

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Melihat latar belakang masalah dan pokok masalah yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa jenis penelitian adalah merupakan penelitian lapangan (*field research*). Penelitian lapangan merupakan suatu penyelidikan atau penelitian dimana peneliti langsung terjun ke lapangan untuk mencari bahan-bahan yang mendekati realitas kondisi yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian langsung di MTs Tarbiyatul Banin Winong Pati, yang difokuskan pada kelas VIII untuk memperoleh data yang konkrit tentang pengaruh metode seminar socrates terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran akidah akhlak.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif yaitu banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan dari hasilnya.¹ Adapun penafsiran yang dimaksud adalah adakah pengaruh metode seminar socrates terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran akidah akhlak di MTs Tarbiyatul Banin.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.² Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di MTs Tarbiyatul Banin sebanyak 80 siswa.

¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jskarta, 2002, hlm. 10.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2013, hlm. 117.

2. Sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³ Untuk menentukan sampel dalam penelitian, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁴ Jadi sampel yang di ambil adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 80 siswa di MTs Tarbiyatul Banin.

C. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵

Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode seminar socrates merupakan variabel X atau variabel independen. Dikatakan independen adalah variabel yang pengaruhnya terhadap variabel lain yang ingin diketahui.
2. Kemampuan berpikir kreatif siswa merupakan variabel Y atau variabel dependen. Dikatakan dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

D. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik- karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati⁶. Definisi-definisi operasional tentu didasarkan pada suatu teori yang secara umum diakui kevaliditasannya. Sesuai dengan tata variabel penelitian, maka diperoleh definisi operasional sebagai berikut:

³ *Ibit*, hlm. 118.

⁴ *Ibid.*, hlm. 124.

⁵ *Ibid.*, hlm. 60.

⁶ Masrukin, *Statistik Deskriptif Berbasis Komputer*, Media Ilmu Press, Kudus, 2017, hlm. 5.

1. Variabel bebas/Independen (Variabel X), yaitu metode seminar socrates.

Metode seminar Socrates (*socratik seminar*) adalah suatu metode pengajaran dengan menggunakan deretan pertanyaan yang dapat mendorong siswa berpikir kreatif, dari serangkaian pertanyaan itu diharapkan siswa mampu menemukan jawabannya atas dasar kecerdasan dan kemampuannya sendiri.

Adapun indikator dalam variabel ini adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan topik yang akan dikaji
- b. Siswa mempersiapkan pertanyaan berdasarkan teks yang telah dibaca
- c. Siswa mengemukakan pendapat berdasarkan data yang diperoleh berdasarkan pengalaman, pembelajaran atau referensi
- d. Siswa memecahkan masalah atas dasar kecerdasan dan kemampuan sendiri
- e. Kegiatan pembelajaran didominasi percakapan antar siswa
- f. Guru memandu siswa untuk menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari.⁷

2. Variabel terikat/dependen (Variabel Y), yaitu Kemampuan Berpikir Kreatif

Kreatifitas merupakan suatu kegiatan yang mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diketahui sebelumnya kepada situasi yang baru. Mata pelajaran akidah akhlak merupakan sebuah mata pelajaran yang membahas tentang ajaran islam dalam segi akidah (keimanan) dan akhlak (tingkah laku atau budi pekerti). Pembelajaran akidah akhlak harus dilaksanakan dengan metode pembelajaran yang tepat karena pembelajaran akidah akhlak sangat penting dalam segi keimanan maupun pembentukan tingkah laku siswa. Indikator variabel Y yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran aqidah akhlak, sebagai berikut:

- a. Kemampuan berfikir orisinalitas
- b. Keluesan dalam berfikir
- c. Keterampilan berpikir lancar

⁷ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, Bumi Aksara, Bandung, 2013, hlm. 210

- d. Kemampuan mengolaborasi gagasan⁸

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat menempuh beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Kuesioner atau Angket

Kuesioner merupakan teknik pengumpul data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁹ Melalui angket peneliti akan memperoleh hasil yang diharapkan terkait dengan variable dalam penelitian ini, yaitu mengenai metode seminar socrates terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa.

2. Observasi

Teknik observasi merupakan metode/cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat/mengamati siswa atau sekelompok siswa secara langsung¹⁰. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa observasi merupakan suatu kegiatan dalam mengumpulkan data berdasarkan apa yang telah peneliti lihat di lokasi penelitian.

Observasi yang peneliti lakukan di lapangan menggunakan jenis observasi nonpartisipan yaitu dalam observasi peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen¹¹. Dengan melakukan pengamatan atau pencatatan hal-hal penting yang terjadi di lapangan, yaitu di kelas VIII MTs Tarbiyatul Banin Winong saat pembelajaran Akidah Akhlak berlangsung, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, keberanian siswa dalam menyampaikan pertanyaan atau pendapat, kemampuan siswa

⁸ Muhammad Ali dan Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2015, hlm. 44.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Op. Cit., hlm. 199.

¹⁰ Masrukhin, *Pengembangan Sistem Evaluasi Pendidikan Agama Islam*, Media Ilmu Press, Kudus, 2012, hlm. 95.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Op. Cit., hlm. 204.

dalam menyelesaikan persoalan atau permasalahan ketika metode seminar socrates diterapkan dikelas VIII MTs Tarbiyatul Banin Winong.

3. *Interview* (wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.¹² Dapat disimpulkan, metode wawancara merupakan suatu metode dalam mengumpulkan data dengan melakukan interaksi secara langsung dengan dua orang atau lebih untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Jenis wawancara yang digunakan peneliti yaitu wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang digunakan apabila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh.¹³ Oleh karena itu dalam melakukan wawancara peneliti telah menyiapkan instrumen. Adapun subyek dalam wawancara penelitian ini diantaranya yaitu kepala madrasah. Hal ini dilakukan untuk menggali data atau informasi tentang keadaan guru dan siswa kelas VIII di MTs Tarbiyatul Banin Winong. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada guru mata pelajaran akidah akhlak kelas VIII terkait variabel yang diteliti, serta wawancara dengan salah satu siswa kelas VIII untuk mengetahui tingkat partisipainya saat metode tersebut diterapkan dalam pembelajaran akidah akhlak. Hal ini dimaksudkan untuk menggali data atau informasi tentang bagaimana pelaksanaan metode seminar socrates serta tingkat kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran akidah akhlak kelas VIII.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu.

Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, *Op. Cit.*, hlm. 194.

¹³ *Ibit*, hlm. 194.

dari seseorang.¹⁴ Metode ini digunakan untuk mencatat data dokumentasi dan dokumen yang ada, seperti: RPP yang digunakan guru dalam pembelajaran Akidah Akhlak.

5. Tes

Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang di tes.¹⁵ Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada mata pelajaran akidah akhlak. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esay. Tes esay menurut kemampuan subyek siswa untuk mengorganisir dan merumuskan jawaban dengan mempergunakan kata-katanya sendiri.¹⁶ Jadi dalam hal ini siswa dituntut untuk menyampaikan ide maupun pengetahuannya sesuai dengan pemahamannya.

F. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Variabel jenis instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penelitian ini sebagai berikut: angket, pedoman observasi, dan pedoman dokumentasi.

Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel (*independent*) X dan variabel (*dependent*) Y. Skala pengukuran yang digunakan dalam angket variabel (*independent*) X ini adalah skala likert. Angket tersebut tiap pertanyaan dengan masing-masing 4 opsi jawaban sebagai berikut:

- | | |
|----------------|-----------------------|
| a. Selalu (SL) | c. Kadang-Kadang (KD) |
| b. Sering (SR) | d. Tidak Pernah (TP) |

¹⁴ *Ibid*, hlm. 329.

¹⁵ Asep Jihan dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, Multi Presindo, Yogyakarta, 2012, hlm. 67.

¹⁶ *Ibid*, hlm. 67.

Adapun kisi-kisi angket untuk variabel (*independent*) X adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel (*independent*) X

Variabel Penelitian	Indikator	Butir Soal	
		Favorable	Unfavorable
Penerapan Metode Seminar Socrates (X)	a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan topik yang akan dikaji	1, 2, 3	4, 5
	b. Siswa mempersiapkan pertanyaan berdasarkan teks yang telah dibaca	6, 7	8, 9
	c. Siswa mengemukakan pendapat berdasarkan data yang diperoleh berdasarkan pengalaman, pembelajaran atau referensi	10, 11	12, 13
	d. Siswa memecahkan masalah atas dasar kecerdasan dan kemampuan sendiri	14, 15	16, 17
	e. Kegiatan pembelajaran didominasi percakapan antar siswa	18, 19	20, 21
	f. Guru memandu siswa untuk menghubungkan materi dengan	22, 23	24, 25

	kehidupan sehari-hari		
--	-----------------------	--	--

Sedangkan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel (*dependent*) Y adalah menggunakan tes. Tiap-tiap pertanyaan diberi skor pada masing-masing pertanyaan sesuai dengan jawaban, yaitu dengan memberi skor 4 apabila sangat baik, skor 3 apabila baik, skor 2 apabila cukup baik, dan skor 1 apabila kurang baik.

Adapun kisi-kisi angket untuk variabel (*dependent*) Y adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel (*dependent*) Y

Variabel Penelitian	Indikator	Butir Soal
Kemampuan Berfikir Kreatif	Kemampuan berfikir orisinalitas, keluesan dalam berfikir, keterampilan berpikir lancar, dan kemampuan mengolaborasi gagasan	1, 2, 3, 4, 5

G. Uji Validitas Isi dan Reabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Isi

Uji validitas adalah pengujian untuk membuktikan bahwa alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data atau mengukur data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk membuktikan bahwa alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data atau mengukur data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diteliti.¹⁷ Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuosioner. Kuesioner dikatakan valid, jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan

¹⁷Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, Media Ilmu Press, Kudus , 2008, hlm. 20.

diukur.¹⁸ Dapat disimpulkan, uji validitas merupakan suatu alat ukur dalam menentukan valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian.

Adapun fokus uji validitas yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu tentang validitas isi. Validitas isi merupakan tingkat dimana suatu tes mengukur lingkup isi yang dimaksudkan, yang bertitik tolak dari item-item yang ada. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi instrumen terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir (*item*) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.¹⁹

Selanjutnya dilakukan perhitungan validitas isi dengan formula Aiken sebagai berikut:²⁰

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

Dengan :

- s : $r - l_o \Rightarrow$ s : selisih antara skor yang ditetapkan rater (r) dan skor terendah
- V : Indeks validitas butir
- n : Banyaknya rater
- c : Angka penilaian validitas yang tertinggi
- l_o : Angka penilaian validitas yang terendah
- r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai

Kemudian untuk menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan diatas , maka digunakan pengklarifikasian validitas seperti itu yang ditunjukkan pada criteria berikut ini :

¹⁸ *Ibid.*, hlm. 20.

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Op. Cit., hlm. 182.

²⁰ Saifuddin Azwar, *Validitas dan reliabilitas* , Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2013 dalam Badrun Kartowagiran, "*Optimalisasi uji tingkat kompetensi di SMK untuk meningkatkan soft skill lulusan penelitian*, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, hlm.9. tersedia : <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/prof-dr-badrun-kartowagiran-mpd/optimalisasi-uji-tingkat-kompetensi-di-smk-untuk-meningkatkan-soft-skill-lulusan.pdf>.

$0,80 < V \leq 1,00$: Sangat tinggi
$0,60 < V \leq 0,80$: Tinggi
$0,40 < V \leq 0,60$: Cukup
$0,20 < V \leq 0,40$: Rendah
$0,00 < V \leq 0,20$: Sangat rendah.

Berdasarkan hasil validitas yang telah peneliti ajukan kepada dosen ahli, selanjutnya peneliti membuat tabel rekapitulasi validitas isi berdasarkan hasil koefisien Aiken's V, hasilnya sebagai berikut :

Tabel 3.3
Rekapitulasi Validitas Isi Metode Seminar Socrates (X)

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Tinggi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	25
Tinggi	-	-
Cukup	-	-
Rendah	-	-
Sangat Rendah	-	-

Berdasarkan penilaian variabel X yaitu “Metode Seminar Socrates” oleh ke tiga rater, diperoleh hasil bahwa dari 25 soal tergolong kategori “sangat tinggi”, sehingga penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari responden dengan mengolah kata-katanya kembali sesuai dengan saran dari para rater. Dengan demikian dalam variabel X yang terdapat 25 soal dikatakan valid dan untuk diambil datanya dari 80 responden.

Tabel 3.4
Rekapitulasi Validitas Isi Kemampuan Berpikir Kreatif (Y)

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Sangat Tinggi	1, 2, 3, 4, 5	5
Tinggi	-	-
Cukup	-	-
Rendah	-	-
Sangat Rendah	-	-

Berdasarkan penilaian untuk variabel Y yaitu “Kemampuan Berpikir Kreatif”, oleh ketiga rater, 5 soal tersebut dikatakan sudah valid karena termasuk dalam kriteria validitas (sangat tinggi). Sehingga penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari responden. Kemudian untuk soal nomor 2 ketiga rater menyetujui, akan tetapi salah satu rater menyetujui dengan mengganti kata “jelaskan” menjadi kata “tuliskan dalil beserta artinya”. Dengan demikian dalam variabel Y yang terdapat 5 soal tersebut dikatakan valid dan untuk diambil datanya dari 80 responden.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuosioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuosioner dikatakan reliabel, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:²¹

- a. *Repeated Measure* atau pengukuran ulang.
- b. *One Shot* atau pengukuran sekali saja.

Adapun cara yang digunakan peneliti untuk melakukan uji realibilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Sedangkan kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* ($> 0,60$). Dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* diketemukan angka

²¹Masrukhin, *Statistik Inferensia Aplikasi Program SPSS, Op. Cit*, hlm. 15.

koefisien lebih kecil ($< 0,60$) maka dikatakan tidak reliabel.²² Jadi, untuk melakukan uji reliabilitas dapat dengan menggunakan uji statistic *cronbach alpha*, agar dapat diketahui kuosioner reliable atau tidak.

Berdasarkan hasil angket yang diperoleh setelah diadakan uji reliabilitas dengan memakai rumus *cronbach alpha*, diperoleh hasil untuk metode seminar socrates sebesar $0,888 > 0,60$, dan hasil uji reliabilitas kemampuan berpikir kreatif sebesar $0,352 > 0,60$, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen dari kedua variabel tersebut reliabel.

H. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui kenormalan distribusi sebaran skor variabel. Uji ini juga digunakan untuk mengetahui penggunaan statistika yang akan digunakan apakah menggunakan statistik parametrik atau non parametrik. Statistik parametrik digunakan dengan asumsi bahwa data berdistribusi normal. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan teknik *skewness* dan *kurtosis*.²³ *Skewness* atau kejulungan merupakan statistik yang dipakai untuk menentukan apakah distribusi kasus termasuk normal atau tidak. Sedangkan *kurtosis* merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengetahui tinggi rendahnya kurva. Adapun kriteria pengujian normalitas data sebagai berikut:

- a. Nilai *skewness* dikatakan positif bila ekor memanjang ke sebelah kanan, dan dalam SPSS jika mempunyai kejulungan di bawah ± 1 , maka dapat dikatakan normal.
- b. Nilai *kurtosis* dianggap normal jika dalam SPSS mempunyai nilai *kurtosis* di bawah ± 3 .²⁴

²² *Ibid*, hlm. 15

²³ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, Al-Fabeta, Bandung, 2013, hlm.75.

²⁴ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial Aplikasi Program SPSS dan Excel*, Kudus: Media Ilmu Press, hlm. 177-178.

2. Uji Linieritas

Uji linieritas data adalah keadaan di mana hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam range variabel independen tertentu. Dalam hal ini penulis menggunakan uji linieritas data menggunakan *scatter plot* (diagram pencar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi. Oleh karena *scatter plot* hanya menampilkan hubungan dua variabel saja, jika lebih dari dua data, maka pengujian data dilakukan dengan berpasangan tiap dua data. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier.
- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data data termasuk dalam kategori tidak linier.²⁵

I. Analisis Data

Setelah data yang diperlukan dalam penelitian terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut dengan menggunakan teknik analisis data statistik melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Analisis Pendahuluan

Data yang diperoleh melalui angket yang telah disebarkan kepada sejumlah responden yang berisi jawaban responden atas sejumlah item pernyataan, selanjutnya diberi alternatif penskoran. Adapun kriteria penskoran jawaban responden adalah sebagai berikut:

- a. Untuk jawaban Selalu diberi skor 4 untuk *favorable*, skor 1 untuk soal *unfavorable*
- b. Untuk jawaban Sering diberi skor 3 untuk *favorable*, skor 2 untuk soal *unfavorable*
- c. Untuk jawaban Kadang-Kadang diberi skor 2 untuk *favorable*, skor 3 untuk soal *unfavorable*

²⁵Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS, Op. Cit.*, hlm. 85

- d. Untuk jawaban Tidak Pernah diberi skor 1 untuk *favorable*, skor 4 untuk soal *unfavorable*²⁶

Sedangkan pada setiap item tes esay akan diberi penskoran dengan standar sebagai berikut :

- a. jika jawaban sangat baik diberi skor 4
- b. jika jawaban baik diberi skor 3
- c. jika jawaban cukup baik diberi skor 2
- d. jika jawaban kurang baik diberi skor 1

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua jenis hipotesis yang akan dianalisa lebih lanjut, yang meliputi:

a. Hipotesis Deskriptif

Analisis uji hipotesis deskriptif meliputi analisis uji hipotesis metode seminar socrates (X) dan kemampuan berpikir kreatif siswa (Y). Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif adalah rumus:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = Nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

\bar{x} = Rata-rata

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

s = Simpangan baku

n = Jumlah anggota sampel.²⁷

b. Hipotesis Asosiatif

Analisa uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Pengujian hipotesis asosiatif ini menggunakan rumus analisis regresi sederhana. Adapun langkah-langkah membuat persamaan regresi adalah sebagai berikut:

²⁶ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian, Op. Cit*, hlm.95.

²⁷ *Ibit*, hlm. 96.

1) Regresi

- a) Merumuskan hipotesis
- b) Membuat tabel penolong
- c) Menghitung nilai a dan b dengan rumus sebagai berikut:

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

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

- d) Setelah harga a dan b ditemukan, maka persamaan regresi linear sederhana disusun dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

\hat{Y} : Subyek dalam variabel dependen yang diprediksi

A : Harga \hat{Y} dan $X = 0$ (harga konstan)

B : Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*

X : Subyek pada variabel *independen* yang mempunyai nilai tertentu²⁸

2) Korelasi (Korelasi *Product Moment*)

- a) Merumuskan hipotesis
- b) Membuat tabel penolong
- c) Mencari r korelasi dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment antara variabel X dan Y

X = Variabel bebas/*independen*

Y = Variabel terikat/*dependen*

N = Jumlah responden

²⁸Masrukin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS, Op. Cit.*, hlm 96-97.

d) Mencari koefisien determinasi

Koefisien determinasi adalah koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel y dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel x dengan cara mengkuadratkan koefisien yang ditemukan. Berikut ini koefisien determinasi:

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan : r didapat dari $\sum rxy$ ²⁹

3. Analisis lanjut

Analisis ini merupakan pengelolaan lebih lanjut dari uji hipotesis. Dalam hal ini dibuat interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang diperoleh dengan cara mengkonsultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikan 5% dengan kemungkinan:

a. Uji signifikansi hipotesis deskriptif

Uji signifikansi hipotesis deskriptif meliputi uji signifikansi hipotesis metode seminar socrates (X) dan kemampuan berpikir kreatif siswa (Y) dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis deskriptif t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, atau

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Uji signifikansi hipotesis asosiatif (regresi sederhana)

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan menguji pengaruh metode seminar socrates (X) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa (Y). Dengan mencari nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Rumus F_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{R^2(n - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

keterangan :

F_{reg} = harga garis regresi

R^2 = Koefisien determinasi

N = jumlah sampel

²⁹Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian, Op. Cit.*, hlm. 228.

M = jumlah prediktor³⁰

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, atau

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

c. Uji signifikansi hipotesis asosiatif (korelasi sederhana)

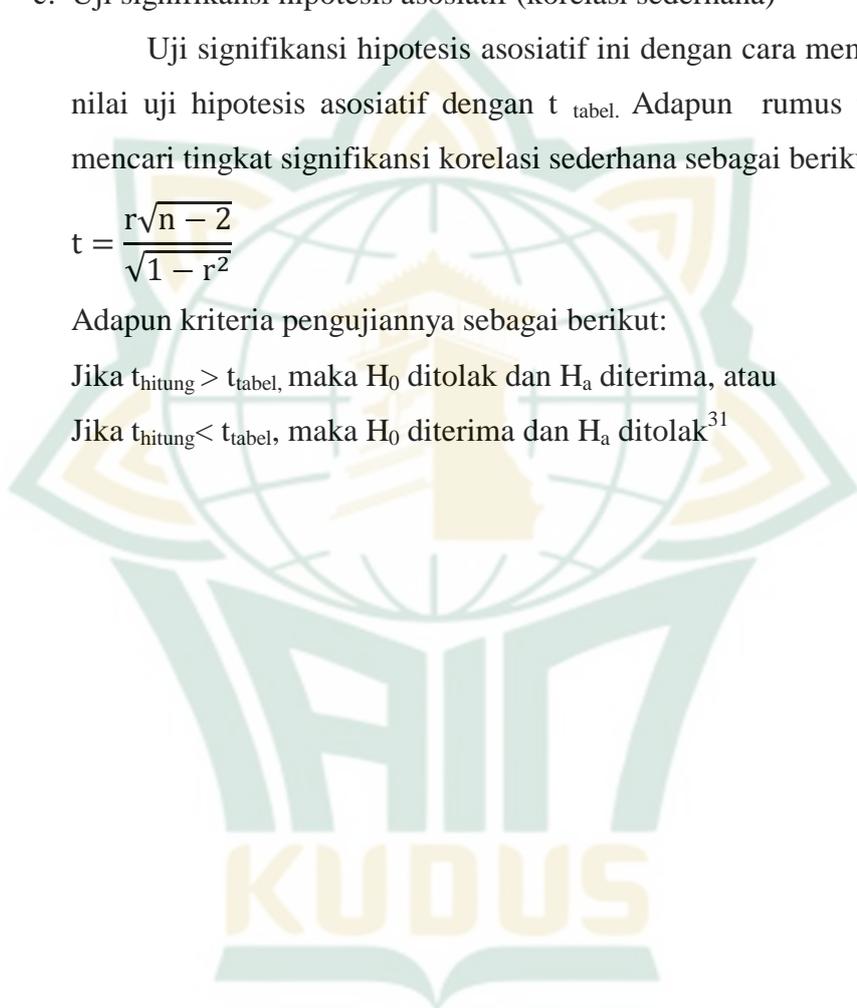
Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis asosiatif dengan t_{tabel} . Adapun rumus t_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi korelasi sederhana sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, atau

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak³¹



³⁰Masrukin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS, Op. Cit.*, hlm. 104.

³¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Op. Cit.*, hlm. 257.