

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono metode penelitian kuantitatif dikatakan sebagai metode penelitian yang berdasar pada filsafat positivisme, menurutnya metode ini digunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu.³⁶ Penelitian kuantitatif menuntut kebenaran bersifat positif, dapat diverifikasi dan dapat diindra karena penelitian ini hanya menerima kebenaran dan realitas yang nampak memungkinkan, dan terbuka untuk diuji kebenarannya secara objektif.

2. Jenis Penelitian

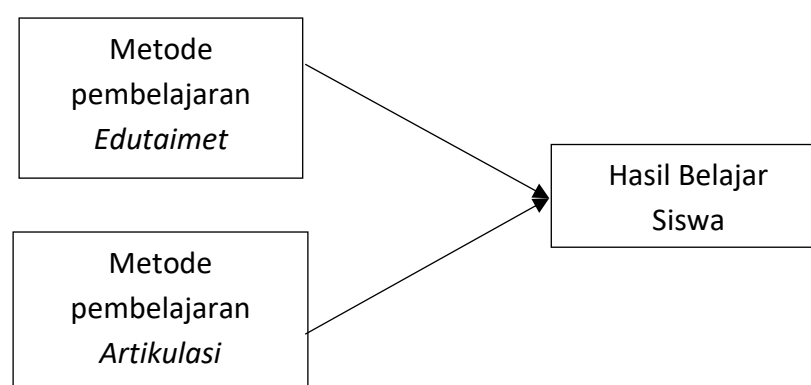
Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini berupa penelitian *eksperiment* yaitu *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Penelitian *eksperiment* merupakan penelitian yang kehadiran variabelnya sengaja dibuat atau ditimbulkan dengan dimanipulasi menggunakan perlakuan yang nantinya akan diterapkan.³⁷ Dalam penelitian eksperimen ini peneliti menetapkan dua kelas sebagai kelompok eksperimen, yaitu kelas pertama sebagai kelompok eksperimen dan kelas kedua sebagai kelompok kontrol yang

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), 14.

³⁷ Purwanto, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), 180.

bertujuan untuk mengetahui perbedaan dan membandingkan hasil belajar yang ditinjau dari penggunaan metode pembelajaran yang berbeda yang diterapkan pada mata pelajaran SKI yaitu antara antara metode *Edutaiment* dengan metode *Artikulasi*

Gambar 3.1: Rancangan Penelitian Perbedaan hasil Hasil Belajar ditinjau dari Metode *Edutaiment* dan *Artikulasi*



3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti disini yaitu *Nonequivalent Control Group design*, yaitu *Post test Only Control Grup Design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random melainkan telah ditetapkan oleh peneliti dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu, dimana dalam penelitian ini responden dibagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama merupakan kelompok eksperimen yaitu siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran SKI dengan metode pembelajaran *Edutaiment*, dan kelompok kedua yang merupakan kelompok

kontrol yaitu siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran SKI dengan metode pembelajaran *Artikulasi*. Desain ini digambarkan sebagai berikut

Tabel 3.1: Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Posttest
E	X_1	Y_3
K	X_2	Y_4

Keterangan:

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

X_1 = Pembelajaran menggunakan metode *Edutainment*

X_2 = Pembelajaran menggunakan metode *Artikulasi*

Y_3 = Posttest kelas Eksperimen

Y_4 = Posttest kelas Kontrol

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono³⁸ menyatakan bahwa “Populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek maupun objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik khusus yang ditetapkan oleh peneliti kemudian dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik di kelas XI jurusan IPA yang berjumlah 5 kelas, yaitu kelas XI MIPA 1, kelas XI

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), 80.

MIPA 2, kelas XI MIPA 3, kelas XI MIPA 4, dan kelas MIPA 5 yang akan dijabarkan pada table berikut:

Jumlah populasi penelitian:

Tabel 3.2: Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI MIPA 1	34
2.	XI MIPA 2	33
3.	XI MIPA 3	32
4.	XI MIPA 4	32
5.	XI MIPA 5	34
Total		165

2. Sampel

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Sugiyono, mengungkapkan bahwa sampel merupakan jumlah atau bagian yang memiliki karakteristik pada sebuah populasi³⁹. Jika sebuah populasi cukup besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, misal dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga, maka peneliti dapat mengambil beberapa sampel dari keseluruhan populasi. Oleh karena itu sampel yang diambil dari populasi harus dapat dipertanggung jawabkan.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa *purposive sampling* (sampling bertujuan), teknik sampling ini merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu⁴⁰

³⁹ Sugiyono, 62.

⁴⁰ Sugiyono, 124.

dengan memilih secara sengaja menyesuaikan dengan tujuan penelitian.⁴¹ .
Pertimbangan tersebut didasarkan dengan sampel mana saja yang dianggap dan dirasa paling mewakili suatu populasi.

Dalam penelitian ini pertimbangan penentuan sampel didasarkan pada:

1. Jumlah siswa yang sama dalam kelas. Sampel pada penelitian ini yaitu peserta didik dari kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 1 di MAN 3 Kediri, dimana jumlah sampel pada penelitian ini adalah 25 peserta didik kelas XI MIPA 3 dan 25 peserta didik XI MIPA 1.
2. Pembagian kelas tidak dibedakan atau setara antara kelas reguler dengan kelas reguler, bukan kelas reguler dengan kelas akselerasi
3. Antara kedua kelas menggunakan fasilitas yang sama dan materi pelajaran yang sama
4. Waktu mata pelajaran SKI antara kelas MIPA 3 di hari yang sama dengan jarak waktu yang berdekatan

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan saat menulis penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti disini yaitu:

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks dan tersusun dari berbagai proses psikologis dan biologis, hal yang terpenting dalam proses

⁴¹ Purwanto, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*, 257.

observasi yaitu pengamatan dan ingatan.⁴² Dalam pelaksanaannya disini peneliti menggunakan *Observasi Terstruktur*, observasi terstruktur merupakan observasi yang sebelumnya telah dirancang secara sistematis oleh peneliti, meliputi subjek yang akan diamati, dan setting waktu dan tempat observasi.⁴³

2. Tes

Tes merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan sejumlah soal kepada responden mengenai materi terkait yang telah dipelajari, tujuan diadakannya tes guna mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang telah diberikan dengan metode-metode tertentu.

Dalam penelitian ini peneliti membagi teknik pengumpulan data ke dalam 3 tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir, sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, meliputi:

- a. Melakukan observasi di dalam kelas pada saat pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam pada kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 1 di MAN 3 Kediri
- b. Menetapkan 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol
- c. Menyusun instrument penelitian berupa tes soal-soal tentang materi terkait

2. Tahap pelaksanaan

Aktivitas pembelajaran yang telah disusun dalam tahap persiapan akan diterapkan pada tahap pelaksanaan, sebagai berikut:

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 203.

⁴³ Sudaryono, Gaguk MArgono, dan Wardani Rahayu, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: graha Ilmu, 2013), 38.

- a. Mempersiapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan treatment
 - b. Mengkondisikan kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam keadaan sama atau setidaknya mendekati sama
 - c. Melaksanakan pembelajaran dan memberikan treatment dengan metode pembelajaran *Edutainment* pada kelas eksperimen, dan memberikan treatment dengan metode pembelajaran *Artikulasi* pada kelas kontrol
 - d. Memberikan post-test kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan dengan dua metode pembelajaran yang berbeda
3. Tahap akhir meliputi
- a. Mengumpulkan data hasil tes yang sudah dilakukan oleh siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - b. Menganalisis dan menghitung data hasil tes yang telah terkumpul
 - c. Membandingkan hasil belajar peserta didik setelah melakukan pembelajaran dengan metode *Edutainment* dan *Artikulasi*
 - d. Menarik kesimpulan dari hasil yang telah dikumpulkan
 - e. Menyusun laporan hasil penelitian

D. Instrument Penelitian

Menurut Suharsimi, Instrument penelitian merupakan alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data penelitiannya dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan peneliti dalam

menyusun data penelitian dengan sistematis dan cermat sehingga data lebih mudah untuk dikelola.⁴⁴ Adapun instrument yang digunakan oleh peneliti disini antara lain:

1. Tes

Test sebagai instrument pengumpulan data merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan serta pemahaman individu atau kelompok. Dalam penelitian ini menggunakan jenis tes prestasi (*achievement test*) yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu, instrument tes prestasi ini digunakan untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan menggunakan metode pembelajaran *Edutainment* dan metode pembelajaran *Artikulasi*.

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI siswa maka digunakan tes berupa soal pilihan ganda. Soal yang sudah valid nantinya akan diberikan pada tes akhir (*post-test*) dan di berikan setelah siswa mendapat perlakuan tentang metode pembelajaran.

Tes dapat dikatakan baik sebagai alat ukur apabila memenuhi persyaratan tes, yaitu:

a. Validitas Tes

Untuk mengukur validitas butir soal, maka dilakukan uji validitas menggunakan SPSS dengan rumus *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N \sum x^2) - (\sum x)^2\} \{(N \sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

⁴⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2020),203.

Keterangan:

x = skor masing-masing butir soal

y = skor total

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

N = banyaknya siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ (r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis r *product moment*) dengan taraf signifikansi 0,05

b. Realibilitas Tes

Suatu alat ukur dikatakan memiliki realibilitas yang tinggi apabila instrument tersebut memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Untuk menguji realibilitas tes dapat dilakukan melalui SPSS atau menggunakan rumus:⁴⁵

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Realibilitas tes secara keseluruhan

n = Banyaknya item soal

p = Proporsi subjek menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek menjawab item dengan benar

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

s^2 = varians total yaitu varians skor total

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 115.

Kriteria realibilitas tes atau keputusan reliabel apabila:

Nilai *Cronbach Alpha* > 0,6 dan apabila kurang dari 0,6 maka belum bisa dikatakan reliabel.

c. Taraf Kesukaran

Untuk mendapat indeks kesukaran soal dapat dilakukan menggunakan SPSS atau menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran teks

B = banyaknya siswa yang menjawab dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Hasil perhitungan indeks kesukaran soal yaitu dengan membandingkan nilai *Mean* pada table *statistic output SPSS* dengan indek tingkat kesukaran, diklasifikasikan dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.3: Kalsifikasi Taraf Kesukaran Soal

0,00 - 0,15	Sangat sukar
0,16 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 0,85	Mudah
0,86 – 1,00	Sangat mudah

d. Daya pembeda Soal

Dalam menentukan daya pembeda soal, skor dari peserta tes diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah, kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terbawah sebagai kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda soal dapat dilakukan dengan SPSS atau menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

B_A = Banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab dengan benar

J_A = Banyaknya subjek kelompok atas

B_B = Banyaknya subjek kelompok bawah yang menjawab dengan benar

J_B = Banyaknya subjek kelompok bawah

P_A = Proporsi subjek kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi subjek kelompok bawah yang menjawab benar

Kalsifikasi daya pembeda soal yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.4: kalsifikasi daya Pembeda Soal

0,70 – 1,00	Bail sekali
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,00 – 0,19	Jelek

E. Teknik Analisis Data

Pada tahap analisis data ini teknik analisis yang digunakan oleh peneliti di dasarkan pada data sampel, yang dianalisis menggunakan teknik analisis statistik berupa teknik analisis deskriptif dan tekkn analisis inferensial. Untuk lebih jelasnya penulis paparkan sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis deskriptif ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang didapat dari proses pembelajaran menggunakan metode *Edutainment* dan *Artikulasi* pada siswa kelas XI jurusan MIPA di MAN 3 Kediri. Tujuan dari analisis deskriptif ini yaitu agar dapat mempermudah kumpulan data untuk dibaca dalam bentuk table maupun grafik yang didapat dari data hasil penelitian. Guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar SKI siswa maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung Rerata (\bar{x})

Rerata merupakan penjelasan nilai kelompok yang didasarkan pada nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Adapun rumus untuk menghitung rerata sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = rerata

$\sum x$ = jumlah seluruh nilai data

N = banyaknya data

b. Menghitung Standart Deviasi

Standar deviasi merupakan nilai statistik yang digunakan untuk menentukan sebaran data pada suatu sampel atau bisa disebut juga standar yang digunakan untuk mengukur jumlah variasi atau sebaran dari sejumlah data. Apabila semakin rendah nilai standar deviasi maka akan semakin mendekati rata-rata, sedangkan apabila nilai standar deviasi semakin tinggi maka akan semakin jauh atau semakin lebar rentang variasi datanya. Artinya standar deviasi merupakan besarnya perbedaan dari nilai sampel terhadap rata-rata. Rumus untuk menghitung standar deviasi sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fi \cdot (xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

$\sum fi$ = Jumlah frekuensi

n = Ukuran sampek

xi = Nilai Tengah

2. Uji Prasyarat Hipotesis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan guna mengetahui apakah suatu sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak.⁴⁶ Apabila data berdistribusi normal maka bisa menggunakan statistik parametrik, namun bila distribusi data tidak normal maka tidak dapat menggunakan statistik parametric sebagai alat analisis, namun bisa menggunakan teknik analisis statistik non parametrik sebagai gantinya. Data yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu data yang berdistribusi normal, dengan ketentuan:

- a. Data berdistribusi normal jika nilai $.Sig > 0,05$
- b. Data berdistribusi tidak normal jika $.Sig < 0,05$

2. Uji Homogenitas

Setelah data diketahui berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya yaitu dilakukan pengujian homogenitas. Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah kedua kelompok populasi bersifat homogen atau heterogen. Dalam uji homogenitas apabila data homogen maka dapat menggunakan statistika parametrik sebagai alat analisis, namun apabila data tidak homogen maka tidak dapat menggunakan statistik parametrik sebagai gantinya dapat menggunakan statistik non parametrik sebagai alat analisis.

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), 357.

Dalam uji homogenitas menggunakan *SPSS 26* dengan ketentuan:

- a. Data homogeny apabila nilai signifikansi atau $Sig > 0,05$
- b. Data tidak homogen apabila nilai signifikansi atau $Sig < 0,05$

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui dugaan sementara peneliti yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan pengujian perlu merumuskan terlebih dahulu bentuk hipotesis yang akan diuji berdasarkan kerangka pemikiran peneliti yang ada pada kajian teori.

Adapun dasar pengambilan keputusan dari uji hipotesis ini yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi atau $Sig \leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- b. Jika nilai signifikansi atau $Sig \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

H_0 = Penerapapan metode pembelajaran *Edutainment* pada mata pelajaran SKI tidak meberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa jika dibandingkan dengan metode pembelajaran *Artikulasi*

H_1 = Penerapapan metode pembelajaran *Edutainment* pada mata pelajaran SKI meberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa jika dibandingkan dengan metode pembelajaran *Artikulasi*