

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif, sesuai dengan namanya, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari penggunaan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian juga pemahaman akan kesimpulan penelitian akan lebih baik apabila juga disertai dengan tabel, grafik, bagan, gambar atau tampilan lain.¹

2. Jenis Penelitian

Dalam penelitian, peneliti menggunakan quasi eksperimen design atau percobaan, penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan kontrol. Harus ada kompromi dalam menentukan validitas internal dan eksternal sesuai dengan batasan-batasan yang ada. Hal ini di terapkan karena pada kenyataanya keadaan atau situasi yang tidak memungkinkan di gunakannya kelas kontrol dalam penelitian ini. Karena situasi seperti itulah penulis memilih *Quasi Eksperimen* yaitu hanya menggunakan satu kelas.

¹ Suharsini arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hal. 27

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah konstruk yang sifat-sifatnya sudah diberi nilai dalam bentuk bilangan atau konsep yang mempunyai dua nilai atau lebih pada suatu kontinum. Nilai suatu variabel dapat dinyatakan dengan angka atau katakata.² yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Variabel Independen

Variabel Independen atau sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas (Independent Variable) adalah kondisi-kondisi atau karakteristik-karakteristik yang oleh peneliti dimanipulasi dalam rangka untuk menerangkan hubungannya dengan fenomena yang diobservasi. Fungsi variabel ini sering disebut variabel pengaruh, sebab berfungsi mempengaruhi variabel lain, jadi secara bebas berpengaruh terhadap variabel lain.³ Variabel independen dalam penelitian ini yaitu pada metode *Contextual Teaching and Learning*..

2. Variabel Dependen

Variabel Dependen atau sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat adalah kondisi atau karakteristik yang berubah atau muncul ketika penelitian mengintroduksi, pengubah atau mengganti variabel bebas. Menurut fungsinya variabel ini dipengaruhi oleh variabel lain, karena juga sering disebut variabel yang dipengaruhi atau variabel terpengaruhi.⁴ hasil dan minat belajar IPS siswa kelas VII.

² Hasan Iqbal, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hal. 12

³ *Ibid.*, hlm. 119

⁴ *Ibid.*, hlm. 119

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi ialah kumpulan yang lengkap dari elemen-elemen yang sejenis akan tetapi dapat dibedakan karena karakteristiknya.⁵ populasi adalah keseluruhan objek penelitian.⁶

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁷ “sampel penelitian adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti) Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”.⁸

3. Sampling

Sampling ialah cara pengumpulan data atau penelitian kalau hanya elemen sampel yang diteliti, hasilnya merupakan data *perkiraan* (*estimate*), jadi bukan data sebenarnya.⁹ 51 Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampling adalah suatu teknik yang dipilih peneliti untuk menentukan sampel dalam penelitiannya. Berdasarkan beberapa teknik sampling yang ada, sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan *Cluster Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel secara kelompok dan acak berdasarkan populasi yang telah dipilih.¹⁰

⁵ Supranto, *Teknik Sampling Untuk Survei Dan Eksperimen*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007), hal. 8

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) hal. 108

⁷ *Ibid...*, hal. 174

⁸ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta CV, 2005), hal. 56

⁹ *Ibid.*, hlm. 9

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 183

D. Kisi-kisi Instrumen

Dalam penelitian ini, instrumen yang diberikan kepada sampel adalah berupa tes. Berikut kisi-kisi instrumen:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Intrumen *PreTest*

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Butiran Soal	Jumlah Soal
1.	3.1 Memahami konsep ruang (lokasi,distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis flora dan fauna) dan interaksi antar ruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya dan pendidikan.	Potensi sumber daya alam di Indonesia	Dapat Menjelaskan Pengertian Sumber Daya Alam	Uraian	1
			Dapat Menjelaskan SDA yang dapat di perbaharui	Uraian	1
			Dapat Menjelaskan SDA yang tidak dapat di perbaharui	Uraian	1
			Dapat menyebutkan SDA yang bisa di perbaharui	Uraian	1
			Dapat menyebutkan SDA yang tidak bias di perbaharui	Uraian	1

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen *PostTest*

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
3.1	Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora, dan fauna) dan interaksi antar ruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan macam-macam potensi kemaritiman Indonesia • Menjelaskan potensi perikanan di Indonesia • Menjelaskan potensi hutan mangrove di Indonesia • Menyebutkan persebaran hutan mangrove di Indonesia • Menjelaskan fungsi hutan mangrove • Menjelaskan potensi terumbu karang di Indonesia • Menjelaskan manfaat terumbu karang 	1	Uraian
			2,	Uraian
			3	Uraian
			4	
			5	Uraian
			6,7	Uraian
			8	Uraian
				Uraian
4.1	. Menjelaskan konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antar ruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia Indonesia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan.	• Menyajikan hasil diskusi potensi perikanan, hutan mangrove dan terumbu karang	9,10	Uraian

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga data yang

didapat lebih mudah untuk diolah.¹¹ Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah pedoman tes.

Pedoman tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹² Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk materi Persamaan Trigonometri untuk mengukur tingkat pencapaian seseorang setelah mempelajari materi tersebut. Oleh karena itu, sebelum digunakan tes untuk penelitian, soal diuji validitas terlebih dahulu, kemudian diuji reliabilitasnya.

1) Validitas

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur.¹³ Validitas berarti kesucian alat ukur dengan apa yang hendak diukur, artinya alat ukur yang digunakan dalam pengukuran dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.¹⁴

Guna menguji validitas, langkah awal yang digunakan peneliti adalah mengujicoba soal pada siswa diluar sampel penelitian dengan menggunakan program *SPSS 16.0* karena lebih mudah dibandingkan menghitung manual.

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*....,hal. 231

¹² Subana, et. all., *Statistik Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2005), hal. 28

¹³ Mulyasa, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009) hal. 50

¹⁴ Hasan Iqbal, *Analisis Data Penelitian*...., hal. 15

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat bebasnya $db = n - 2$, maka :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

2) Reliabilitas

Reliabilitas atau keajegan suatu skor adalah hal yang sangat penting dalam menentukan apakah tes telah menyajikan pengukuran yang baik.¹⁵ Suatu alat ukur dikatakan memiliki reliabilitas apabila dipergunakan berkali-kali oleh peneliti yang sama atau oleh peneliti lain tetap akan memberikan hasil yang sama.¹⁶

Koefisien alpha dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:¹⁷

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas tes

K : jumlah soal

$\sum S_i^2$: jumlah varians skor tiap item

S_t^2 : varians total

N : jumlah responden

¹⁵ *Ibid.*, hal 86

¹⁶ Hasan Iqbal, *Analisis Data...*, hal. 15

¹⁷ Mulyasa, *Analisis, Validitas, Reliabilitas...*, hal. 114

Untuk ukuran kemantapan Alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:¹⁸

1. Nilai Alpha Cronbach 0,00 s.d 0,20 berarti kurang reliabel.
2. Nilai Alpha Cronbach 0,21 s.d 0,40 berarti agak reliabel.
3. Nilai Alpha Cronbach 0,41 s.d 0,60 berarti cukup reliabel.
4. Nilai Alpha Cronbach 0,61 s.d 0,80 berarti reliabel.
5. Nilai Alpha Cronbach 0,81 s.d 1,00 berarti sangat reliabel

F. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.¹⁹ Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya, Data primer ini disebut juga data asli atau data baru.²⁰ Data primer dalam penelitian ini adalah hasil tes belajar pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi IPS.

2. Data Sekunder

¹⁸ Tulus Winarsunu. *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. (Malang: UMM, 2004), hal. 24

¹⁹ Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian...*, hal 172

²⁰ *Ibid.*, hal. 19

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.²¹ Dalam penelitian ini diperoleh saat observasi penelitian yang meliputi nilai raport pada semester ganjil, profil sekolah, data nama siswa, dan struktur organisasi sekolah MTs Al-Ghazali Rejotangan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungannya antara metode mengumpulkan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan.²² Pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian, karena data yang terkumpul digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.²³

Beberapa teknik pengumpulan data yang banyak digunakan dalam penelitian adalah:

1. Metode tes

Metode tes adalah metode pengumpulan data dengan cara pemberian soal atau tes. Metode soal atau tes ini berfungsi untuk mengelompokkan siswa mempunyai motivasi dalam belajar atau tidak

²¹ *Ibid.*, hal. 19

²² Moh.Nazir, *Metode Penelitian...*, hal 211

²³ Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal. 176

mempunyai motivasi dalam belajar. Teknik ini sebagai rujukan untuk menentukan siswa yang akan diwawancarai. Soal atau tes ini berupa soal pecahan yang berkaitan dengan wawasan tentang islam. Pengambilan data dilakukan pada hari pertama dan kedua.

2. Metode Observasi

Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.²⁴

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena.²⁵

Observasi mempunyai beberapa karakteristik, antara lain: a) mempunyai arah dan tujuan yang jelas agar pelaksanaan observasi tidak menyimpang dari permasalahan, karena itu dalam pelaksanaannya harus ada pedoman observasi, b) bersifat ilmiah, yaitu dilakukan dengan sistematis, logis, kritis, objektif, dan rasional, c) terdapat berbagai aspek-aspek yang akan diobservasi, dan d) praktis penggunaannya.²⁶

3. Metode Dokumentasi

²⁴ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), Hal. 149

²⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma baru*.(Bandung:PT Remaja Rosdakarya,2012), hal. 231

²⁶ *Ibid.*, hal. 231

Data dokumentasi adalah data yang tersimpan dalam bentuk dokumen, seperti catatan dan laporan.²⁷

4. Metode Angket

Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal yang ia ketahui, dipakai untuk menyebut metode maupun instrumennya.²⁸

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket. Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²⁹ Biasanya metode tes (uji coba) yang digunakan dalam pengumpulan data adalah untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan dasar atau prestasi seseorang sebagai subjek dalam penelitian.³⁰

Peneliti menggunakan satu tes dalam penelitian ini, yaitu untuk hasil belajar IPS siswa. Tes hasil belajar IPS siswa digunakan untuk melihat pengerjaan soal yang diberikan dan diharapkan siswa mampu mengimplementasikan ide sesuai dengan penyelesaian yang sebenarnya pada materi tersebut. Adapun cara pelaksanaan tes dalam penelitian ini

²⁷ *Ibid.*, hal. 171

²⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 194

²⁹ Hasan Iqbal, *Analisis Data...*, hal. 16

³⁰ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 104

dilakukan secara tertulis dengan bentuk soal uraian dan kemudian memberikan masing-masing 10 soal uraian pada tes tersebut.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.³¹

Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk bilangan.³² Analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif, yaitu alat analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika (misalnya fungsi multivariat), model statistik, dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian.³³

Analisis data statistik bertujuan untuk memberikan jawaban dan menguji terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar IPS yang waktu *PreTest* dan *PostTest* sehingga dapat diketahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan metode *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil dan minat belajar IPS siswa. Adapun beberapa rangkaian dalam menganalisis

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 142

³² Hasan Iqbal, *Analisis Data...*, hal 20

³³ *Ibid.*, hal 30

hasil penelitian terkait dengan ada atau tidaknya pengaruh metode *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil dan minat belajar IPS pada kelas eksperimen sebagai berikut:

1. Analisis pendahuluan

Analisis pendahuluan adalah analisis sebelum diberi perlakuan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan. Data yang digunakan adalah nilai pretest. Hal-hal yang dianalisis adalah sebagai berikut.

a. Normalitas

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui data yang digunakan berdistribusi normal. Rumus yang digunakan untuk menguji kenormalan data ini adalah dengan Chi-Kuadrat

Langkah-langkah menghitung Uji Normalitas

1. Menentukan skor terbesar dan terkecil

2. Menentukan rentangan

$$R = SB - SK = ?$$

3. Menentukan banyaknya Banyaknya Kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

4. Menentukan Panjang kelas

$$i = \frac{R}{BK}$$

5. Membuat Tabel Frekuensi

6. Menghitung rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

7. Menentukan simpangan baku/standard deviasi (s)

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f x_i^2 - (\sum f x_i)^2}{n(n-1)}}$$

8. Menentukan daftar frekuensi

a. Menentukan batas kelas

b. Mencari Z -score = $\frac{\text{batas kelas} - \bar{x}}{s}$

c. Mencari Luas 0-Z dari tabel presentase kurva normal

d. Menentukan luas tiap kelas intercal dengan cara mengurangi angka-angka 0-Z

e. Menentukan Frekuensi yang diharapkan

9. Mencari dengan rumus chi kuadrat

$$X^2 = \sum \left(\frac{(\sigma_1 - E_1)^2}{E_1} \right)$$

10. Membandingkan X^2_{hitung} dan X^2_{tabel}

11. Kaidah keputusan

Jika $Y^2_{hitung} \geq Y^2_{tabel}$ maka distribusi data tidak normal

Jika $Y^2_{hitung} \leq Y^2_{tabel}$ maka distribusi data normal

2. Analisis tahap akhir

Analisis ini mempunyai tujuan untuk mengetahui data yang diperoleh dari hasil belajar (tes akhir) berdistribusi normal dan homogen. Langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis ini adalah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

$$X^2 = \sum \left(\frac{(\sigma_1 - E_1)^2}{E_1} \right)$$

Keterangan :

X^2 = Chi kuadrat

O_1 = Frekuensi hasil pengamatan

E_1 = Frekuensi harapan

k = Banyaknya kelas interval

Kriteria : Tolak H_0 jika X^2 data $\geq X^2 (0,95)(k-3)$ atau X^2 dengan taraf
 konfidensi 0,95 derajat kebebasan k-3. Dalam hal lainnya H_0 diterima
 data yang diuji berdistribusi normal

3. Uji hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah adanya pengaruh model pembelajaran
 CTL terhadap hasil dan minat belajar siswa. Hipotesis statistiknya
 adalah :

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

μ_1 = Nilai rata-rata setelah perlakuan (tes akhir)

μ_2 = Nilai rata-rata sebelum perlakuan (tes awal)

Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar
 kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Uji hipotesis
 menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dengan uji pihak kanan. Uji

ini dipengaruhi oleh kesamaan dua varians. Rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 : Nilai rata-rata setelah perlakuan

\bar{x}_2 : Nilai rata-rata sebelum perlakuan

n_1 : Jumlah siswa setelah perlakuan

n_2 : Jumlah siswa sebelum perlakuan

s_1^2 : Varians Kelompok Setelah perlakuan

s_2^2 : Varians Kelompok Sebelum perlakuan

S_2 : Varians Gabungan

s : Simpangan Baku

Kriteria pengujian : H_0 ditolak apabila $t > t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$

4. Analisis data aktivitas dan angket tanggapan siswa

Data hasil observasi aktivitas dan angket tanggapan siswa dianalisis dengan deskriptif kualitatif persentase dengan cara membuat rekapitulasi jawaban siswa untuk masing-masing aspek yang diobservasi, kemudian data tersebut diubah ke dalam persentase.

5. Prosedur Penelitian

Untuk memperoleh hasil dari penelitian, peneliti menggunakan prosedur sistem atau tahapan-tahapan, sehingga peneliti akan lebih terarah. Adapun keterangan prosedur penelitian sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

- 1) Peneliti meminta surat izin penelitian kepada pihak kampus IAIN Tulungagung
- 2) Mengajukan surat izin penelitian ke pihak Madrasah
- 3) Berkonsultasi dengan guru bidang studi IPS kelas VII
- 4) Menentukan kelas penelitian
- 5) Menunjukkan RPP ke guru Mata pelajaran

b. Tahap mengambil data

- 1) Memberikan *Pre Test*
- 2) Melakukan penerapan model pembelajaran
- 3) memberikan *Post Test*
- 4) Pengolahan data
- 5) Kesimpulan
- 6) Pembahasan hasil penelitian

c. Tahap Akhir Meminta Surat bukti telah mengadakan penelitian kepada pihak madrasah MTs AL-Ghozali Panjerejo.

