

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel yang biasanya ditentukan secara acak untuk diambil data-datanya, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.²⁷ Data tersebut nantinya akan diuji dengan teknik analisis yang telah ditentukan dan digunakan untuk menentukan sampel mana yang paling baik. Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian Eksperimen.

Desain eksperimental adalah rencana atau strategi yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian (menguji hipotesis) dan mengontrol variabel sekunder. Sebagaimana menurut Wiersma mengatakan bahwa “eksperimen sebagai suatu situasi peneliti yang sekurang- kurangnya satu variabel eksperimental, sengaja dimanipulasi peneliti.”²⁸ Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan *Quasi Exsperimental Desain*. Bentuk ini merupakan pengembangan dari true exsperimental design, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelas control, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel- variabel diluar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

²⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 14.

²⁸ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2013), 63.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen Goup	T1	Xa	T2
Kontrol Group	T3	Xb	T4

Keterangan:

T1: Pretest untuk kelas Experimen

T2: Post-test untuk kelas Experimen

T3: Pretest untuk kelas Kontrol

T4: Post-test untuk kelas Kontrol

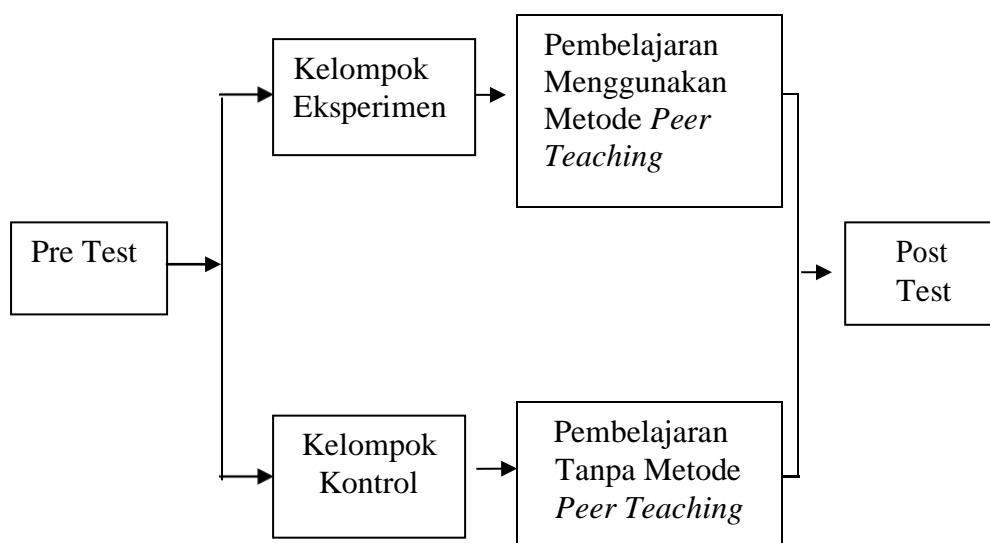
Xa: Perlakuan dengan metode *peer teaching*

Xb: Tidak ada perlakuan dengan metode *peer teaching*.²⁹

Tahapan yang menyimpulkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan. Simpulan hasil penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah dan tujuan dari penelitian yang telah dilakukan. Hasil penelitian didasarkan dari data-data hasil belajar siswa yang menggunakan metode Pembelajaran *peer teaching* dibandingkan dengan metode ceramah.

²⁹ Syamsuddin, *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), 160.

Gambar 3.2. Bagan Desain Penelitian



B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dari pengertian di atas, populasi merupakan keseluruhan objek data penelitian. Dilihat dari sifatnya, populasi dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu:³⁰ populasi homogen dan populasi heterogen.

Dalam penelitian ini, dari jenjang sekolah diambil kelas X sebagai populasi penelitian karena merupakan bagian dari objek penelitaian tentang pengaruh metode pembelajaran *peer teaching* dengan jumlah siswa 288 yang terbagi menjadi 8 kelas, 6 kelas IPS dan 2 Kelas IPA.

³⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 117.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³¹ Sampel digunakan untuk mempermudah peneliti dalam pengambilan data karena jumlah objek penelitian yang terlalu banyak. Peneliti menggunakan teknik *Probability Sampling*, yaitu dengan *Simple Random Sampling*.

Sampel yang diambil adalah sampel yang representatif, yaitu kelas yang mempunyai nilai dengan perbedaan yang tidak terlalu jauh. Oleh sebab itu, sampel yang digunakan adalah siswa kelas X-IPA-1 sebagai kelas Kontrol dengan jumlah 36 siswa. Kemudian siswa kelas X-IPA-2 sebagai kelas Eksperimen yang berjumlah 36 siswa. Alasan peneliti mengambil kelas ini dikarenakan kondisi kelas yang memenuhi syarat untuk penerapan metode pembelajaran pada proses pembelajaran.

C. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu langkah yang terpenting dalam penelitian, karena data yang diperoleh akan bermanfaat dalam penyajian hipotesa yang telah dirumuskan. Dalam penelitian data yang dikumpulkan adalah data nilai hasil belajar Pendidikan Agama Islam siswa kelas X pada pokok bahasan "Menghindari Pergaulan Bebas dan Zina". Jadi setelah diberi perlakuan, untuk itu metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan tes.

³¹ Ibid., 118.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian pada prinsipnya adalah melakukan penelitian terhadap fenomena sosial dalam. Instrumen pada penelitian ini adalah soal tes mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA PGRI 2 Jombang. Metode tes adalah pengumpulan data yang bertujuan untuk menghimbau hasil di suatu perlakuan. Tes pada penelitian ini dilakukan dua kali yaitu:

1. Pre-test

Merupakan uji awal sebelum dilakukan eksperimen pada sampel penelitian dan menjadi langkah awal dalam penyamaan kondisi antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen.

2. Post-test

Merupakan uji akhir eksperimen, yaitu setelah dilaksanakannya eksperimen. *Post test* dilaksanakan dengan tujuan untuk mendapatkan nilai sampel kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran yang tidak menggunakan metode *peer teaching* untuk kelas kontrol dengan pembelajaran yang menggunakan metode *peer teaching* untuk kelas eksperimen.

E. Tehnik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu teknik yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian. Data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa data kuantitatif. Analisis data yang benar dan tepat akan menghasilkan kesimpulan yang tepat dan benar. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan data dari seluruh responden atau sumber

terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan³². Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa data tersebut.

1. Uji Normalitas

Metode normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Kolmogorov Smirnov dengan bantuan program SPSS dan pengambilan keputusan berdasarkan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas dapat diketahui dari tabel *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, tepatnya pada nilai Asymp.Sig. Apabila nilai Asymp.Sig. lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai Asymp.Sig. kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.³³

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Uji homogenitas dikenakan pada data hasil *post-test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Uji homogenitas menggunakan SPSS dengan

³² Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta. 2017), 147.

³³ *Ibid*, 120.

kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan apabila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka memiliki varian yang homogen. Akan tetapi apabila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka varian tidak homogen³⁴

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan beberapa rumus tes. Apabila sampel berkorelasi/berpasangan atau membandingkan kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka digunakan uji *Independent Samples T Test* yang dibantu *SPSS for Windows Version 20*. Pengujian ini dimaksudkan untuk melihat perbedaan *Mean* atau rata-rata dua kelompok (eksperimen dan kontrol).

³⁴ Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian.*, 149.