

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Suharsimi, 2003: 160). Pemilihan metode sangat diperlukan dalam penelitian, hal tersebut dimaksudkan agar penelitian lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Seperti yang dikemukakan oleh Ali (1993:140):

“Kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya, perbedaannya terletak pada penggunaan subjek yaitu kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada.”

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok siswa yaitu, kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *cooperative learning type student facilitator and explaining* dengan media *flip chart* dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah.

3.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Nonequivalent Control Group Design*”. Desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* merupakan pengambilan sampel tidak secara acak/random dan terdapat kelompok

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

eksperimen dan kelompok kontrol dimana kedua kelompok tersebut mendapatkan pre test dan post test (Nana Syaodih,2010:204).

Desain penelitian ini melibatkan dua kelompok subjek, satu kelompok diberi perlakuan eksperimental (kelompok eksperimen) menggunakan model pembelajaran *cooperative learning type student facilitator and explaining* dengan media *flip chart* dan kelompok lain diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah (kelompok kontrol).

Gambaran *Nonequivalent Control Group Design* dapat digambarkan pada tabel 3.1 sebagai berikut

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Grup	Pre Test	Treatment	Post Tes
Eksperimen	0 ₁	X	0 ₃
Kontrol	0 ₂	-	0 ₄

Sumber : Suharsimi Arikunto (2006:86)

Keterangan :

0₁ : tes awal/pretest (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

0₂ : tes awal/pre-test (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

X : perlakuan khusus yang diberikan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan model pembelajaran *cooperative learning type student facilitator and explaining* dengan media *flip chart*

0₃ : tes akhir/post-test (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

0₄ : test akhir/post-test (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam desain penelitian ini adalah :

1. Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah dan diakhiri dengan pemberian test (O_1).
2. Memberikan perlakuan pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah dan diakhiri dengan pemberian test (O_2)
3. Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning type student facilitator and explaining* dengan media *flip chart* dan diakhiri dengan pemberian test (O_3)
4. Memberikan perlakuan pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah dan diakhiri dengan pemberian test (O_4)

3.3 Operasionalisasi Variabel

Pada dasarnya variabel yang akan diteliti dikelompokkan dalam konsep teoritis, empiris, dan analitis. Konsep teoritis merupakan variabel utama yang bersifat umum. Konsep empiris merupakan konsep yang bersifat operasional dan

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

terjabar dari konsep teoritis. Konsep analitis adalah penjabaran dari konsep teoritis darimana data itu diperoleh.

Adapun bentuk operasionalisasi variabelnya sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis
Model pembelajaran <i>cooperative learning type student facilitator and explaining</i> dengan media <i>flip chart</i> (X)	Suatu model pembelajaran dimana siswa mempresentasikan ide atau pendapat pada siswa lainnya. (Warock,2008) Dan media <i>flip chart</i> adalah lembaran kertas berisikan bahan pelajaran yang tersusun rapih dan baik. (Kustandi dan Sutjipto, 2011:55)	Model pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>cooperative learning type student facilitator and explaining</i> dengan media <i>flip chart</i> : <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan informasi apa yang harus siswa lakukan dalam melaksanakan model pembelajaran <i>cooperative learning type student facilitator and explaining</i> dengan media <i>flip chart</i> 2. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai 3. Guru mendemonstrasikan/menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran. 4. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen masing- 	

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

		<p>masing kelompok beranggotakan 5-6 siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok dengan soal yang berbeda untuk bahan yang akan dipelajari siswa. Kemudian mengarahkan masing-masing siswa untuk memulai diskusi dengan cara saling bertukar pikiran dengan temannya dalam menyelesaikan tugas. 6. Setiap siswa dalam kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang sama untuk memikirkan jawaban tersebut. 7. Siswa mempresentasikan ide atau mengemukakan pendapatnya kepada siswa lainnya melalui media Flip Chart. Hal ini bisa dilakukan secara bergiliran. 8. Guru memonitoring berlangsungnya kegiatan diskusi oleh siswa 9. Guru menyimpulkan ide/pendapat dari siswa. 10. Guru menerangkan semua materi yang disajikan. 11. Guru melakukan evaluasi kepada siswa. 	
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki	Jumlah skor yang diperoleh siswa pada mata pelajaran ekonomi sebelum perlakuan dan setelah perlakuan.	Diperoleh dari Perbedaan (<i>gain</i>) nilai yang diperoleh siswa pada mata

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

	oleh siswa setelah siswa tersebut menerima pengalaman belajar (Nana Sudjana, 2001:22).		pelajaran ekonomi sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>cooperative learning type student facilitator and explaining</i> dengan media <i>flip chart</i> .
--	--	--	--

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. (Suharsimi Arikunto, 2003:136)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Setiap soal dibuat untuk menguji hasil belajar siswa terhadap konsep-konsep yang tercakup dalam pokok bahasan pendapatan nasional, pendapatan perkapita, inflasi dan indeks harga. Tes ini dilakukan dua kali, yaitu pada saat tes awal dan tes akhir.

Instrumen penelitian tersebut disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat kisi-kisi instrumen penelitian yang mencakup pokok bahasan, aspek kognitif, jumlah item soal dan nomor soal.
- b. Menyusun soal (instrumen) berdasarkan kisi-kisi.
- c. Melakukan uji coba instrumen penelitian.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

- d. Menghitung tingkat validitas, realibilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.
- e. Melakukan revisi soal dengan cara mengganti atau membuang soal-soal yang belum valid ataupun soal-soal yang terlalu sukar dengan soal yang lebih baik
- f. Menggunakan soal untuk mengukur hasil belajar siswa.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

a. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan dari suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas yang rendah. Dalam uji validitas ini digunakan model pembelajaran korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:170)

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum X$ = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden penelitian

$\sum Y$ = Jumlah skortotal seluruh item dari keseluruhan responden penelitian

$\sum X^2$ = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

ΣY^2 = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

ΣXY = Jumlah perkalian X dan Y

N = Jumlah responden penelitian

Dalam hal ini nilai r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi sehingga kriterianya adalah:

Sampai 0,20 = validasi sangat rendah

0,20 – 0,40 = validasi rendah

0,40 – 0,70 = validasi sedang

0,70 – 0,90 = validasi tinggi

0,90 – 1,00 = validasi sangat tinggi

Untuk uji validitas masing-masing butir soal tes materi (X) yang menggunakan skor penilaian 0 dan 1, digunakan product moment, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengurutkan jawaban responden untuk masing-masing butir soal dari yang menjawab benar (1) ke yang menjawab salah (0). Untuk selanjutnya pada tabel, judul kolom, "nomor responden" menjadi "nomor urut".
2. Menjumlahkan banyaknya responden yang menjawab benar (ΣX_i).
3. Menjumlahkan besarnya skor masing-masing responden (Y_i), yaitu jumlah yang menjawab benar untuk setiap responden dari seluruh nomor butir soal.
4. Menjumlahkan seluruh skor masing-masing responden skor total (ΣY_i).

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

5. Menghitung skor responden yang menjawab benar dari masing-masing nomor butir soal ($X_i Y_i$) dan menjumlahkannya $\Sigma (X_i Y_i)$.
6. Menghitung besarnya koefisien korelasi dengan product moment dengan angka kasar.

$$7. r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006 :162)

8. Mengkorelasikan dengan tabel harga kritik r product moment.

Validitas yang diukur dalam penelitian ini merupakan validitas butir soal atau validitas item, dimana dalam perhitungan uji validitas soal apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut dianggap valid, dimana diketahui r_{tabel} sebesar 0,34. Dari hasil perhitungan validitas instrumen tes maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Instrumen

No. Soal	Soal Set 1		Soal Set 2		Soal Set 3	
	Soal Pre Test 1	Soal Post Test 1	Soal Pre Test 2	Soal Post Test 2	Soal Pre Test 3	Soal Post Test 3
1	0,44	0,47	0,51	0,40	0,48	0,40
2	0,45	0,43	0,49	0,49	0,43	0,40
3	0,43	0,43	0,45	0,40	0,46	0,52
4	0,41	0,47	0,56	0,46	0,45	0,45
5	0,51	0,52	0,41	0,64	0,43	0,59
6	0,41	0,49	0,44	0,53	0,55	0,51
7	0,45	0,41	0,41	0,56	0,50	0,44
8	0,45	0,44	0,44	0,46	0,47	0,41
9	0,45	0,44	0,46	0,52	0,40	0,53
10	0,43	0,44	0,60	0,49	0,43	0,51

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

r_{tabel}	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Sumber: data penelitian, diolah

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa secara keseluruhan item dalam penelitian ini dinyatakan valid karena memenuhi kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga soal yang valid layak untuk dijadikan alat ukur penelitian selanjutnya.

b. Reliabilitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto, (2006: 178) Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian suatu instrumen cukup dapat di percaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. instrumen digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang. Reliabilitas tes pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Spearman-Brown* dengan teknik belah dua ganjil-genap. Adapun langkah-langkah yang digunakan adalah :

1. Mengelompokkan skor butir soal bernomor ganjil sebagai belahan pertama dan skor butir soal bernomor genap sebagai belahan kedua.
2. Mengkorelasikan skor belahan pertama dengan skor belahan kedua dengan menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)]}} \quad (\text{Suharsimi A, 2006:183})$$

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Di mana:

r_{xy} = koefisien korelasi

$\sum X$ = jumlah skor X

$\sum Y$ = jumlah skor Y

$\sum XY$ = jumlah skor X dan Y

N = jumlah responden

3. Menghitung indeks reliabilitas dengan menggunakan rumus *Spearman-*

Brown, yaitu :

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}}{\left(1 + r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}\right)} \quad (\text{Suharsimi A, 2006: 180})$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen

$r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}$: r_{xy} yang disebut sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen.

Besar koefisien reliabilitas diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria reliabilitas. Menurut Suharsimi Arikunto, (2002:167) kriterianya adalah sebagai berikut :

0,81-1,000 : sangat tinggi

0,61- 0,800 : tinggi

0,41- 0,600 : cukup

0,21- 0,400 : rendah

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Dari hasil perhitungan reabilitas instrument tes maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

	Soal Set 1		Soal Set 2		Soal Set 3	
	Soal Pre Test 1	Soal Post Test 1	Soal Pre Test 2	Soal Post Test 2	Soal Pre Test 3	Soal Post Test 3
r_{II}	0,54	0,63	0,76	0,62	0,76	0,72
Kriteria	Cukup	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi

Sumber: data penelitian, diolah

Dari hasil perhitungan reabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki reliabilitas yang tinggi dan cukup artinya semua soal dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

c. Tingkat Kesukaran

Untuk menghitung tingkat kesukaran (TK) dari masing-masing butir soal tes dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung jawaban yang benar per item soal
2. Memasukkan ke dalam rumus

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

(Suharsimi Arikunto, 2006: 208)

Keterangan:

P = Indeks kesukaran.

B = banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

J_s = jumlah seluruh siswa peserta tes.

Indeks kesukaran (P) diklasifikasikan sebagai berikut:

P 0,00 sampai dengan 0,30 = soal sukar

P 0,31 sampai dengan 0,70 = soal sedang

P 0,71 sampai dengan 1,00 = soal mudah

(Suharsimi Arikunto,2006:211)

Perhitungan tingkat kesukaran dilakukan untuk setiap nomor soal. Dari perhitungan uji tingkat kesukaran diperoleh hasil pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.5
Hasil Uji Tingkat Kesukaran (Soal Set 1)

No. Soal	Soal Set 1			
	Pre Test		Post Test	
	Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	0,73	Mudah	0,77	Mudah
2	0,50	Sedang	0,60	Sedang
3	0,57	Sedang	0,77	Mudah
4	0,73	Mudah	0,77	Mudah
5	0,67	Sedang	0,67	Sedang
6	0,73	Mudah	0,50	Sedang
7	0,60	Sedang	0,53	Sedang
8	0,63	Sedang	0,53	Sedang
9	0,73	Mudah	0,77	Mudah
10	0,47	Sedang	0,73	Mudah

Sumber: data penelitian, diolah

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Hasil uji tingkat kesukaran soal set 1 menunjukkan bahwa rata-rata memiliki tingkat kesukaran mudah dan sedang. Pada soal pre test 1 dapat diketahui (40%) termasuk kriteria tingkat kesukaran mudah, dan (60%) termasuk tingkat kesukaran sedang. Dan pada soal post test 1 dapat diketahui (50%) termasuk kriteria tingkat kesukaran mudah dan (50%) termasuk tingkat kesukaran sedang.

Tabel 3.6
Hasil Uji Tingkat Kesukaran (Soal Set 2)

No. Soal	Soal Set 2			
	Pre Test		Post Test	
	Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	0,77	Mudah	0,77	Mudah
2	0,50	Sedang	0,67	Sedang
3	0,67	Sedang	0,80	Mudah
4	0,80	Mudah	0,73	Mudah
5	0,73	Mudah	0,57	Sedang
6	0,77	Mudah	0,57	Sedang
7	0,73	Mudah	0,47	Sedang
8	0,53	Sedang	0,50	Sedang
9	0,63	Sedang	0,63	Sedang
10	0,47	Sedang	0,67	Sedang

Sumber: data penelitian, diolah

Soal set 2 menunjukkan bahwa rata-rata memiliki tingkat kesukaran mudah dan sedang. Pada soal pre test 2 dapat diketahui (50%) termasuk kedalam

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

kriteria tingkat kesukaran mudah, dan (50%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang. Dan pada soal post test 2 dapat diketahui (30%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah dan (70%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang.

Tabel 3.7
Hasil Uji Tingkat Kesukaran (Soal Set 3)

No. Soal	Soal Set 3			
	Pre Test		Post Test	
	Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	0,53	Sedang	0,80	Mudah
2	0,77	Mudah	0,87	Mudah
3	0,70	Sedang	0,77	Mudah
4	0,44	Sedang	0,63	Sedang
5	0,63	Sedang	0,60	Sedang
6	0,77	Mudah	0,61	Sedang
7	0,67	Sedang	0,80	Mudah
8	0,63	Sedang	0,77	Mudah
9	0,43	Sedang	0,60	Sedang
10	0,73	Mudah	0,30	Sukar

Sumber: data penelitian, diolah

Soal set 3 menunjukkan bahwa rata-rata memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang dan sukar. Pada soal pre test 3 dapat diketahui (30%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah, dan (70%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang. Dan pada soal post test 3 dapat diketahui (50%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah dan (40%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang dan (10%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sukar.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

mempunyai kemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut dengan Indeks Diskriminasi (D). Langkah-langkahnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Untuk kelompok kecil seluruh kelompok tes dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas (JA) dan 50% kelompok bawah (JB).
2. Untuk kelompok besar biasanya hanya diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas (JA) dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah (JB).

Daya pembeda ini digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat perbedaan setiap butir soal, dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_b} = P_A - P_B$$

(Suharsimi Arikunto,2006:213)

Keterangan:

D :Indeks diskriminasi (daya pembeda)

J_A :Banyaknya peserta kelompok atas.

J_B :Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A :Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

B_B :Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

$PA = \frac{BA}{JA}$:Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$PA = \frac{BB}{JB}$:Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.8
Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal

Daya Pembeda	Kriteria
0,00 - 0,20	Jelek (poor)
0,20 - 0,40	Cukup (satisfactory)
0,40 - 0,70	Baik (good)
0,70 - 1,00	Baik Sekali (excellent)

Sumber: Suharsimi Arikunto,(2006:218)

Pengujian daya pembeda penelitian ini diperoleh hasil pada tabel sebagai berikut.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Tabel 3.9
Hasil Uji Daya Pembeda (Soal Set 1)

No. Soal	Soal Set 1			
	Pre Test		Post Test	
	Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	0,27	Cukup	0,33	Cukup
2	0,47	Baik	0,27	Cukup
3	0,33	Cukup	0,33	Cukup
4	0,27	Cukup	0,47	Baik
5	0,27	Cukup	0,40	Cukup
6	0,40	Cukup	0,47	Baik
7	0,40	Cukup	0,53	Baik
8	0,60	Baik	0,40	Cukup
9	0,27	Cukup	0,20	Jelek
10	0,40	Cukup	0,27	Cukup

Sumber: data penelitian, diolah

Dari hasil perhitungan daya pembeda pada soal pre test 1 dapat diketahui bahwa (20%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda baik, (80%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda cukup. Dan pada soal post test 1 diketahui (30%) termasuk kriteria daya pembeda baik, (60%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda cukup dan (10%) termasuk kedalam daya pembeda jelek.

Tabel 3.10
Hasil Uji Daya Pembeda (Soal Set 2)

No. Soal	Soal Set 2			
	Pre Test		Post Test	
	Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	0,47	Baik	0,33	Cukup
2	0,47	Baik	0,53	Baik
3	0,40	Cukup	0,27	Cukup
4	0,40	Cukup	0,40	Cukup
5	0,27	Cukup	0,60	Baik
6	0,33	Cukup	0,47	Baik
7	0,40	Cukup	0,53	Baik
8	0,40	Cukup	0,47	Baik
9	0,33	Cukup	0,47	Baik

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

10	0,53	Baik	0,27	Cukup
----	------	------	------	-------

Sumber: data penelitian, diolah

Soal pre test 2 dapat diketahui bahwa (30%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda baik, (70%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda cukup. Dan pada soal post test 1 diketahui (60%) termasuk kriteria daya pembeda baik, (40%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda cukup.

Tabel 3.11
Hasil Uji Daya Pembeda (Soal Set 3)

No. Soal	Soal Set 3			
	Pre Test		Post Test	
	Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	0,27	Cukup	0,27	Cukup
2	0,20	Jelek	0,27	Cukup
3	0,47	Baik	0,33	Cukup
4	0,43	Baik	0,47	Baik
5	0,60	Baik	0,67	Baik
6	0,33	Cukup	0,56	Baik
7	0,27	Cukup	0,27	Cukup
8	0,47	Baik	0,33	Cukup
9	0,33	Cukup	0,53	Baik
10	0,27	Cukup	0,20	Jelek

Sumber: data penelitian, diolah

Soal pre test 3 dapat diketahui (40%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda baik, (50%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda cukup dan (10%) termasuk kedalam daya pembeda jelek. Dan pada soal post test 3 diketahui (40%) termasuk kriteria daya pembeda baik, (50%) termasuk kedalam kriteria daya pembeda cukup dan (10%) termasuk kedalam daya pembeda jelek.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini di bagi dalam tiga tahapan yaitu persiapan penelitian pelaksanaan penelitian, dan pengolahan data penelitian.

1. Tahap Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan diantaranya sebagai berikut:

- a. Melakukan studi literatur untuk mengkaji standar kompetensi dan kompetensi dasar pada materi pelajaran ekonomi melalui buku pelajaran Ekonomi SMA.
- b. Menetapkan materi pembelajaran yang akan dipergunakan dalam penelitian.
- c. Membuat silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).
- d. Menyusun instrumen penelitian dalam bentuk pilihan ganda.
- e. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
- f. Menganalisis hasil uji coba instrumen penelitian, kemudian menentukan soal yang layak untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian. Untuk menganalisis hasil uji coba instrumen dilakukan pengolahan data validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.
- g. Menentukan waktu penelitian untuk melakukan penerapan model pembelajaran *cooperative learning type student facilitator and explaining* dengan media flip chart dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberikan tes awal/pre test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui tes kemampuan awal siswa.
- b. Memberi perlakuan pada kelas eksperimen yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative learning type student facilitator and explaining* dengan media *flip chart*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional melalui metode ceramah.
- c. Memberikan post test/tes akhir pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah pembelajaran berakhir untuk mengetahui hasil belajar siswa.

3. Tahap Akhir Penelitian

- a. Mengolah dan menganalisis data hasil tes awal dan tes akhir dan nilai rata-rata yang di normalisasi.
- b. Mengkonsultasikan hasil pengolahan data penelitian kepada dosen pembimbing.
- c. Menguji hipotesis dan menganalisis hasil penelitian.
- d. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian.
- e. Memberikan saran-saran terhadap kekurangan yang menjadi hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

3.7 Teknik Pengolahan Data

Data kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari pre test dan post test. Setelah diperoleh data dari kedua kelas tersebut maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penskoran

Penskoran tes pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan pedoman penskoran. Sebelum lembar jawaban siswa diberi skor, terlebih dahulu ditentukan standar penilaian untuk tiap tahap sehingga dalam pelaksanaannya unsur subjektivitas dapat dikurangi. Skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jumlah jawaban yang benar. Pemberian skor dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S = \Sigma R$$

Dengan : S= Skor siswa dan R= jawaban siswa yang benar

2. Mengubah skor mentah menjadi nilai dilakukan dengan mengacu pada Penilaian Acuan Patokan (PAP).

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor mentah}}{\text{skor maksimum ideal}} \times 100$$

3. Menghitung nilai maksimum, minimum, dan rata-rata hasil pre-test dan post-test.

4. Menghitung nilai N-Gain dengan menggunakan rumus Hake (Meltzer, 2002) sebagai berikut:

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{\text{skor maksimal} - \text{skor tes awal}}$$

Keterangan:

(g) = gain yang dinormalisir

Postest = tes diakhir pembelajaran

Pretest = tes diawal pembelajaran

Acuan kriteria perolehan gain yang sudah dinormalisasikan sebagai berikut

Tabel 3.12
Kriteria Indeks Gain

Skor	Katagori
$(g) \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq (g) < 0,70$	Sedang
$(g) < 0,30$	Rendah

Sumber: Hake, 1998

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Menurut Sudjana (1992: 151) menyatakan bahwa:

Teori-teori menaksir dan menguji hipotesis berdasarkan asumsi bahwa populasi yang sedang diselidiki berdistribusi normal, jika ternyata populasi tidak berdistribusi normal, maka kesimpulan berdasarkan teori itu tidak berlaku.

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Selain itu uji Normalitas juga dimaksudkan untuk mengetahui apakah gain atau selisih skor pre test dan post test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian kenormalan data dilakukan menggunakan uji Chi-Kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat distribusi frekuensi

a. Menentukan rentang

$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$

b. Menentukan banyaknya kelas interval (k)

$K = 1 + 3,3 \log n$

c. Menentukan panjang interval (P)

$P = \frac{R}{K}$

d. Menghitung rata-rata skor dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i}$$

e. Menghitung standar deviasi dengan rumus

$$S = \frac{\sum F_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

2. Menguji normalitas dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan batas kelas interval (L), yaitu dengan cara nilai ujung bawah kelas interval – 0,5 dan ujung kelas interval di tambah 0,5.

b. Mentransformasikan batas kelas interval ke dalam bentuk normal standar (Z) dengan rumus :

$$Z = \frac{(x_i - \bar{x})}{S}$$

c. Menghitung luas kelas interval (L)

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

L kelas interval dihitung dengan menggunakan standar Z yaitu dengan cara Z_a-Z_b .

- d. Menghitung frekuensi yang diharapkan (E_i). Frekuensi yang diharapkan dihitung dengan rumus :

$$E_i = L \times N$$

Dimana:

E_i : frekuensi yang diharapkan

I : luas kelas interval

N : jumlah data

- e. Menghitung *Chi-Kuadrat* dengan rumus:

$$\chi^2 = \frac{\sum (O_i - E_i)^2}{\sum E_i}$$

- f. Menentukan derajat kebebasan dengan rumus :

$$Dk = k - 3$$

- g. Menentukan nilai *Chi Kuadrat* pada daftar nilai χ^2 ditentukan pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 3$

- h. Menentukan kriteria uji normalitas

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel maka data terdistribusi normal dan jika di luar kriteria tersebut maka data tidak terdistribusi normal.

(Sudjana, 1996:273)

3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dua buah varians dilakukan untuk mengetahui apakah kedua populasi mempunyai varians yang homogen atau heterogen. Tes uji

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

homogenitas dua buah varians ini dilakukan bila dua kelompok data ternyata berdistribusi normal. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menentukan varians data penelitian
2. Menghitung nilai F dengan rumus:

$$F = \frac{S^2 b}{S^2 k}$$

(Sudjana, 1996:249)

Dimana :

F : nilai terbesar uji homogenitas

$S^2 b$: varians terbesar

$S^2 k$: varians terkecil

3. Menentukan derajat kebebasan (dk) dengan rumus :

$$Dk_1 = n_1 - 1 \text{ dan } dk_2 = n_2 - 1$$

4. Menentukan nilai uji homogenitas daftar nilai F pada taraf signifikansi 0,05 dengan $dk_1 = dk_2$
5. Menentukan kriteria pengujian homogenitas.

Jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ maka data terdistribusi homogen dan jika di luar kriteria tersebut maka data tidak terdistribusi homogen.

3.8.3 Uji Hipotesis (Uji t)

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Uji hipotesis penelitian di dasarkan pada data peningkatan hasil belajar, yaitu data selisih nilai pre test dan post test. Pengujian hipotesis tersebut menggunakan uji-t independen. Data yang digunakan adalah nilai gain siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan kriteria :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana : μ_1 = skor gain kelompok eksperimen

μ_2 = skor gain kelompok kontrol

jika dibandingkan dengan T_{tabel} , maka :

- Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika $T_{hitung} \leq T_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol sebelum perlakuan.

$$H_A : \mu_1 \neq \mu_2$$

Terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol sebelum perlakuan

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol setelah perlakuan

$$H_A : \mu_1 \neq \mu_2$$

Terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol setelah perlakuan

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen pada mata pelajaran ekonomi sebelum dan setelah diberikan perlakuan

$$H_A : \mu_1 \neq \mu_2$$

Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen pada mata pelajaran ekonomi sebelum dan setelah diberikan perlakuan

Santi Tri Desirina, 2012

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Type Student Facilitator And Explaining Dengan Media Flip Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi