

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya tentang perbedaan hasil belajar ekonomi antara pendekatan konstruktivisme dengan pendekatan konvensional pada siswa kelas X SMA Perguruan Ksatria Jakarta Pusat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perguruan Ksatria Jakarta Pusat yang beralamat di Jl. Percetakan Negara Jakarta Pusat. Alasannya adalah karena telah memenuhi syarat sebagai tempat penelitian, yakni pembagian kelas secara acak dan hasil belajar ekonomi rata-rata siswa kelas X masih dibawah KKM hasil UTS dan UAS pada semester kedua tahun ajaran 2011/2012.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan, terhitung sejak bulan November 2012 sampai dengan Desember 2012. Penelitian ini dilaksanakan pada rentang bulan tersebut karena waktu yang efektif bagi peneliti yakni sudah tidak ada jadwal perkuliahan yang padat sehingga peneliti dapat lebih fokus untuk melaksanakan penelitian.

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada atau tidaknya akibat dari suatu yang dikenakan pada subjek selidik atau untuk meneliti ada atau tidaknya hubungan sebab akibat.²⁸

Pada penelitian ini digunakan dua kelompok yaitu : kelas pertama merupakan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pendekatan *konstruktivisme*, kelompok kedua merupakan kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan diberikan, kedua kelompok tersebut kemudian diobservasi. Hasil observasi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan dibandingkan dan dianalisis untuk bahan pengujian hipotesis. Desain yang digunakan adalah ***Posttest Only Control Design***. Berikut bagan desain yang penelitiannya:

Tabel III.1
Desain Penelitian

Model (A)	Pendekatan Konstruktivisme (A1)	Pendekatan Konvensional (A2)
Hasil Belajar (B)	A1B	A2B

²⁸ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rhineka Cipta, 2007). h. 207

Kegiatan guru dan siswa untuk kedua pendekatan pembelajaran yang digunakan terlihat dari tabel III.2 dan III.3

Tabel III.2
Perlakuan Kegiatan Pembelajaran Kelompok Eksperimen
Pendekatan Konstruktivisme

Tabel III.2 Perlakuan Kegiatan Pembelajaran Kelompok Eksperimen Pendekatan Konstruktivisme	
a. Guru menjelaskan kompetensi dasar yang harus dicapai dan indikator pencapaian kompetensi. b. Guru mengajukan fenomena atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih. c. Guru memberikan penjelasan yang singkat mengenai materi pasar d. Siswa menyimak masalah yang diajukan dan penjelasan dari guru yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari e. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 7-8 orang mengenai materi yang sama. f. Siswa bekerja kelompok dalam mendiskusikan permasalahan yang disajikan oleh guru dan dituntut untuk menemukan pemecahan masalah tersebut melalui kegiatan penyelidikan. g. Selama diskusi berlangsung, guru mengawasi dan membimbing siswa h. Siswa mengerjakan lembar kerja siswa dengan saling bertukar ide dan gagasan untuk mendapatkan penjelasan dari permasalahan tersebut i. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas j. Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari permasalahan yang diangkat mengenai materi pasar serta hal apa saja yang siswa dapatkan dalam pembelajaran.	

Tabel III.3
Perlakuan Kegiatan Pembelajaran Kelompok Kontrol

Pendekatan Konvensional
a. Guru menjelaskan kompetensi dasar yang harus dicapai dan indikator pencapaian kompetensi. b. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa yang ada hubungannya dengan materi yang akan dipelajari yaitu pasar. Dengan tujuan mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa c. Setelah itu guru memberikan penjelasan mengenai materi tersebut d. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru e. Guru membimbing siswa untuk melakukan latihan-latihan sebagaimana yang tertera dalam LKS f. Guru dan siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari g. Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu kumpulan menyeluruh dari suatu objek yang merupakan perhatian peneliti.³⁰ Objek penelitian dapat berupa makhluk hidup, benda, sistem, prosedur, dan lainnya. Objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³¹ Populasi dalam penelitian ini adalah 132 siswa kelas X SMA Perguruan Ksatria Jakarta Pusat yang berjumlah siswa karena di kelas X ini hasil belajar ekonomi masih rendah.

³⁰ Ronny Kountur, *Metode Penelitian untuk Penyusunan Skripsi dan Tesis* (Jakarta: PPM Manajemen. 2009). h. 145

³¹ Arikunto. *Op.cit*, h. 11

Tabel III.4**Daftar Jumlah Siswa Kelas X SMA Perguruan Ksatria Jakarta Pusat**

Kelas	Jumlah Siswa
X-1	33
X-2	30
X-3	33
X-4	30
X-5	32

2. Sampel

Pengambilan sampel adalah pemilihan sejumlah subjek penelitian sebagai wakil dari populasi sehingga dihasilkan sampel yang mewakili populasi dimaksud.³² Jumlah sampel sebanyak 2 kelas yaitu kelas X2 yang berjumlah 30 siswa dan X4 yang berjumlah 30 siswa sehingga total sampel adalah 60 siswa. Kedua kelas tersebut juga mempunyai kesamaan, seperti: adanya kesamaan pemberian bahan pengajaran, kesamaan kecerdasan rata-rata siswa, serta kesamaan pendidikan akhir guru yakni gelar sarjana pendidikan, dan yang paling penting adalah materi yang diberikan pada kedua kelas adalah materi yang sama dan dilakukan sendiri oleh peneliti. Sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* karena berasal dari populasi dan homogeni, yaitu siswa berada pada tingkat

³² *Ibid.*, h. 120

pendidikan yang sama yaitu kelas X SMA dan setiap kelas memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data hasil belajar ekonomi dilakukan dengan menggunakan tes objektif dalam bentuk pilihan ganda dengan materi pasar yang diberikan setelah proses belajar mengajar berlangsung.

F. Instrumen Penelitian

a. Hasil Belajar Ekonomi

1. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan guru dalam wujud bentuk kemampuan. Pada penelitian ini hasil belajar yang diteliti hanya dibatasi pada ranah kognitif kategori C1, C2, C3.

2. Definisi Operasional

Hasil belajar ekonomi adalah skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar ekonomi dengan pendekatan pembelajaran *konstruktivisme* pada siswa kelas X, yang mencakup ranah kognitif yang terdiri dari tiga aspek yaitu : aspek ingatan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3). Tes dalam bentuk pilihan ganda dengan lima opsi pilihan jawaban dan essay.

3. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Ekonomi Pada Materi Pasar

Untuk mengetahui tingkat hasil belajar ekonomi setelah dilakukan tindakan penelitian, maka peneliti menggunakan lembar tes tertulis hasil belajar ekonomi yang berjumlah 30 soal dalam pilihan ganda dengan 5 opsi pilihan jawaban.

Tabel III.5

Kisi-kisi Instrument Hasil Belajar Ekonomi Siswa Pada Materi Pasar

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Aspek			Jml	Ket
				C1	C2	C3		
1	Menjelaskan berbagai bentuk pasar menurut Struktur	* Pengertian bentuk pasar menurut Struktur	* Mendeskripsikan Pengertian berbagai bentuk pasar menurut Struktur	1 9 12 13	3 10			6
		* Ciri-ciri berbagai bentuk pasar	* Mengidentifikasi ciri-ciri berbagai bentuk pasar	4 5 15	2	7		5
		* Kebaikan dan keburukan bentuk-bentuk pasar	* Mengidentifikasi kebaikan dan keburukan bentuk-bentuk Pasar	14				1
		* Contoh berbagai bentuk pasar	* Memberikan contoh berbagai bentuk pasar	6 8	11 16			4
2	Mendeskripsikan pasar uang, pasar modal, pasar barang berjangka dan pasar tenaga	* Menjelaskan konsep pasar uang, pasar modal, pasar barang berjangka, dan	* Mendeskripsikan konsep pasar uang, pasar modal, pasar barang berjangka dan pasar tenaga	17 20 26	23 24 27	28		7

Kerja	pasar tenaga Kerja	Kerja					
	* Contoh pasar : pasar uang, pasar modal, pasar barang berjangka, dan pasar tenaga kerja	* Memberikan pasar uang, pasar modal, pasar barang berjangka dan pasar tenaga kerja	18 19	22			3
	* Membandingkan keuntungan dan kerugian jenis-jenis Pasar	* Menjelaskan perbandingan keuntungan dan kerugian jenis-jenis pasar	21 28	25 30			4
		Jumlah	17	11	2		30

Keterangan :

C1 : Proses berfikir ingatan (pengetahuan)

C2 : Proses berfikir pemahaman

C3 : Proses berfikir penerapan (aplikasi)

Perimbangan banyaknya butir soal dilihat dari segi taraf kompetensi yang akan diukur atau diungkap dalam tes untuk masing-masing bab. Taraf pengetahuan diberi bobot 55%, taraf pemahaman 40%, dan taraf aplikasi 5%.²⁵

G. Uji Coba Instrumen

a. Validitas

Validitas merupakan derajat sejauh mana tes mengukur apa yang ingin diukur. Suatu instrumen dapat dikatakan valid, apabila skor instrumen yang

²⁵ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Asdi Mahasatya, 2011), h 181

bersangkutan terbukti mempunyai kolerasi positif yang signifikan dengan skor totalnya. Validitas soal merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kevalidan suatu tes dalam penelitian. Rumus yang digunakan untuk menguji tingkat kevalidan adalah rumus kolerasi *Biserial*.²⁶ Rumus ini digunakan karena teknik korelasi ini merupakan teknik yang paling tepat. Pada tes obyektif hanya ada dua kemungkinan jawaban yakni benar atau salah. Skor yang dihasilkan merupakan skor dikotomi, yakni setiap butir yang benar diberi skor 1, sedangkan untuk jawaban salah diberi skor 0.

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{SD} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefesien korelasi biserial

M_p = rerata skor untuk butir item ke-i yang telah dijawab dengan betul

M_t = rerata skor total

SD = standar deviasi skor total

p = proporsi subjek berskor 1

q = proporsi subjek berskor 0 ($q = 1 - p$)

Sebanyak 30 soal yang disebarkan, ternyata terdapat 24 butir yang valid dan 6 butir yang drop. Butir soal yang valid yaitu nomor: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, dan 30. Sedangkan butir soal yang drop adalah nomor: 3, 14, 23, 26, 27, 30.

b. Reliabilitas

Reliabilitas dapat disebut keajegan atau ketetapan, artinya suatu instrumen dapat digunakan dari waktu ke waktu. Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam

²⁶*Ibid.*, h.185

penelitian ini adalah soal berbentuk objektif ditentukan dengan menggunakan rumus Kuder-Richadson 20²⁷. Rumus yang akan dipergunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir pertanyaan

S_t = varians total

p = proporsi subjek yang menjawab butir dengan betul (proporsi subjek yang mempunyai skor 1)

q = proporsi subjek yang mendapat skor 0 ($q = 1 - p$)

Hasil uji coba reliabilitas kemudian diinterpretasikan pada klasifikasi reliabilitas sebagai berikut:

0,91 – 1,00 : sangat tinggi

0,71 – 0,90 : tinggi

0,41 – 0,70 : cukup

0,21 – 0,40 : rendah

Negatif – 0,20 : sangat rendah²⁸.

Hasil uji coba instrumen didapatkan $r_{kr} = 0.860$. Pengujian reliabilitas dilakukan pada 24 soal yang valid. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien instrumen termasuk klasifikasi tinggi sehingga instrument ini bisa dipercaya dan dapat digunakan kembali di kemudian hari

²⁷Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas Reabilitas dan Intrepretasi Hasil Tes* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h.114

²⁸Ing, Masijo. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah* (Yogyakarta: Kansius, 1995), h.141

H. Teknik Analisis Data

Analisis data penelitian ini diolah dengan menggunakan ANAVA (*Analysis of Varians*). Tujuannya untuk menguji hipotesis mengenai perbedaan nilai rata-rata hasil belajar ekonomi antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Sebelum data diolah terlebih dahulu diuji persyaratan analisisnya, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas²⁹.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data populasi berdistribusi normal. Pengujian dengan menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikansi 0,05³⁰.

Hipotesis uji normalitas adalah:

Ho : data berdistribusi normal

Ha : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian: residu berdistribusi normal jika L hitung < L tabel

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan uji – F pada taraf signifikansi 0,05³¹.

$$F = \frac{\text{VarianTerbesar}}{\text{VarianTerkecil}}$$

Jika F hitung < F tabel, maka Ho diterima

Ho : varians homogen

Ha : varians tidak homogen

²⁹Sudjana, *Metoda Statiska* (Bandung: Tarsito, 2005), h. 302

³⁰*Ibid.*, h. 166

³¹*Ibid.*, h. 249

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan ANAVA (*Analysis of Varians*). Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan uji homogenitas varian ditambah dengan terpenuhinya asumsi lain seperti pengacakan kelompok subyek dan penggunaan data interval makna untuk mengutamakan perangkat tersebut parametric sebagai analisis statistik telah memadai statistik yang dipergunakan untuk menguji hipotesis nol (H_0) terhadap perolehan hasil belajar ekonomi dengan menggunakan ANAVA.

Penelitian ini bersifat eksperimental, karena hasil penelitian ini akan menegaskan kedudukan hubungan kausal antara variabel-variabel yang akan diteliti, tujuannya terletak pada penemuan fakta-fakta penyebab dan fakta-fakta akibat tentang penerapan *treatment* melalui pendekatan konstruktivisme dan dampaknya terhadap hasil belajar ekonomi pada materi pasar setelah dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Variabel bebas dalam penelitian ini pendekatan konstruktivisme dan pendekatan konvensional. Variabel tak bebas dalam penelitian ini adalah hasil belajar ekonomi.

Hipotesis: $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Jumlah kuadrat (JK)

a. Total Direduksi (dikoreksi)

$$b. JKTR = \sum x_T^2 - \frac{(\sum x_T)^2}{n_T}$$

c. Antar Kelompok

$$\begin{aligned}
 JKA &= \sum \left\{ \frac{(\sum X_j)^2}{n_j} \right\} - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T} \\
 &= \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T}
 \end{aligned}$$

d. Dalam Kelompok

$$\begin{aligned}
 JKD &= \sum (\sum X_k)^2 = \\
 &= \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n_2}
 \end{aligned}$$

Pengecekan JKTR = JKA + JKD

Tabel III.6
Anova One Way

Sumber variasi	dk	JK	KT	F
Rata-rata	1	$(\sum X)^2 / \sum n$	---	---
Antar Kelompok	k-1	JKA	S_a^2	S_a^2 / S_d^2
Dalam Kelompok	n-k	JKD	S_d^2	
Total	N	---	---	---

Keterangan :

dk : derajat kebebasan

JK : jumlah kuadrat

KT : kuadrat tengah

F : harga F hitung

e. Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan hasil belajar ekonomi yang signifikan antara kelompok yang menggunakan pendekatan konstruktivisme dengan kelompok yang menggunakan pendekatan konvensional. $F_{tabel} = F(\alpha, db)$ dengan derajat kebebasan pembilang $k-1$ dan derajat kebebasan penyebut $n-k$. Setelah ditemukan harga F_{hitung} dan dikonsultasikan dengan F_{tabel} , maka langkah selanjutnya adalah mengadakan pengujian terhadap harga rerata untuk setiap kelompok sampel. Untuk menguji rata – rata hasil belajar ekonomi kelompok mana yang berbeda secara signifikan dilakukan uji lanjut statistik uji – t (Dunnet).

Hipotesis statistik:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

$$(A1 - A2) = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{RJK(D) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

A1 : kelompok yang menggunakan pendekatan konstruktivisme

A2 : kelompok yang menggunakan pendekatan konvensional

$\bar{Y}_1$: rata – rata skor kelompok yang menggunakan pendekatan konstruktivisme

$\bar{Y}_2$: rata – rata skor kelompok yang menggunakan pendekatan konvensional

RJK (D) : kuadrat tengah dalam kelompok

n_1 : jumlah siswa kelompok yang menggunakan pendekatan konstruktivisme

n_2 : jumlah siswa kelompok yang menggunakan pendekatan konvensional

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan hasil belajar ekonomi kelompok yang menggunakan pendekatan konstruktivisme secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok yang menggunakan pendekatan konvensional.