

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data empiris yang mengungkapkan tentang ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Round Table* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 99 Jakarta dalam mata pelajaran Sejarah.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 99 Jakarta yang beralamat di Jalan Cibubur 2 Kelurahan Cibubur, Jakarta Timur. Alasan sekolah ini dipilih sebagai tempat penelitian adalah karena sekolah ini belum pernah menerapkan model pembelajaran *Round Table*. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama tiga bulan yaitu pada bulan Agustus sampai Oktober 2012.

C. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat.¹ Desain penelitian yang digunakan adalah desain yang menggunakan *pretest dan posttest control group design* yang dipilih secara

¹ Nana, Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005),h.194

random.² Desain penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan guru, media pembelajaran dan materi pelajaran yang sama akan tetapi menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Round Table* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ceramah.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	Y ₁	X	Y ₂
Kontrol	Y ₁	-	Y ₂

Keterangan :

Y₁ : Adanya *Pre-Test*

Y₂ : Adanya *Post-Test*

X : Menggunakan model pembelajaran *Round Table*

Y : Tidak menggunakan model pembelajaran *Round Table*

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 99 Jakarta yang berjumlah 1080 siswa dari 27 kelas dalam tiga jenjang dengan populasi terjangkau penelitian ini adalah siswa kelas X yang berjumlah 360 siswa dari kelas X-A sampai X-I. Sampel penelitian ini ditentukan berdasarkan *Simple*

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010),h.112

Random Sampling yang terdiri dari siswa-siswi dari kelas X-B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Round Table* dan siswa-siswi dari kelas X-D sebagai kelas kontrol dengan menggunakan ceramah biasa yang digunakan oleh para pengajar di SMA Negeri 99 Jakarta.

E. Instrumen Penelitian

1. Variabel Terikat (Y) : Hasil Belajar Siswa

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar sejarah didefinisikan secara konseptual adalah tingkat perubahan siswa yang mencakup aspek kemampuan pemahaman, sikap serta keterampilan dalam bidang sejarah.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar sejarah didefinisikan secara operasional adalah skor yang diperoleh berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran sejarah. Skor diperoleh dengan pemberian serangkaian tes berbentuk pilihan ganda meliputi :

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Mata Pelajaran : Sejarah

Kelas : X

Semester : 1

Standar Kompetensi : Memahami prinsip dasar ilmu sejarah

Kompetensi Dasar : Menjelaskan pengertian dan ruang lingkup ilmu sejarah

Alokasi : 1x45 menit

No	Materi Pokok	Indikator Soal	No Soal	Aspek yang diuji			
				C1	C2	C3	C4
1	Pengertian dan ruang lingkup ilmu sejarah	Menyebutkan asal kata sejarah dari bahasa Arab	1	√			
		Menjelaskan definisi sejarah menurut Kuntowijoyo	2		√		
		Menjelaskan pengertian <i>who</i> dalam pertanyaan sejarah	3		√		
		Menyebutkan asal kata sejarah dari bahasa Yunani	4	√			
		Menerapkan arti sejarah dengan kehidupan manusia	5			√	
		Menyebutkan tokoh sebagai The Father of History	6	√			
		Menyebutkan arti dari ungkapan Jas Merah	7	√			
		Mengidentifikasi ruang lingkup ilmu	8	√			

		sejarah					
		Menjelaskan arti dari kata Syajarotun	9		√		
		Menjelaskan definisi sejarah menurut Moh.Yamin	10	√			
		Menentukan arti ungkapan History Vitae Magistra	11			√	
		Menjelaskan pengertian <i>how</i> dalam pertanyaan sejarah	12		√		
2	Sejarah sebagai kisah, peristiwa, ilmu dan seni	Menjelaskan definisi sejarah sebagai peristiwa	13		√		
		Menjelaskan definisi sejarah sebagai kisah	14		√		
		Menguraikan istilah <i>einmaligh</i>	15		√		
		Menjelaskan definisi sejarah sebagai ilmu	16		√		
		Menguraikan definisi sejarah sebagai seni	17		√		
		Mencirikan contoh dari sejarah sebagai peristiwa	18		√		
		Menyebutkan contoh dari sejarah sebagai seni	19	√			
		Menyebutkan objek sejarah dalam sejarah	20	√			

		sebagai ilmu					
		Menjelaskan sejarah sebagai kisah menurut Sartono Kartodirjo	21		√		
		Mencirikan sifat sejarah sebagai peristiwa	22		√		
		Menjelaskan definisi sejarah sebagai seni	23		√		
		Mengurutkan aspek penyusunan sejarah sebagai ilmu	24			√	
		Menyebutkan contoh sejarah sebagai ilmu	25	√			
		Mengklasifikasi persyaratan sejarah sebagai ilmu	26			√	
3	Periodisasi dan Kronologi	Menjelaskan definisi dari periodisasi	27		√		
		Menguraikan definisi dari kronologi	28		√		
		Mengidentifikasi contoh dari periodisasi	29	√			
		Mengklasifikasi konsep sejarah	30			√	
		Menjelaskan konsep kronologi dalam sejarah	31		√		
		Mengidentifikasi	32	√			

		contoh dari kronologi					
		Mengklasifikasi tujuan dari periodisasi	33			√	
		Melengkapi pengertian kronologi dalam sejarah	34			√	
4	Kegunaan Sejarah	Mengurutkan kegunaan sejarah	35			√	
		Mengidentifikasi guna sejarah secara edukatif	36	√			
		Menjelaskan guna sejarah secara inspiratif	37		√		
		Menjelaskan guna sejarah secara instruktif	38		√		
		Mengidentifikasi guna sejarah secara rekreatif	39	√			
		Menyebutkan kata lain dari guna instruktif	40	√			
		Menjelaskan guna sejarah secara instruktif	41		√		
		Menyebutkan kata lain dari guna rekreatif	42	√			
		Menguraikan guna sejoarah menurut	43		√		

		Nugroho Notosusanto					
		Menjelaskan kegunaan sejarah secara rekreatif	44		√		
		Menjelaskan kegunaan sejarah memberikan kesadaran waktu	45		√		
		Menentukan kegunaan sejarah sebagai sumber inspirasi (inspiratif)	46			√	
		Menentukan kegunaan sejarah sebagai member pelajaran (edukatif)	47			√	
		Menjelaskan guna sejarah menurut I Gde Widja	48		√		
		Mengidentifikasi contoh guna sejarah sebagai memberi hiburan	49	√			
		Mengalokasi kegunaan sejarah bagi siswa menurut C.P.Hill	50			√	

2. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa adalah tes formatif yang berupa tes obyektif pilihan ganda sebanyak 50

butir soal dengan 5 pilihan jawaban. Sebelum instrument tes hasil belajar ini diberikan kepada kelompok yang diteliti, terlebih dahulu dilakukan uji coba soal kepada 40 orang responden yang merupakan siswa kelas X-G SMA Negeri 99 Jakarta.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus benar, maka perlu dilakukan pengujian validitas dan reabilitas terhadap instrumen tersebut. Validitas ini berpedoman pada objek materi yang terdapat dalam indikator yang terdapat dalam kisi-kisi instrumen penelitian ini. Selain itu peneliti juga melakukan konsultasi kepada Dosen pembimbing mengenai kecocokan rumusan tes item dengan objek materi yang terdapat pada indikator. Uji coba soal ini bertujuan untuk menghitung indeks kesukaran soal, daya pembeda soal dan validitas butir soal. Teknik yang digunakan untuk menghitung indeks kesukaran soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut³:

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

Keterangan :

P = Indeks kesukaran soal

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS= Jumlah seluruh siswa peserta tes

³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003),h.210

Klasifikasi indeks kesukaran soalnya adalah sebagai berikut :

Tabel 2

Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal

Indeks kesukaran (P)	Keterangan
0,00-0,030	Sukar
0,3-0,70	Sedang
0,70-1,00	Mudah

Jika indeks kesukaran soal dihitung untuk mengetahui derajat kesukaran suatu tes, maka daya pembeda soal dihitung untuk mengetahui sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan siswa kelompok pandai (*upper group*) dengan siswa yang kurang pandai (*lower group*) berdasarkan kriteria tertentu. Semakin tinggi nilai daya pembeda soal butir soal, semakin mampu butir soal tersebut membedakan siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai. Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda menggunakan rumus sebagai berikut⁴ :

$$D = \frac{B_A - B_B}{0,5J}$$

Keterangan :

D = Daya pembeda item soal

⁴ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.177

B_A = Banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab benar butir item yang bersangkutan

B_B = Banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab benar butir item yang bersangkutan

J = Banyaknya peserta tes

Kriteria tingkat daya pembeda item soal sebagai berikut :

Tabel 3

Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda Item	Keterangan
0-0,20	Item soal memiliki daya pembeda lemah
0,21-0,40	Item soal memiliki daya pembeda sedang
0,41-0,70	Item soal memiliki daya pembeda baik
0,71-1,00	Item soal memiliki daya pembeda sangat kuat
Bertanda negatif	Item soal memiliki daya pembeda sangat jelek

a. Uji Validitas

Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur.⁵ Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah tes yang digunakan dalam

⁵ *Ibid.*, h.167

penelitian ini dapat atau tidak mengukur tingkat ketepatan tes yaitu mengukur apa yang seharusnya diukur, maka dilakukan uji validitas soal. Guna mengetahui validitas alat ukur, digunakan uji statistik yaitu menggunakan rumus *R Product Moment* sebagai berikut⁶ :

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

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien korelasi belah dua.
N	= Jumlah sample uji coba
X	= Jumlah skor item ganjil
Y	= Jumlah skor item genap
XY	= Jumlah perkalian X dan Y

b. Uji Reliabilitas

Setelah menguji tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, validitas setiap butir soal, reliabilitas instrument kemudian di uji dengan menggunakan teknik uji reliabilitas belah dua. Soal dibagi menjadi dua bagian yang sama dan dikelompokkan kedalam soal ganjil dan genap. Penggunaan teknik uji reliabilitas belah dua digunakan bila tes mengandung atau terdiri dari banyak item yang relatif sulit, materi yang diuji cukup komprehensif sehingga memungkinkan penyusunan dua soal

⁶ Anas Sudjiono, *Pengantar Statistika Pendidikan*, (Jakarta: Grafindo Persada, 2006),h.206

untuk satu permasalahan yang sama untuk memenuhi belah dua.⁷ Setelah itu dilihat skor masing-masing dan dicari korelasi menggunakan rumus korelasinya menggunakan *R product moment* dari *Karl Pearson*. Perhitungan *Karl Pearson* baru merupakan realibilitas separuh tes, maka untuk mencari keseluruhan realibilitas data menggunakan rumus *Spearman Brown*.⁸

Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{2r_{1/2, 1/2}}{1 + r_{1/2, 1/2}}$$

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien reliabilitas keseluruhan

$r_{1/2, 1/2}$ = Koefisien korelasi belah dua

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sementara itu peneliti bertindak sebagai guru. Kelas X-B sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Round Table* dan kelas X-D sebagai kelas kontrol dengan metode konvensional dengan ceramah, dengan guru dan materi pelajaran yang sama diberikan berasal dari pokok bahasan yang sama. Perbedaananya terletak pada model pembelajaran yang dilakukan. Pada kelas

⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2001),h.19.

⁸ Suharsimi Arikunto, *op.cit*, h.156.

eksperimen siswa dibagi dalam kelompok sesuai dengan langkah-langkah pada model *Round Table*, sedangkan pada kelas kontrol siswa disusun secara klasikal.

Pada awal dan akhir penelitian, pada kedua kelas dilakukan tes awal (*pretest*) untuk melihat kondisi awal kemampuan sampel, kemudian tes akhir (*posttest*) untuk melihat kondisi akhir tingkat kemampuan atau penguasaan terhadap materi pelajaran.

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data populasi berdistribusi normal atau berdasarkan data sampel yang diperoleh maka dilakukan uji normalitas. Rumus yang dipakai untuk uji normalitas adalah rumus *Lilliefors*⁹ sebagai berikut:

$$L_o = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Keterangan :

L_o : L Observasi atau harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$: Peluang angka baku

$S(Z_i)$: Proporsi angka baku

2. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah data memiliki varian yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan Uji

⁹ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h.466

Bartlett dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk meyakinkan bahwa sampel berasal dari populasi yang sama.¹⁰ Beberapa satuan yang diperlukan untuk mengerjakan pengujian tes disusun daftar yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4
Harga-harga yang perlu untuk uji Bartlett

Sampel ke	Derajat Kebebasan	$\frac{1}{Dk}$	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	$(dk) \log S_i^2$
1	n_1-1	$1/(n_1-1)$	S_1^2	$\text{Log } S_1^2$	$(n_1-1) \log S_1^2$
2	n_2-1	$1/(n_2-1)$	S_1^2	$\text{Log } S_1^2$	$(n_2-1) \log S_1^2$
K	n_k-1	$1/(n_k-1)$	S_k^2	$\text{Log } S_k^2$	$(n_k-1) \log S_k^2$
Jumlah	$\sum (n_i-1)$	$\sum \left(\frac{1}{n_i-1} \right)$	-	-	$\sum (n_i-1) \log S_i^2$

Selanjutnya harga-harga yang perlu dicari adalah :

1. Varians gabungan dari semua sampel :

$$S^2 = \sum (n_i-1) / S_i^2 (n_i-1)$$

2. Harga Satuan B dengan rumus :

$$B = (\log S^2) \sum (n_i-1)$$

$$3. X^2 = (\ln 10) \{ B - \sum (n_i-1) \log S_i^2 \}$$

Di mana $\ln 10 = 2,3026$ merupakan bilangan tetap yang disebut logaritma asli dari bilangan 10

Menghitung Chi –kuadrat (X^2) dengan rumus :

$$X^2 = 2,3026 \times \{ B - \sum (n_i-1) \log S_i^2 \}$$

¹⁰ *Ibid.*, hh. 262-263

3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis statistik terlebih dahulu dirumuskan hipotesis statistik untuk mengetahui apakah model pembelajaran dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Setelah melakukan uji persyaratan data, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji t (*separated varians*) yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$n_1 + n_2 - 2$ = derajat kebebasan

Keterangan :

$\bar{X}_1$ = rata-rata selisih hasil belajar eksperimen

$\bar{X}_2$ = Rata-rata selisih hasil belajar kelas kontrol

S = Simpangan baku gabungan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

n_1 = Sampel kelas eksperimen

n_2 = Sampel kelas kontrol

Hipotesis statistik pada penelitian ini adalah :

$H_0 : \mu_x \leq \mu_y$ $\longrightarrow$ Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Round Table* dengan hasil belajar sejarah

$H_1 : \mu_x > \mu_y$ $\longrightarrow$ Terdapat pengaruh model pembelajaran *Round Table* dengan hasil belajar sejarah

Keterangan :

H_0 = hasil belajar sejarah yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Round Table* sama dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode ceramah.

H_1 = hasil belajar sejarah yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Round Table* lebih besar dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode ceramah.

μ_x = rata-rata hasil belajar sejarah kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Round Table*.

μ_y = rata-rata hasil belajar sejarah yang tidak menggunakan model *Round Table*

Pengujian Hipotesis nol (H_0) dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% yang secara statistik dinyatakan dengan $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujiannya adalah H_0 ditolak apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$.