

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian pada skripsi ini ialah jenis penelitian lapangan, yaitu kegiatan penelitian yang dilaksanakan di salah satu instansi tertentu, dengan cara mendatangi secara langsung untuk memperoleh data yang real.¹ Pendekatan yang dipilih oleh peneliti ialah pendekatan penelitian kuantitatif, ialah pendekatan yang tidak bisa terlepas dari bahan yang berupa data angka yang kemudian diolah atau dikerjakan dengan menggunakan statika agar memperoleh hasil yang valid dan sesuai dengan sifat dan jenis data.²

Adapun pendekatan yang diterapkan pada penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono, penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang diterapkan untuk pengujian hipotesis yang sudah ditetapkan melalui penyelidikan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan instrument dalam memperoleh data, setelah itu data yang sudah muncul dianalisis menggunakan rumus statistic yang sudah ditetapkan.³

B. Setting Penelitian

Peneliti memilih lokasi di MTs. Nahdhotussibyan Wonoketingal Demak. Lokasi ini adalah lokasi murid dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Adapun penelitian ini dilaksanakan sebelum memasuki akhir semester genap tahun 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto Populasi merupakan tujuan penelitian pada suatu objek, halnya seperti orang, benda, peristiwa, nilai maupun sesuatu yang terjadi.⁴ Populasi merupakan lokasi yang didalamnya berisi objek ataupun subjek yang mempunyai data atau informasi yang mendukung keberhasilan penelitian, kemudian peneliti mempelajari dan

¹ Mahmud, *Metode Penelitian*, CV Pustaka Setia, Bandung, 2011, 31

² Mahmud, *Metode Penelitian*, CV Pustaka Setia Bandung, 2011, 29

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017).14

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT Rineka Cipta,1998). 117

kemudian menyimpulkan hasil.⁵ Berdasarkan penjabaran diatas populasi wilayah pada penelitian adalah seluruh kelas VII di MTs Nahdlotussibyan Wonoketingal Demak yang terdiri dari 119 peserta didik.

2. Sampel

Sampel pada suatu penelitian merupakan suatu bagian dari populasi yang diperoleh dari jumlah dan karekteristik yang ada pada populasi itu sendiri.⁶ Menurut Suharsimi Arikunto, sampel merupakan penyelidikan yang dilakukan terhadap populasi. Dengan maksud lain, sumber data yang didapatkan dan dijadikan berasal dari anggota populasi,, maka hal itu disebut dengan sensus, tetapi jika sumber data yang dijadikan tersebut diambil dari sebagian dari populasi, maka cara tersebut dengan penelitian sampel.⁷

Kemungkinan pada populasi yang begitu luas, serta peneliti tidak dapat meneliti keseluruhan pada populasi yang ada, seperti sebab kendala dari terbatasnya dana, tenaga dan waktu, maka peneliti bisa menggunakan sampel yang didapati dari populasi itu. Apa yang diketahui dan dipelajari pada sampel itu, bisa disimpulkan dari hal itu dapat diberlakukan pada populasi. Oleh sebab itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili).⁸ Pengambilan Sampel yang akan peneliti lakukan adalah kelas VII A sebanyak 26 responden.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Penelitian

NO.	Variabel	Indikator
1.	Pembelajaran Metode SAVI (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual)	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar Somatis (Gerak) • Belajar Auditori (Mendengarkan) • Belajar Visual (Melihat)

⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Alfabeta, Bandung, 2014), 117

⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Rosdakarya, 2017), 62

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998)117

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), 118

	(Variabel X)	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar Intelektual (Memecahkan permasalahan)
2.	Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Variabel Y)	<ul style="list-style-type: none"> • Berpikir Lancar • Berpikir Luwes • Berpikir Orisinil • Berpikir Memperinci

2. Definisi Operasional Variabel

a. Variabel Independen

Variabel independen biasanya juga disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas ialah variabel yang dapat menyebabkan adanya variabel terikat.⁹ Variabel independen atau variabel yang menyebabkan adanya perubahan atau terjadinya perubahan. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Metode SAVI.

b. Variabel Dependen

Variabel ini dinamakan sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Menurut bahasa biasa disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat ialah variabel yang menjadi penyebab atau pengaruh dikarenakan adanya variabel bebas. Adapun pada SEM (Structural Equation Modeling) atau disebut Pemodelan Persamaan Struktural, variabel dependen disebut juga variabel endogen.¹⁰

Variabel terikat atau variabel yang tergantung dan tidak bebas adalah kemampuan berpikir kreatif siswa.

E. Uji Validitas dan Rehabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas ialah derajat ketepatan instrumen (alat), ialah alat yang sudah sesuai dipakai untuk pengukuran suatu instrumen.¹¹ Validitas merupakan sesuatu yang akan diukur dan bisa diukur. Adapun dua jenis instrument antara lain

⁹ Syahrudin dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Cita Pustaka Media, 2012), 10

¹⁰ Syahrudin dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Cita Pustaka Media, 2012), 10

¹¹ Zaenal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2012), 245

instrument tes dan non tes. Alat yang valid dan sesuai harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Validitas internal dari instrument tes harus melalui:

- a. Pengujian Validitas Konstruksi (Construct Validity)
- b. Pengujian Validitas Isi (Content Validity)
- c. Pengujian Validitas Eksternal

Pengujian pada validitas ini menggunakan instrument tes. Instrumen tes dibagikan kepada subjek atau peserta didik. Penggunaan validitas isi bisa dipermudah dengan adanya kisi-kisi instrumen tes.¹² Setelah butir-butir soal dikonsultasikan bersama ahli dan diujicobakan, kemudian dianalisis dengan analisis item dengan menerapkan rumus korelasi *product moment*.

Rumus korelasi *product moment*:¹³

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i \sum y_i - (\sum x_i) (\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2) (n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum x$ = jumlah skor butir

$\sum y$ = jumlah skor total

N = jumlah sampel

Selesai mendapat nilai r_{hitung} . Kemudian itu menyatakan instrumen tersebut valid atau tidak, kemudian nilai tersebut dibandingkan nilai r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reabilitas ialah derajat konsistensi instrument yang berkaitan. Reliabilitas biasanya terdapat pertanyaan, apakah kriteria suatu instrumen yang telah ditetapkan dapat dipercayai. Sebuah instrumen dapat dinyatakan reliabel apabila mendapatkan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.¹⁴

Berikut instrument itu bisa disebut reliabel, apabila nilai yang didapat pada sesi pengujian dengan uji statistik

¹² Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, 353

¹³ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (bandung: Alfabeta, 2014), 228

¹⁴ Zaenal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2012), 248

Cronbach Alpha > 0,60, dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* < 0,60 maka dikatakan tidak reliabel.¹⁵

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu hal penting pada sebuah penelitian, karena bertujuan mengumpulkan bahan-bahan yang akan diuji. Teknik pengumpulan data yang dibutuhkan disini adalah teknik pengumpulan data mana yang sesuai, agar data bisa dinyatakan valid dan reliabel. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah:

1. Observasi

Observasi ialah teknik pengumpulan data dan pencatatan sistematis dari permasalahannya yang akan diamati. Observasi dilaksanakan untuk menghasilkan data dan informasi dari gejala atau fenomena (kejadian atau peristiwa) didalam pengamatan peneliti harus menuliskan hal-hal yang penting. Adapun catatan yang dilakukan adalah teknik anekdot yaitu mencatat semua proses secara singkat dan cepat tanpa mengikuti aturan tertentu.¹⁶

Gejala yang diamati adalah penggunaan metode pembelajaran yang berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif siswa. Observasi dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data tentang kondisi objektif lokasi penelitian, yaitu MTs. Nahdhotussibyan Wonoketingal Demak, seperti letak geografis, sarana dan prasarana.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ialah sebuah metode pengumpulan data yang berupa catatan tertulis, tercetak, dan lain sebagainya, seperti nilai raport, nilai ulangan harian, maupun foto.¹⁷ Dokumentasi bertujuan untuk mendukung data yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Dokumentasi dalam penelitian ini ialah berupa foto madrasah yang meliputi beberapa aspek penting dan sering digunakan dalam proses pembelajaran.

¹⁵ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2008), 15

¹⁶ Victorius Aris Susanto, *Strategi dan Langkah-langkah Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 66

¹⁷ Salim dan Haidir, *Penelitian Pendidikan (Metode, Pendekatan, dan Jenis)*, 179-180.

3. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan, untuk mempertimbangkan ketrampilan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh subjek/objek.¹⁸ Tes merupakan tahapan yang dipakai guna mengidentifikasi serta pengukuran hal dalam situasi, dan melalui ketentuan yang telah ditetapkan.¹⁹

G. Teknis Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan beberapa langkah analisis data, sebagai berikut:

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan adalah analisis terdahulu yang berupa hasil tes responden yang kemudian dimasukkan dalam tabel, dengan cara penilaian sebagai berikut:

Keterangan Skor

Nilai	Keterangan
0-40	Kemampuan Berpikir Kreatif Rendah
41-80	Kemampuan Berpikir Kreatif Sedang
81-100	Kemampuan Berpikir Kreatif Tinggi

Terdapat 20 soal tes yang akan di isi oleh responden, satu soal jika jawabannya benar secara sempurna diberi skor 5.

Keterangannya sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Jawaban benar sempurna
4	Jawaban benar belum sempurna
3	Jawaban tepat
2	Jawaban kurang tepat
1	Di isi tetapi salah

2. Analisis Uji Hipotesis

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Fungsi uji normalitas ialah digunakan agar bisa melihat data penelitian bekerja dengan normal atau

¹⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998), 150

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), 53

tidak. Normal atau tidaknya distribusi data dalam memutuskan teknik analisis data yang akan digunakan. Beberapa cara pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat, sebagai berikut:²⁰

- a) Data sampel dikelompokkan dalam daftar distribusi frekuensi absolut dan tentukan batas interval yang.
- b) Tentukan nilai z dari masing-masing batas interval.

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

$$z = \frac{X - M}{SD}$$

Keterangan:

X = batas kelas

M = rata-rata kelas

SD = standar deviasi

$$c) \chi^2 = \frac{n}{100} \sum \frac{(PJ-100 PJ)^2}{100 PJ}$$

- d) Hitung besar peluang untuk tiap-tiap nilai z (berdasarkan tabel z).

- e) Hitung besar peluang untuk masing-masing kelas interval sebagai selisih luas dari nilai z dari batas awal dan akhir kelas.

- f) Tentukan f_h untuk tiap kelas interval sebagai hasil kali peluang tiap kelas dengan n (ukuran sampel).

- g) Gunakan rumus Chi Kuadrat

Rumus Chi Kuadrat:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi Kuadrat

f_o = frekuensi yang diobservasi

f_h = frekuensi yang diharapkan²¹

- h) Apabila nilai Chi Kuadrat hitung < nilai Chi Kuadrat tabel, maka data berdistribusi normal, dan jika nilai Chi Kuadrat hitung > nilai Chi Kuadrat tabel, maka data dinyatakan tidak normal.

²⁰ Neolaka, *Metode Penelitian dan Statistik*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2014), 76

²¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*,(Bandung: Alfabeta,2017) 107.

2) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas ialah uji yang bertujuan untuk membuktikan sebuah data memiliki varian yang sama atau tidak. Uji homogenitas hanya untuk menguji apakah sebuah grup memiliki varians yang sama maka disebut homogenitas sebaliknya jika varians tidak sama disebut heteroskedasitas.²² Bisa disimpulkan homogenitas jika probabilitas $> 0,05$ tetapi jika probabilitas $< 0,05$ maka heteroskedasitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok adalah sama.²³

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

b. Pengujian Hipotesis

Dalam statistik hipotesis bisa dikaitkan dengan kondisi populasi yang akan diuji berdasarkan bahan yang telah didapat dari penelitian. Maka sebab itu dalam statistik yang diuji adalah hipotesis nol. Hipotesis nol adalah bukti bahwa tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Antonym dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang artinya terdapat perbedaan antara parameter dan statistik. Hipotesis nol diberi tanda H_0 , dan hipotesis alternatif diberi nol diberi tanda H_a . Penulis disini, hanya menggunakan satu jenias hipotesis yang akan digunakan untuk menganalisis data. Jenis hipotesisnya adalah hipotesis komparatif.

1) Pengertian Hipotesis Komparatif

²² Masrukin, *Statistik Inferensial*. (Kudus: Media Ilmu Press,2012),90

²³ Rezeki Amalia, Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Gerakan dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) pada siswa kelas XI, *Jurnal Dinamika* (Vol. 08 No. 1,2017),14.

Pengujian hipotesis komparatif pada skripsi ini menggunakan statistik inferensial dalam bentuk uji perbedaan dua rerata yang berasal dari dua sampel yang berbeda. Adalah uji beda untuk membuktikan apakah ada perbedaan rerata yang berarti antara dua kelompok bebas yang berupa data interval atau rasio.²⁴ Uji *independen t-test* dalam penelitian ini digunakan untuk mengungkap melihat perbedaan dua mean nilai *pretest* dan *posttest* setelah diterapkan model pembelajaran SAVI (*Somatis, Auditori, Visual, Intelektual*) pengolahan uji t-test menggunakan rumus dibawah ini:

Berikut adalah rumus *independen t-test*:

Separated Varians:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan

\bar{x}_1 = Nilai rata – rata dari kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Nilai rata – rata dari kelas kontrol

n_1 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen

n_2 = Jumlah peserta yang kelas kontrol

s = Simpangan baku gabungan

s_1^2 = Simpangan baku kelas eksperimen

s_2^2 = Simpangan baku kelas kontrol

S^2 = Simpangan baku gabungan

Pada analisis uji hipotesis ini dilakukan perhitungan lebih detail yang berhubungan dengan tabel distribusi frekuensi yang terdapat dalam analisis awal dengan menerapkan rumus statistik yakni anava dua jalan. Analisis variansi dua jalan atau *two factorial design* diterapkan jika pada analisis data untuk mencari informasi ada atau tidak perbedaan dari dua variabel

²⁴ Kurniawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (272.

bebas, sedangkan dari masing-masing variabel bebasnya dibagi dalam beberapa kelompok.²⁵

Tahap berikutnya untuk menganalisis data harus menerapkan analisa statistik menggunakan rumus anava dua jalan dengan sel tak sama untuk mengkomparatifkan rata-rata kelompok kasus. Berdasarkan penjelasan rumus perhitungan untuk mencari F tertulis dibawah ini:²⁶

$$F_a = \frac{RKA}{\frac{RKG}{RKB}}$$

$$F_b = \frac{RKG}{\frac{RKA}{RKB}}$$

$$F_{ab} = \frac{RKA}{RKG}$$

2) Analisis Signifikansi Hipotesis Komparatif

Manfaat uji signifasi diterapkan ialh untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII dengan menerapkan model pembelajaran SAVI (*Somatis, Auditori, Visual, Intelektual*) dan model pembelajaran konvensional ranah kognitif pada mata pelajaran akidah akhlak kelas VII.

Langkah penentuan hipotesis yaitu t_{hitung} diperbandingkan dengan t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, dengan tingkat kepercayaan 5%. Jadi ketentuannya adalah, jika t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan t_{tabel} , maka H_0 diterima.²⁷

Adapun kriteria pengambilan keputusam dengan tingkat signifkansinya 5% seperti dibawah ini :

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah diberikan tindakan dengan metode pembelajaran SAVI
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah diterapkan metode pembelajaran SAVI

²⁵Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2004, hal.219

²⁶Budiyono, *Statistika untuk Penelitian*, UNS Press, Surakarta, 2009, hal.234

²⁷ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta CV,2005). 276