

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:72) metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu. Perlakuan tersebut yang dapat dikatakan sebagai variabel bebas kemudian diberikan kepada suatu hal dalam kondisi yang terkendalikan.

Berdasarkan data mengenai variabel metode tutor sebaya dan diskusi kelompok dengan menggunakan musik terhadap hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Singingi maka akan dicari jawaban tentang masalah yang akan terjadi dan menganalisa data yang ada, maka akan diperoleh gambaran mengenai pengaruh metode tutor sebaya dan diskusi kelompok dengan menggunakan musik terhadap hasil belajar siswa.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI tahun ajaran 2016/2017, pada bulan April sampai selesai. Tempat penelitian akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Singingi Kabupaten Kuantan Singingi.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Singingi yang terdiri dari 3 kelas. Berikut adalah jumlah siswa pada 3 kelas tersebut:

Tabel 3.1

Jumlah Populasi

Kelas	Jumlah
XI IPS 1	24
XI IPS 2	23
XI IPS 3	23
Jumlah	70

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012:118). Sampel dalam penelitian ini belum dapat ditentukan sekarang, sampel dapat ditentukan setelah dilakukan penelitian. Saat pemilihan sampel dari ke tiga kelas tersebut dilakukan dengan acak setelah diuji homogenitas dari hasil *pretest*. Setelah itu dipilih 2 kelas yang homogen. Untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.4 Desain Penelitian

Tabel 3.2
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T1	Metode tutor sebaya dan diskusi kelompok menggunakan musik	T2
Kontrol	T1	Metode tutor sebaya dan diskusi kelompok	T2

Sumber : Sugiyono (2013:76)

Keterangan :

T1 : Skor hasil belajar *pretest*

T2 : Skor hasil belajar *posttest*

Dari desain di atas, penelitian eksperimen ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas tersebut sama-sama diberikan *posttest* dan *pretest*, tetapi diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberikan metode tutor sebaya dan diskusi kelompok menggunakan musik sedangkan pada kelas kontrol diberikan metode tutor sebaya dan diskusi kelompok tanpa menggunakan musik.

3.5 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2006:160) Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti cermat, lengkap, sistematis sehingga lebih mudah

diolah. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar.

Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Pembelajaran

Adapun perangkat pembelajaran yang diperlukan adalah sebagai berikut:

a. Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu mata pelajaran yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.

c. Soal *pretest* dan *posttest*

Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes atau kuis setiap akhir pembelajaran dan nilai ulangan harian. Lembaran tes atau kuis berisikan soal-soal sesuai dengan kompetensi bertujuan untuk mengetahui penguasaan terhadap materi yang disajikan.

2. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ini peneliti melaksanakan beberapa langkah yaitu sebagai berikut:

a. Menyusun silabus dan RPP.

- b. Menyusun materi pembelajaran.
 - c. Memberikan *pretest*.
 - d. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - e. Guru menunjuk beberapa orang siswa yang dianggap mampu menjadi tutor.
 - f. Guru membagi kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa.
 - g. Menyiapkan alat/bahan untuk proses belajar mengajar.
3. Tahap pelaksanaan
- a. Kelas eksperimen

Pada tahap ini dilaksanakan proses pembelajaran dengan Metode Tutor Sebaya dan Diskusi Kelompok Menggunakan Musik. Pada pelaksanaan dikelas eksperimen ini penulis memutar musik klasik pada saat memberikan tugas (diskusi dan soal latihan). Proses pembelajaran berlangsung selama dua jam pembelajaran. Dimana setiap satu jam pembelajaran diberikan satu metode pembelajaran dengan menggunakan musik.

Tabel 3.3

Kegiatan pembelajaran Metode Tutor Sebaya dan Diskusi Kelompok Menggunakan Musik

No	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu
Kegiatan awal		
1.	<ol style="list-style-type: none"> a. Salam b. Berdoa c. Absensi d. Apersepsi e. Menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 Menit

Kegiatan inti		
2.	<p>a. Guru memberikan materi kepada siswa</p> <p>b. Siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing.</p> <p>c. Siswa yang pandai (para Tutor Sebaya) disebar ke setiap kelompok untuk memberi bantuan.</p> <p>d. Tutor dan siswa yang mendapat bantuan, mempelajari materi yang diberikan. Sekaligus guru memutar musik klasik.</p> <p>e. Jika ada masalah siswa yang lebih paham memberi tahu siswa yang kurang paham dan jika ada masalah yang tidak dapat dipecahkan, siswa meminta bantuan kepada guru.</p> <p>f. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.</p> <p>g. Guru memberikan evaluasi yaitu pertanyaan seputar materi yang telah dipelajari kepada siswa.</p>	30 Menit
3.	a. Guru menutup pelajaran.	5 Menit
Kegiatan inti		
4.	<p>a. Guru membahas sedikit topik yang akan di diskusikan.</p> <p>b. Guru memberikan pernyataan atau arahan tentang materi yang akan di diskusikan.</p> <p>c. Duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing.</p> <p>d. Setiap kelompok membahas dan mengerjakan topik atau materi yang diberikan guru. serta</p>	40 Menit

	<p>guru memutar musik klasik pada saat siswa mengerjakan dan membahas materi.</p> <p>e. Guru membantu kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan atau membahas tugas kelompok.</p> <p>f. Guru memimpin diskusi kelompok dan membahas hasil diskusi kelompok.</p> <p>g. Guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi</p> <p>h. Guru melakukan evaluasi.</p>	
Kegiatan penutup		
5.	<p>a. Guru memberikan informasi mengenai materi selanjutnya.</p> <p>b. Guru menutup pelajaran.</p>	5 Menit

b. Kelas Kontrol

Pada tahap ini dilaksanakan proses pembelajaran dengan Metode Tutor Sebaya dan Diskusi Kelompok tanpa Menggunakan Musik. Sama seperti kelas eksperimen, Proses pembelajaran berlangsung selama dua jam pembelajaran. Dimana setiap satu jam pembelajaran diberikan satu metode pembelajaran tanpa menggunakan musik. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kegiatan pembelajaran Metode Tutor Sebaya
dan Diskusi Kelompok

No	Kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu
Kegiatan awal		
1.	<ul style="list-style-type: none"> a. Salam b. Berdoa c. Absensi d. Apersepsi e. Menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 Menit
Kegiatan inti		
2.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan materi kepada siswa b. Siswa duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing. c. Siswa yang pandai (para Tutor Sebaya) disebar ke setiap kelompok untuk memberi bantuan. d. Tutor dan siswa yang mendapat bantuan, mempelajari materi yang diberikan. e. Jika ada masalah siswa yang lebih paham memberi tahu siswa yang kurang paham dan jika ada masalah yang tidak dapat dipecahkan, siswa meminta bantuan kepada guru. f. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari. g. Guru memberikan evaluasi yaitu pertanyaan seputar materi yang telah dipelajari kepada siswa. 	30 Menit
3.	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menutup pelajaran. 	5 Menit

Kegiatan inti		
4.	a. Guru membahas sedikit topik yang akan di diskusikan. b. Guru memberikan pernyataan atau arahan tentang materi yang akan di diskusikan. c. Duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing. d. Setiap kelompok membahas dan mengerjakan topik atau materi yang diberikan guru. e. Guru membantu kelompok yang kesulitan dalam mengerjakan atau membahas tugas kelompok. f. Guru memimpin diskusi kelompok dan membahas hasil diskusi kelompok. g. Guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi h. Guru melakukan evaluasi.	40 Menit
Kegiatan penutup		
5.	a. Guru memberikan informasi mengenai materi selanjutnya. b. Guru menutup pelajaran.	5 Menit

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data di penelitian ini, cara yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Instrumen tes yang

dimaksud adalah tes untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa. Tes hasil belajar yang diperlukan dalam penelitian ini adalah soal yang berbentuk objektif yang terdiri dari 20 soal dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*).

2. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Tujuan pengamatan terutama adalah mencatat atau mendiskripsikan perilaku objek serta memahaminya. Atau, bisa juga hanya ingin mengetahui frekuensi suatu kejadian. Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk mengamati kegiatan kelas eksperimen dengan metode tutor sebaya dan diskusi kelompok menggunakan musik. sedangkan kelas kontrol hanya menggunakan metode tutor sebaya dan diskusi kelompok tanpa musik.

3. Dokumentasi

Menurut Darmadi (2011:266) dokumentasi adalah pengumpulan data dengan memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen. Dalam penelitian ini data dokumentasi yang digunakan adalah daftar nama dan nilai hasil belajar siswa berupa nilai ulangan harian pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Singingi.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Instrumen

Instrumen penelitian memegang peran penting dalam penelitian kuantitatif karena kualitas data yang digunakan dalam banyak hal ditentukan oleh kualitas

instrumen yang dipergunakan. Sebelum instrumen diberikan pada objek, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Tujuan pengujian instrumen adalah untuk memastikan data yang diperoleh adalah data yang reliabel.

1. Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas yang tinggi. Sebuah instrumen juga dapat dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto:2010). Pengujian validitas dilakukan dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan seluruh skor total dengan menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} = validitas butir soal

N = banyaknya subjek/ jumlah peserta

X = nilai suatu butir soal

Y = Jumlah seluruh total tiap soal

Tabel 3.5

Kriteria Korelasi Butir Soal

Nilai Korelasi	Kriteria
0,80-1,00	Sangat tinggi
0.60-0,79	Tinggi

0,40-0,59	Cukup
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto:2006). Rumus yang dapat digunakan adalah :

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

Keterangan :

r_{xy} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab dengan salah ($q = 1 - p$)

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

N = Banyaknya item

S = Standar deviasi

Tabel 3.6

Klasifikasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40-0,59	Cukup
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

3. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2011:211-214) daya pembeda adalah kemampuan sebuah soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah. Menentukan daya pembeda (DP) digunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

J = jumlah peserta test

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

$B_B = \frac{B_A}{J_A}$ = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal

benar

$P_A = \frac{B_B}{J_B}$ = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.7

Klasifikasi Daya Pembeda (DP)

Daya Pembeda	Kriteria
0,70-1,00	Baik sekali (digunakan)
0,40-0,70	Baik (digunakan)
0,20-0,40	Cukup
0,00-0,20	Jelek

4. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2011:207-208), Taraf kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya sebuah soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

Menentukan taraf kesukaran (TK) digunakan rumus :

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

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.8

Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran	Kriteria
1,00 - 0,03	Sangat Sukar
0,03 - 0,07	Sukar
0,07 – 1,00	Sedang

3.6.2 Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Berikut yang termasuk uji prasyaratnya.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh terdistribusikan dengan normal atau tidak, dengan rumus sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_n}{f_n} \right)$$

Keterangan:

x^2 = Chi kuadrat hitung

f_n = frekuensi yang diharapkan

f_o = frekuensi hasil pengamatan

Data yang berdistribusi normal jika $x^2 < x^2$ tabel

Data yang berdistribusi tidak normal jika $x^2 > x^2$ tabel

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas terhadap dua kelompok sampel dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa kedua kelompok yang digunakan sebagai sampel berasal dari populasi yang sama. Rumus yang digunakan adalah:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

1. Jika $f_{\text{hitung}} \leq f_{\text{tabel}}$ maka data homogen
2. Jika $f_{\text{hitung}} \geq f_{\text{tabel}}$ maka data tidak homogeny

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis yang telah diketahui, maka diadakan pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini terdapat dua hipotesis yang akan dilakukan pengujian, Hipotesis tersebut adalah:

1. Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$, H_0 ditolak dan H_a diterima
2. Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, H_0 diterima dan H_a ditolak

Untuk memperoleh kesimpulan dari analisis ini maka terlebih dahulu dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji-t. uji-t adalah suatu tes statistik yang memungkinkan kita membandingkan dua skor rata-rata, untuk menentukan probabilitas (peluang) bahwa perbedaan antara dua skor rata-rata, merupakan perbedaan yang nyata bukannya perbedaan yang terjadi secara kebetulan. Dalam pengujian uji-t ini menggunakan SPSS versi 17.