

III. METODE PENELITIAN

1. Metode yang Digunakan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2012).

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 di SMA Negeri 1 Ketapang.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Semester Genap SMA Negeri 1 Ketapang pada tahun pelajaran 2012/2013.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi

No	Kelas	Siswa		Jumlah Total
		L	P	
1	X 1	21	21	42
2	X 2	23	17	40
3	X 3	15	21	36
Jumlah		59	59	117

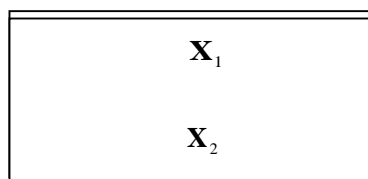
Sumber : Format Lembar Informasi Data Individual Siswa SMA N 1Ketapang TA 2012/2013

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive*. Menurut Sugiyono teknik *sampling purposive* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Teknik ini ditentukan berdasarkan hasil belajar semester sebelumnya, sehingga akan diperoleh sampel yang memiliki hasil belajar yang rata-rata sama.

Sampel yang diperoleh untuk dipakai dalam penelitian ini adalah kelas X2 sebagai kelompok eksperimen 1 yang berjumlah 40 siswa dan kelas X3 berjumlah 36 siswa sebagai kelompok eksperimen 2. Kedua kelas yang dipilih menjadi sampel adalah homogen yaitu yang memiliki rata-rata kemampuan akademik siswa pada kedua kelas tersebut tidak berbeda.

4. Desain Penelitian

Desain eksperimen pada penelitian ini menggunakan tipe *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pada desain ini, terdapat pengukuran awal sebelum diberi perlakuan dan pengukuran akhir setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain eksperimen tipe *Pretest-Posttest Control Group Design* digambarkan menurut Sugiyono :



Gambar 3.1 Desain eksperimen *Pretest-Posttest Control Group Design*. (Sugiyono, 2012: 112)

Keterangan:

- : Hasil pengukuran motivasi awal
- : Hasil pengukuran motivasi akhir
- X_1 : pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)
- X_2 : pembelajaran kooperatif tipe *Snowball throwing* (ST)

5. Prosedur Penelitian

Dalam pembelajaran yang menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT), siswa ditempatkan dalam kelompok yang heterogen, pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung. Selanjutnya setelah pemberian materi dibentuk kelompok heterogen. Kelompok biasanya terdiri atas empat sampai dengan lima orang siswa. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*. Setelah *game* berakhir, guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.

Pada pembelajaran *Snowball Throwing* (ST) pada awal mengajar, guru menyampaikan materi yang akan disajikan. Selanjutnya guru membentuk siswa berkelompok, lalu memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi. kemudian ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing untuk menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada teman kelompoknya. Setelah itu masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu

pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok. Kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama ± 5 menit. Setelah siswa mendapat satu bola yang di dalamnya berisi satu pertanyaan kemudian diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut.

6. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua bentuk variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournaments* (TGT) (X_1) dan *Snowball Throwing* (ST) (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi belajar melalui model *Teams Games Tournament* (TGT) (Y_1) dan motivasi belajar melalui model *Snowball Throwing* (ST) (Y_2).

7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Adapun data yang akan dikumpulkan ada dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari penelitian lapangan yaitu dari sampel penelitian. Data sekunder diperoleh dari arsip SMA Negeri 1 Ketapang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Menurut Sugiyono angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono,

2012:199). Alternatif jawaban yang disediakan adalah dengan menggunakan skala likert. Menurut Sukardi :

“...Skala likert digunakan untuk menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh peneliti dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Kemudian responden diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang telah disediakan, misalnya sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju“ (Sukardi, 2008:146).

Dalam penelitian ini digunakan skala likert lima poin, setiap pilihan jawaban mempunyai bobot antara lain yaitu :

- | | | | |
|------------------------|-----|------------------|-----|
| a. sangat tidak setuju | : 1 | d. setuju | : 4 |
| b. tidak setuju | : 2 | e. sangat setuju | : 5 |
| c. ragu-ragu | : 3 | | |

8. Kisi – Kisi Instrumen

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen

No	Indikator	Nomor Soal		Jumlah Soal	Ket.
		Soal Positif	Soal Negatif		
1	Tekun menghadapi tugas.	12,18	7	3	
2	Ulet menghadapi kesulitan.	2,19	3,5	4	
3	Keinginan mendalami materi yang diberikan.	1,16	14,15	4	
4	Dapat mempertahankan pendapatnya.	4,8	6,10,11	5	
5	Senang mencari dan memecahkan masalah.	13,20	9,17	4	

Sumber : Sardiman (2012 : 83)

9. Analisis Instrumen

(a) Validitas

Validitas digunakan untuk mengetahui bahwa instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Sugiyono hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti (Sugiyono, 2012:172). Dapat dicontohkan seperti misalnya dalam obyek berwarna merah, sedangkan data yang terkumpul berwarna putih maka hasil penelitian tidak valid.

Dapat disimpulkan bahwa instrumen yang valid merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid. Untuk menguji validitas instrumen digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson :

$$\frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}}$$

(Pearson dalam Sukardi, 2007: 90)

Dengan kriteria pengujian jika korelasi antar butir dengan skor total lebih dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan valid, atau sebaliknya jika korelasi antar butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Dan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka koefisien korelasi tersebut signifikan.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 17.0 dengan kriteria uji bila *correlated item – total correlation* lebih besar dibandingkan dengan 0,3 maka data merupakan *construck* yang kuat (valid).

(b) Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrumen didasarkan pada rumus Alpha Cronbach's. Dalam menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus *alpha*, menurut Alpha Cronbach's yaitu :

$$\left(\frac{\sum}{t} \right)$$

(Alpha Cronbach's dalam Arikunto, 2008: 109)

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas yang dicari
 \sum_i^2 = jumlah varians skor tiap-tiap item
 t^2 = varians total

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS 17.0 dengan metode *Alpha Cronbach's* yang diukur berdasarkan skala *alpha cronbach's* 0 sampai 1.

Menurut Sujianto kuesioner dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien *alpha* (Sujianto dalam Sayuti, 2009: 97). Oleh sebab itu digunakan ukuran kemantapan *alpha* yang diinterpretasikan sebagai berikut:

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

Setelah instrumen valid dan reliabel, kemudian disebarkan pada sampel yang sesungguhnya.

10. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian adalah data yang berbentuk skala ordinal. Untuk menganalisis data, sebelumnya data motivasi belajar diterjemahkan ke dalam skor gain, kemudian dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu *uji normalitas* dan *uji homogenitas*. Setelah kedua uji prasyarat dilakukan, maka tahapan berikutnya adalah uji *Uji Paired Samples T Test* untuk mengetahui perbedaan sampel setelah dilakukan perlakuan. Selanjutnya dilakukan uji *Independent Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar antara model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Snowball Throwing* (ST).

(a) Menghitung Skor Gain

Menurut Meltzer untuk mendapatkan *gain* digunakan rumus sebagai berikut :

(Meltzer, 2000 : 34)

Keterangan:

g = N - Gain
 = Skor hasil pengukuran motivasi awal
 = Skor hasil pengukuran motivasi akhir
 = Skor max

Skor *gain* ini dihitung setelah dilakukannya pengukuran motivasi awal dan pengukuran motivasi akhir.

Kategori:

Tinggi : $0,7 \leq N\text{-gain} \leq 1$
 Sedang : $0,3 \leq N\text{-gain} < 0,7$
 Rendah : $N\text{-gain} < 0,3$

Pengukuran motivasi siswa digunakan skor pengukuran motivasi awal dan pengukuran motivasi akhir yang bertujuan untuk menganalisis peningkatan motivasi. Peningkatan skor antara pengukuran awal dan pengukuran akhir dari variabel tersebut merupakan indikator adanya peningkatan atau penurunan motivasi siswa pada pembelajaran sejarah yang diajar dengan menggunakan model *Teams Games Tournament (TGT)* dengan *Snowball Throwing (ST)*.

(b) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas digunakan dengan uji *kolmogorov*

smirnov. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas, dihitung menggunakan program SPSS 17,0 dengan metode *kolmogorov smirnov* berdasarkan pada besaran probabilitas atau nilai (), nilai yang digunakan adalah 0,05 dengan demikian kriteria uji sebagai berikut: (1) jika nilai *sig* atau signifikan atau *probabilitas* $< 0,05$ maka H_0 diterima dengan arti bahwa data tidak terdistribusi normal. (2) jika nilai *sig* atau signifikan atau *probabilitas* $> 0,05$ maka H_1 diterima dengan arti bahwa data terdistribusi normal.

(c) Uji Homogenitas

Syarat dalam analisis *varians* adalah homogenitas sampel. Sebelum dilakukan uji *t* terlebih dahulu dilakukan uji kesamaan varian (homogenitas). Dengan menentukan hipotesis:

H_0 : Kedua *varians* adalah sama (varian kelompok kelas A dan kelas B adalah sama)

H_a : Kedua *varians* adalah berbeda (varian kelompok kelas A dan kelas B adalah berbeda).

Kriteria Pengujian (berdasar probabilitas / signifikansi)

H_0 diterima jika $P \text{ value} > 0,05$ = kedua *varians* sama

H_0 ditolak jika $P \text{ value} < 0,05$ = kedua *varians* berbeda

(d) Uji *Paired Samples T Test*

Uji *Paired Sample T Test* atau lebih dikenal dengan *pre-post design* dilakukan untuk menganalisis data hasil pengukuran motivasi awal dan hasil

pengukuran motivasi akhir belajar siswa. Dasar pemikiran sederhana, yaitu apabila suatu perlakuan tidak memberi pengaruh maka perbedaan rata-rata adalah nol. Pada uji ini juga akan terlihat peningkatan atau penurunan motivasi belajar secara signifikan. Ketentuannya bila t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak. Tetapi sebaliknya bila t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Secara signifikan bila $\text{Sig (2-tailed)} < 0,025$, maka H_0 ditolak dan sebaliknya. Untuk memudahkan dalam menguji hal tersebut maka dilakukan dengan menggunakan program SPSS 17.0 yaitu uji *Paired Samples T Test*.

(e) Uji *Independent Sample t-test*

Pengujian *Independent Samples t-test* dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan motivasi belajar antara siswa yang diberi model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Snowball Throwing* (ST) dalam pembelajaran sejarah. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada perbedaan motivasi belajar siswa yang diajar menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan Model *Snowball Throwing* (ST) pada mata pelajaran sejarah.

H_1 : Adanya perbedaan motivasi belajar siswa yang diajar menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan Model *Snowball Throwing* (ST) pada mata pelajaran sejarah.

Cara menguji hipotesis penelitian ini, yaitu membandingkan nilai *Sig. (2-tailed)* pada *Independent Sample test* dengan nilai (0,025) dengan kriteria uji sebagai berikut:

1. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > (0,025) maka terima H_0
2. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < (0,025) maka tolak H_0

REFERENSI

- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&B*. Bandung : Alfabeta. Halaman 110
- Sukardi. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara. Halaman 146.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Pengelolaan Kelas dan Siswa*. Jakarta : Raja Grafindo Persada. Halaman. 109.