| 5 | 0,00 - 0,20 | Sangat rendah |
|---|-------------|---------------|

Sumber: (Sugiyono, 2020:190)

Berdasarkan nilai cronbach's Alpha pada tabel kriteria tafsiran reliabilitas dari Tabel 3.4, maka diperoleh nilai cronbach's Alpha pada Bab 3 yaitu 0,711. Artinya reliabilitas soal tersebut dapat ditafsirkan sebagai kategori tinggi.

### 3) Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan seberapa mudah atau sulitnya suatu soal. Indeks kesukaran berkisar antara 0,00–1,00, dan semakin besar indeksnya, maka soal tersebut semakin mudah. Tingkat kesukaran soal *essay* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor maksimum yang telah ditetapkan}}$$

Keterangan:

*TK* = Tingkat kesukaran soal uraian

*Mean* = Rata-rata skor siswa

*Skor Maksimum* = skor maksimum yang ada pada pedoman penskoran

Dengan Interpretasi Tingkat Kesukaran sebagaimana terdapat dalam Tabel 3.7 berikut.

**Tabel 3. 6 Taraf Kesukaran Soal**

| <b>TK (Tingkat Kesukaran )</b> | <b>Interprestasi atau Penafsiran TK</b> |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 0,00-0,29                      | Sukar                                   |
| 0,30-0,69                      | Sedang                                  |

|           |       |
|-----------|-------|
| 0,70-1,00 | Mudah |
|-----------|-------|

Sumber: (Sugiyono,2020:183)

Hasil pencarian interpretasi daya pembeda pada uji awal dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 7 Indeks Kesukaran Soal**

| No | Tingkat Kesukaran | Kriteria |
|----|-------------------|----------|
| 1  | 0,658             | Sedang   |
| 2  | 0,758             | Mudah    |
| 3  | 0,616             | Sedang   |
| 4  | 0,750             | Mudah    |
| 5  | 0,626             | Sedang   |
| 6  | 0,684             | Sedang   |
| 7  | 0,692             | Sedang   |
| 8  | 0,534             | Sedang   |
| 9  | 0,600             | Sedang   |
| 10 | 0,758             | Mudah    |

Sumber. Peneliti

Berdasarkan dari tabel 3.6, dapat disimpulkan bahwa soal nomor 2,4,dan 10 dengan kategori soal mudah. Dan soal nomor 1,3,5,6,7,8,9 dengan kategori soal sedang.

#### 4) Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Kunandar, 2020).

Dengan rumus:

$$DP = \frac{\text{Mean kelompok atas} - \text{Mean kelompok bawah}}{\text{Skor maksimal soal}}$$

Klasifikasi untuk daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 3.9 di bawah ini:

**Tabel 3. 8 Interpretasi atau penafsiran Daya Pembeda (DP)**

| No | Daya Pembeda | Interprestasi atau penafsiran DP |
|----|--------------|----------------------------------|
| 1  | Negative     | Tidak baik                       |
| 2  | 0,71-1,00    | Baik sekali (digunakan)          |
| 3  | 0,41-0,70    | Baik (digunakan)                 |
| 4  | 0,21-0,40    | Cukup                            |
| 5  | 0,00-0,20    | Jelek                            |

Sumber: (Sugiyono,2020:192)

Hasil pencarian interpretasi daya pembeda pada uji awal dapat dilihat pada tabel 3.10 dibawah ini:

**Tabel 3. 9 Hasil Indeks dan Daya Beda**

| No      | Daya Beda | Kriteria | Kategori soal |
|---------|-----------|----------|---------------|
| Soal 1  | 0,357     | Baik     | Pakai         |
| Soal 2  | 0,324     | Baik     | Pakai         |
| Soal 3  | 0,329     | Baik     | Pakai         |
| Soal 4  | 0,315     | Baik     | Pakai         |
| Soal 5  | 0,346     | Baik     | Pakai         |
| Soal 6  | 0,245     | Cukup    | Pakai         |
| Soal 7  | 0,442     | Baik     | Pakai         |
| Soal 8  | 0,540     | Baik     | Pakai         |
| Soal 9  | 0,510     | Baik     | Pakai         |
| Soal 10 | 0,309     | Baik     | Pakai         |

Sumber. Peneliti

Dari tabel 3.8 terdapat 9 soal yang baik digunakan dan 1 soal cukup baik untuk digunakan.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam proses penelitian karena kualitas data yang diperoleh akan sangat menentukan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara yang sistematis, terencana, dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model CORE berbasis nilai Islami terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di MI/.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tes Tertulis ( Post-test)**

Tes merupakan teknik utama dalam penelitian ini yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tes disusun dalam bentuk soal uraian berdasarkan indikator berpikir kritis sebagaimana dirumuskan oleh Putri et al. (2020), yakni kemampuan menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan menginterpretasikan informasi.

### **2. Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian, seperti silabus, RPP, hasil pekerjaan peserta didik, serta dokumentasi foto kegiatan pembelajaran. Teknik ini berguna sebagai bukti pelaksanaan penelitian dan mendukung analisis data secara menyeluruh.

Dengan kombinasi teknik pengumpulan data di atas, peneliti dapat memperoleh data yang komprehensif, baik dari sisi kuantitatif hasil tes maupun kualitas pelaksanaan pembelajaran melalui observasi. Teknik ini sejalan dengan model yang digunakan dalam penelitian serupa oleh Syari, Zumrotun, dan Sutriyani (2024), yang juga menggunakan kombinasi tes dan observasi dalam mengevaluasi efektivitas penerapan model CORE di sekolah dasar,

#### **H. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan proses penting dalam penelitian yang bertujuan untuk mengolah dan menafsirkan data yang telah dikumpulkan agar menghasilkan kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan secara kuantitatif untuk mengetahui pengaruh penerapan model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) berbasis nilai Islami terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di MI.

Adapun langkah-langkah dalam teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Hal ini penting karena asumsi normalitas menjadi syarat utama dalam melakukan uji parametrik. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk sesuai dengan jumlah sampel. Uji ini juga

dilakukan pada data pre-test dan post-test. Dengan hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0$  = Populasi berdistribusi normal

$H_1$  = Populasi tidak berdistribusi normal

Untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak, maka digunakan uji *Liliefors* yang dikemukakan oleh *Sudjana* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Data  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  diperoleh dan disusun dari data yang terkecil sampai yang terbesar.
- b. Mencari skor baku dari skor mentah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

Keterangan:

$Z_i$  = Skor baku

$S$  = Simpangan baku

$\bar{x}$  = Rata-rata

$x_i$  = Skor dari tiap soal

- c. Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku dihitung peluang

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

- d. Menghitung jumlah proporsi skor baku yang lebih kecil atau sama  $Z_i$

yang dinyatakan dengan  $S(Z_i)$  dengan menggunakan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- e. Menghitung selisih antara  $F(Z_i)$  dengan  $S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambil harga mutlak yang terbesar dari harga mutlak selisih itu diberi simbol  $L_0$ ,  $L_0 = \max |F(Z_i) - S(Z_i)|$

Kemudian bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diperoleh dari daftar nilai kritis untuk uji *Liliefors* pada taraf  $\alpha = 0,05$ .

Kriterianya adalah:

Terima  $H_0$  jika  $L_0 \leq L_{tabel}$  berarti popdistribusi normal

Langkah-langkah uji normalitas :

- 1) Buka program SPSS, kemudian klik Variabel view.
- 2) Pada kolom Name baris pertama dan kedua, ketikkan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Klik data view untuk membuka halaman data view.
- 4) Klik Analyze, pilih Descriptive Statistic, kemudian pilih Explore.
- 5) Setelah muncul jendela Explore, masukkan variabel kedalam kotak

Dependent List. 66

- 6) Pilih Plots pada jendela Explore, kemudian pilih Normality plots with test.
- 7) Pilih Continue pada jendela Plot, lalu klik “OK” pada jendela Explore.
- 8) Untuk melihat data normal atau tidak dapat dilihat pada nilai signifikan pada tabel, jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data memiliki varians yang sama antar kelompok. Uji ini penting dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis, terutama jika menggunakan uji-t dua sampel. Uji ini dapat dilakukan menggunakan uji barlett dengan langkah-langkah sebagai berikut :

### a. Membuat Hipotesis

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2 = \sigma_6^2 = \sigma_7^2 = \sigma_8^2 = \sigma_9^2$$

$H_1$ : Paling sedikit satu tanda sama dengan, tidak berlaku

### b. Menghitung variansi masing-masing kelompok dengan rumus:

$$S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

### c. Menghitung variansi gabungan dari populasi dengan menggunakan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

### d. Menghitung harga satuan *Barlett* dengan rumus:

$$B = \sum \log S^2 \sum (n_i - 1)$$

### e. Menghitung harga satuan Chi-Kuadrat ( $X^2$ ) dengan rumus:

$$X^2 = (\ln 10)[B - (\sum (n_i - 1)(\log S_i^2)]$$

Dengan

$S_i^2$  = Varians tiap kelompok data

$n_i - 1$  = Derajat kebebasan tiap kelompok

$B$  = Nilai Barlett

- f. Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$  dengan kriteria:

Terima  $H_0$  jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  untuk taraf  $\alpha$  maka artinya populasi homogen.

Tolak  $H_0$  jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  untuk taraf  $\alpha$  maka artinya populasi tidak homogen.

Langkah-langkah uji Homogenitas

- 1) Buka program SPSS, kemudian klik Variabel view
- 2) Pada kolom Name baris pertama dan kedua, ketikkan kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan pada kotak name baris ketiga ketikkan hasil dan name baris keempat ketikkan kelas.
- 3) Klik menu Analyze, pilih Compare Means.
- 4) Pilih One-Way ANOVA, masukkan variabel yang ingin di analisis ke dalam kotak Dependent List.
- 5) Klik tombol Options dan centang opsi Descriptives dan Homogeneity of Variance Test.
- 6) Klik Continue dan OK untuk menampilkan output hasil analisis.
- 7) Untuk melihat data homogen atau tidak dapat dilihat pada nilai signifikansi pada tabel, jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data tersebut bersifat homogen.

### 3. Uji Hipotesis (Uji Paired Sample t-Test)

Untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen, maka digunakan uji Paired

Sample t-Test.. Hasil uji ini akan menunjukkan apakah penerapan model CORE berbasis nilai Islami memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hipotesis yang akan diuji pada hasil belajar peserta didik adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat pengaruh penerapan model CORE berbasis nilai islami terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV MIN Kota Bukittinggi

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Terdapat pengaruh penerapan model Core berbasis nilai islami terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV MIN Kota Bukittinggi  
Dengan:

$\mu_1$  dan  $\mu_2$  adalah rata-rata hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.

Langkah-langkah uji hipotesis

- 1) Buka program SPSS, kemudian klik view.
- 2) Pada kolom name baris pertama ketik hasil, pada decimal ganti menjadi 0, pada tabel ketik hasil belajar, dan untuk kolom measure pilih.
- 3) Pada kolom name baris kedua ketik kelas pada decimal ganti menjadi 0, pada value 1 kreativitas kelas eksperimen, lalu tekan add kemudian value 2 kreativitas kelas kontrol, lalu tekan add, lalu klik ok.

- 4) Klik data view untuk masuk ke halaman data view, dan isikan data yang diperlukan.
- 5) Klik menu analyze, pilih compare means, lalu klik independentsamples T-test.
- 6) Masukkan variabel nilai ke kotak test variabel dan variabel kelas ke kotak grouping variabel lalu klik tombol option.
- 7) Beri angka 1 dan 2 pada grouping variabel, lalu klik tombol ok.

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas, ada beberapa rumus yang digunakan, untuk menguji hipotesis yaitu:

Apabila diperoleh data berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka uji statistik yang digunakan adalah Uji T.

Rumus Uji T adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dengan } S = \sqrt{\frac{S_1^2(n_1-1) + S_2^2(n_2-1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan: T = Harga Uji Statistik

$x_1$  = Rata-Rata Kelas Eksperimen

$x_2$  = Rata-Rata Kelas Kontrol

S = Variansi Kedua Kelas Sampel

$S_1^2$  = Variansi Kelas Eksperimen

$S_2^2$  = Variansi Kelas Kontrol

$n_1$  = Jumlah Peserta didik Kelas Eksperimen

$n_2$  = Jumlah Peserta didik Kelas Kontrol

Terima  $H_0$  jika  $t < t_{1-\alpha}$  yang didapat dari daftar distribusi  $t$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .

Apabila jika data yang diperoleh berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka uji statistik yang digunakan adalah uji  $t'$  dengan rumus:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  dan  $\bar{x}_2$  = rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol

$S_1^2$  dan  $S_2^2$  = variansi kelas eksperimen dan kelas kontrol

$n_1$  dan  $n_2$  = jumlah peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dengan kriteria pengujiannya:

1) Tolak hipotesis  $H_0$  jika  $t' \geq \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$

2) Terima hipotesis  $H_0$  jika  $t' < \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$

Dengan:  $W_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$

$W_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$

$$t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$$

Kriteria pengujiannya adalah terima  $H_0$  jika P-value lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  dan tolak  $H_0$  jika sebaliknya. Apabila data yang diperoleh tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka digunakan uji U atau

Mann-Whitney. Untuk menghitung nilai statistik uji Mann-Whitney, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

Keterangan:

$n_1$  = jumlah kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah kelas kontrol

$\sum R_1$  = jumlah jenjang/ranking pada kelas eksperimen

$\sum R_2$  = jumlah jenjang/ranking pada kelas kontrol

Catatan:

Hanya salah satu U saja yang dihitung, karena U lainnya dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:  $U_1 = n_1 n_2 - U_2$ . Sedangkan U yang digunakan adalah yang memiliki harga terkecil.

Dengan kaidah pengujian:

$H_0$  diterima jika  $U \leq U_0$

$H_0$  ditolak jika  $U > U_0$

Teknik analisis data ini mengacu pada model yang digunakan dalam penelitian kuantitatif sejenis sebagaimana dijelaskan dalam studi oleh Syari, Zumrotun, dan Sutriyani (2024), serta Putri et al. (2020), yang menggunakan uji statistik inferensial untuk menguji efektivitas model pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar atau kemampuan berpikir peserta didik.

Melalui tahapan analisis ini, peneliti dapat memberikan kesimpulan yang sah dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah mengenai pengaruh model pembelajaran CORE berbasis nilai Islami terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di MI.



UIN IMAM BONJOL  
PADANG