

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan “penelitian dengan meneliti seberapa besar efektivitas variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*)”.¹ Metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan dengan menggunakan eksperimen yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala”.² Pendekatan eksperimen ini minimal terdapat dua variabel yang dihubungkan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis bentuk hubungan ini bersifat sebab akibat (Kausal), yaitu hubungan yang bersifat memefektivasi dua variabel atau lebih.

Variabel-variabel yang digunakan untuk mengetahui efektivitas yang bersifat sebab akibat (kausal) antara variabel independen dengan variabel

¹Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2006), 11

²Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, (Surabaya: Lembaga Kajian Agama dan Filsafat (eLKAF), 2006), 45.

dependen ini ialah dengan proses penganalisaan data yang berupa data kuantitatif. Pola penelitian ini bersifat ekperimental dengan pola M-G (*Matched Group Designs*) yaitu dengan mengadakan keseimbangan kondisi terhadap kedua kelompok (kelompok control dan kelompok eksperimen). Pola M-G pada penelitian ini menggunakan teknik penyeimbang rata-rata nilai hasil belajar siswa kelompok control dan kelompok eksperimen sebelum diadakan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini menggunakan *true experimental design* dengan *posttest only control design*.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama.³ Dari pengertian diatas populasi yang digunakan dalam penelitian adalah semua individu yang sedang diselidiki dan paling sedikit mempunyai kesamaan sifat. Dalam penelitian ini peneliti menetapkan populasi yang akan dijadikan sebagai obyek penelitian adalah siswa Kelas V MI Se Kecamatan Ringinrejo Kab. Kediri tahun pelajaran 2014-2015 .

Tabel 3.1. Populasi Peserta didik Kelas V di MI Sekecamatan Ringinrejo

No	Nama Lembaga	Peserta Didik Klas V
1	MI Al Huda.	29
2	MI Al Islam	24
3	MI Al Rosyad	42
4	MI Hidayatu Ulum.	20
6	MI Al Miftahiyah	24
7	MI Raden Fatah.	26
Jumlah		

³ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research* (Yogyakarta: Andioffset.1994),171.

Dari populasi tersebut diambil sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol serta satu kelas uji coba instrumen. Instrumen yang diuji cobakan adalah pre test.

3. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diselidiki.⁴ Dalam penelitian ini tidak semua populasi yang ada dijadikan obyek penelitian, karena disamping memerlukan tenaga banyak juga memerlukan waktu yang lama. Untuk itu peneliti hanya mengambil sebagian dari populasi. Sebagian populasi yang diambil untuk penelitian dinamakan sampel. Pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan teknik *clusterrandom sampling*. Berdasarkan data dokumentasi nilai siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti berpegang pada pendapat Suharsini Arikunto, bahwa untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, selanjutnya jika sampel tergantung:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana;
- b. Luas sempitnya pengamatan;
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.⁵

Adapun pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di MI Raden Fatah Selorejo sebagai kelas Uji Coba, MI Al Huda Kalilanang sebagai kelas control, dan MI Hidayatul Ulum Ngampel sebagai kelas Eksperimen.

Teknik pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang sesuai dengan sumber data sebenarnya atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, dengan istilah lain, sampel harus representative. Dalam penelitian ini tehnik

⁴ *Ibid*,22

⁵ Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta), 107

pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Simple Random Sampling*.

C. Instrumen Penelitian

Langkah yang ditempuh dalam penyusunan perangkat test penelitian ini adalah :

1. Menentukan jumlah waktu yang disediakan untuk mengerjakan angket. Untuk angket pertama waktu yang disediakan adalah 90 menit untuk mengerjakan soal angket obyektif sebanyak 30 item.
2. Menentukan tipe soal dan jumlah item soal. Jumlah soal adalah 30 soal tiap angket, sehingga jika disediakan waktu 90 menit tiap soal mendapat jatah waktu sekitar 2 menit. Penyusunan instrumen untuk mengukur hasil belajar ini dilakukan peneliti sendiri dengan menggunakan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Instrumen ini terdiri 40 butir soal, berupa pertanyaan positif dan negatif dengan lima alternatif jawabannya yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RR), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Skor untuk pernyataan positif berturut-turut 5, 4, 3, 2, dan 1 sedang untuk pernyataan negatif berturut-turut 1, 2, 3, 4, dan 5.
3. Menentukan komposisi jenjang kemampuan atau pengetahuan.
Kemampuan atau pengetahuan ini terdiri dari tiga jenjang untuk test hasil belajar dengan komposisi:
 - a) Aspek ingatan (C1): 44 %
 - b) Aspek pemahaman (C2): 36 %

- c) Aspek analisis (C3): 20 %
- d. Membuat kisi-kisi soal tes

Dalam kisi-kisi soal yang dibuat, dicantumkan hal-hal sebagai berikut:

- a) Bentuk atau tipe soal yang digunakan.
- b) Ruang lingkup dari pengetahuan yang akan diujicobakan.
- c) Komposisi jenjang pengetahuan atau aspek tingkah laku yang diukur.⁶

Kisi-kisi dibuat kemudian dibuat instrumen tes. Instrumen tes hasil belajar terdapat dalam lampiran yang dibuat didasarkan pada rincian sebaran soal pada angket yang telah dibuat sebelumnya. Proses pengambilan data dan analisisnya dihimpun pada saat pelaksanaan penelitian. Pada saat penelitian tiap aspek yang diperlihatkan akan diuji menjadi satu sebagai tingkat kesadaran dalam bersejarah siswa. Sehingga tingkat kesadaran siswa dalam bersejarah pada penelitian ini diuji secara menyeluruh melalui hasil tes dengan membedakan hasil uji beda dari hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan penelitian ini untuk mengetahui cara penyampaian pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar. Sehingga beberapa sebaran diskripsi penelitian yang diolah dijadikan sebuah variable guna pengukuran hasil belajar melalui media pembelajarannya. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan instrumen penelitian sebagai alat ukur yang akurat dan dapat dipercaya.

1. Uji Validitas Instrumen

⁶ S. Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta 2002),138.

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Suharsimi Arikunto(1990:63), sebuah angket dikatakan valid apabila angket tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Dalam penyusunan angket perlu diperhatikan validitas butir soal. Sebuah butir soal dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total, karena skor pada butir angket menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan demikian skor butir angket mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat dikatakan korelasi, sehingga untuk menentukan validitas masing-masing soal pada angket.

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Menurut Suharsimi Arikunto sebuah angket dikatakan valid apabila angket tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur.⁷

Dalam penyusunan angket perlu diperhatikan validitas butir soal. Sebuah butir soal dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total, arena skor pada butir angket menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan demikian skor butir angket mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat dikatakan korelasi, sehingga untuk menentukan validitas masing-masing soal pada angket, digunakan rumus korelasi product moment.

2. Uji Realibilitas Instrument

⁷ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktis)*. Jakarta : Bina Angkasa. 1989) 63

Uji reliabilitas instrument menunjukkan sejauh mana satu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran terhadap aspek yang sama.⁸

Uji reliabilitas instrument yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode internal *consistency* yaitu teknik pengukuran yang dilakukan dengan cara mencobakan instrument sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan alpha Cronbach dengan rumus:⁹

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_1^2}{s_1^2} \right\}$$

Keterangan:

k : mean kuadrat antara subyek

$\sum s_1^2$: mean kudrat kesalahan

s^1 : varian total

Untuk rumus varian total dan varian item:

$$s_1^2 = \frac{\sum x_1^2}{n} - \frac{(\sum x_1)^2}{n}$$

$$s_1^2 = \frac{JKi}{n} - \frac{JKs}{n^2}$$

Keterangan :

JKi : jumlah kuadrat seluruh skor item

JKs : jumlah kuadrat subyek

⁸ . ibid 147

⁹ . sugiono,statistik,282-283

Statistik ini berguna untuk mengetahui apakah variabel pengukuran yang di buat reabel atau tidak. Suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai cronbach alpha $> 0,600$.

D. Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder. Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya yang diamati dan dicatat untuk pertama kalinya.¹⁰ Sedangkan yang dimaksud dengan data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti misalnya dari biro statistic, majalah, keterangan-keterangan atau publikasinya.¹¹

Adapun sumber data primer yang berkaitan dengan penelitian adalah angket yang diisi peserta didik kelas V di MI sekecamatan Ringinrejo. Adapun data dokumentasi yang berupa benda-benda tertulis, buku arsip, catatan, orang/personal yang terkait, dan sebagainya yang kesemuanya berhubungan dengan objek penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan dua metode dalam pengumpulan data, yaitu metode Observasi, metode dokumentasi dan metode tes yang diambil setelah memberikan perlakuan terhadap sampel.

1. Metode Observasi

¹⁰Marzuki, *Metodologi Riset*(Yogyakarta: BPFE, VII ,2003), 55

¹¹*Ibid*,56

Secara umum metode observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan(data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena -fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.

Observasi sebagai alat evaluasi banyak digunakan untuk menilai tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi bantuan. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang pelaksanaan pembelajaran

2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara mengumpulkan data sekunder melalui dokumen tertulis, terutama berupa arsip-arsip dan juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan penyelidikan.¹² Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang:

- a. Jumlah siswa Kelas V MI Kecamatan Ringinrejo Kab. Kediri tahun pelajaran 2014-2015.
- b. Nilai-nilai dari populasi penelitian sekaligus nilai-nilai sampel yang digunakan dalam penelitian kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Penggunaan metode dokumentasi dalam penelitian ini didasarkan padapertimbangan:

¹² Nawawi. *Metode Penelitian Bidang Sosial*.(Yogyakarta : Fakultas Psikologi UGM.,1987),133.

- 1). Pengambilan data dokumen mudah diperoleh, dan
- 2). Dokumen telah tersusun secara sistematis dan otentik serta kebenarannya dapat dipertanggungjawabkan.

Untuk mengambil data awal, dalam hal ini data nilai untuk delapan kelas, diuji homogenitas pada saat pengambilan kedua sampel.

3. Metode test

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.¹³ Test pada penelitian ini menggunakan tesse tulis yang digunakan guna pengambilan nilai hasil belajar setelah kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen diberi perlakuan masing-masing pembelajaran metode ceramah dengan menggunakan multi media pada kelas eksperimen dan pembelajaran metode ceramah tanpa menggunakan multi media pada kelas kontrol.

F. Tehnik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua bagian, pertama menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan kedua menggunakan pendekatan statistik inferensial. Analisis deskriptif merupakan analisis yang menitik beratkan pada gambaran atau deskriptif data yang diperoleh,

¹³ S. Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, (Jakarta: Bumi Aksara.2010) ,53.

sedangkan analisis inferensial merupakan analisis data kuantitatif dengan pendekatan statistik.

1. Analisis Deskriptif

Untuk menguji kedua kelas homogen atau tidak pada saat sebelum diberi perlakuan sehingga dapat melakukan uji banding t atau t'. Pengujian tingkat kesadaran siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan masing-masing dengan ubahan mencari analisis deskriptif berupa harga rerata, simpangan baku, modus, median, serta distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi data dibuat dengan cara membuat kelas interval. Untuk itu berdasarkan nilai mean ideal (M_1) dan standart deviasi (SD) maka dapat dibuat pengelompokkan data dalam empat kategori sebagai berikut:

($M+1,5$ SD) Ke atas = Tinggi

(M sampai dengan $M+1,5$ SD) = Cukup

($M-1,5$ SD sampai dengan M) = Kurang

($M-1,5$ SD) Ke bawah = Rendah

Dengan menggunakan norma seperti di atas, maka dapat ditentukan kecenderungan masing-masing ubahan penelitian. Kecenderungan tersebut ditentukan dengan membandingkan nilai rerata observasi dengan norma yang telah ditentukan.

Nilai tertinggi akan diperoleh jika responden menjawab dengan alternatif jawaban tertinggi pada semua jawaban instrumen, sedangkan nilai terendah akan diperoleh jika responden menjawab dengan alternatif jawaban terendah pada semua jawaban instrumen.

b. Uji Hipotesis

1. Uji Normalitas

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data nilai post test kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah Chi Kuadrat:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

f_o = frekuensi yang diperoleh

f_h = frekuensi yang diharapkan

χ^2 = Chi Kuadrat

Kriteria:

Jika χ^2 hasil perhitungan lebih kecil dari χ^2 tabel dengan taraf signifikan 5%, dan derajat kebebasan (k-1), maka disimpulkan data-data terdistribusi secara normal.

Uji normalitas dengan statistik uji Lilliefors diperlihatkan tabel nilai kritis untuk uji Lilliefors, disana terlihat bahwa sampel yang mempunyai ukuran lebih dari 30 telah terdistribusi normal. Tabel nilai kritis untuk uji

Lilliefors dapat dilihat pada lampiran tabel uji Lilliefors.¹⁴

Dalam penelitian ini digunakan perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.00 for *Windows* untuk mengetahui lebih jelas tentang normalisasi data kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2. Uji Homogenitas

Untuk menguji kedua kelas homogeny atau tidak, kelas diberi perlakuan sehingga dapat melakukan uji banding t.

$$\text{Rumus uji statistik} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\text{Standar error of mean}}$$

Sedangkan asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut.

Ho diterima jika $t \leq t_{1-1/2\alpha, n-1}$

Pengujian hipotesis hasil belajar setelah dikenai perlakuan kepada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berupa nilai hasil pengisian angket. Adapun rumus *Standard Error of Mean* tersebut adalah:

$$\text{Standard Error of Mean} = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - x_2)^2 - \frac{\sum (x_1 - x_2)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Pada penelitian ini skor *matched* faktor adalah nilai pelajaran IPS yang diperoleh kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sedangkan skor treatment adalah skor yang diperoleh dari nilai post test dalam pengisian angket hasil belajar untuk kelompok kontrol dan kelompok

¹⁴ Sudjana. *Metode Stastitika*. (Bandung : Tarsito .2002).273.

eksperimen. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien korelasi antara skor matched faktor dengan skor treatment adalah:

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

Keterangan:

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

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara variabel X dan Y

$\sum X$ = Jumlah nilai variabel X (nilai post test)

$\sum Y$ = Jumlah nilai variabel Y (nilai matched faktor)

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor Y

N = Jumlah subyek

Jika harga t observasi atau t hitung sudah diketahui, kemudian dikonsultasikan dengan tabel nilai t. Derajat kebebasannya ($n_1 + n_2 - 2$) siswa. Pada taraf signifikansi 5% tidak terdapat db, maka dicari dengan teknik interpolasi nilai dari taraf signifikansinya. dari hasil perhitungan interpolasi diperoleh nilai t tabel dengan taraf signifikansi 5% adalah 1,994. Kriteria pengujian adalah :

- 1) Jika harga hitung yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan t tabel, berarti t hitung sudah signifikan. Hal ini berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

- 2) Jika harga t hitung yang diperoleh lebih kecil dibanding, dengan t tabel, berarti t hitung tidak signifikan. Hal ini berarti hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak.

Pada penelitian ini digunakan SPSS sebagai alat bantu pengolahan data. Output dari hasil pengolahan akan digunakan untuk melakukan analisis terhadap data yang sudah diperoleh.