

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pencapaian hasil belajar siswa pada standar kompetensi memahami konsep pasar dan terbentuknya harga pasar dalam perekonomian. Penelitian ini menganalisa studi komparatif dari model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* (X1) dan model pembelajaran kooperatif teknik *Think Pair Share* (X2) sebagai variabel bebas terhadap hasil belajar siswa (Y) yang merupakan variabel terikat. Sedangkan subjek penelitian ini adalah kelas X IPS 2 dan X IPS 3 SMA Negeri 6 Kota Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode *poor experimental*. Menurut Fraenkle dan Wallen (2012:269) “*Poor experimental designs that are weak do not have built-in controls for threats to internal validity*”. Artinya, metode *poor experimental* adalah metode penelitian yang tidak memiliki kontrol untuk ancaman terhadap validitas internal.

Dalam penelitian ini, peneliti membagi subyek yang diteliti menjadi dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok eksperimen pertama yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan memberikan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* pada saat pembelajaran berlangsung, dan kelompok eksperimen kedua yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan memberikan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

Di dalam metode studi komparatif ini penulis mengharapkan dapat mengungkapkan perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dengan kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *the static group pretest posttest design* (Fraenkle dan Wallen, 2012:270). Secara bagan bisa digambarkan seperti gambar berikut:

O_1	X	O_3
O_2		O_4

Gambar 3.1
Desain Penelitian

(Sumber: Fraenkle dan Wallen, 2012:270)

Keterangan :

- X_1 : Pemberian pembelajaran menggunakan model kooperatif teknik *two stay two stray*.
- : Pemberian pembelajaran menggunakan model kooperatif teknik *think pair share*.
- O_1 : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kelas *two stay two stray*
- O_2 : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kelas *think pair share*
- O_3 : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kelas *two stay two stray*
- O_4 : Tes akhir (setelah perlakuan) pada kelompok kelas *Think Pair Share*

3.4 Operasionalisasi Variabel

Untuk menjelaskan variabel dan metode yang digunakan dalam penelitian ini maka dijelaskan dalam operasionalisasi variabel.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris
Model pembelajaran Kooperatif Teknik <i>two stay two stray</i> (X1)	Teknik ini memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. (Anita Lie, 2008:61)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa bekerjasama dalam kelompok berempat. 2) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke dua kelompok yang lain. 3) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka. 4) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain. 5) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka. (Miftahul Huda, 2012:141)
Model pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think Pair Share</i> (X2)	Model pembelajaran kooperatif tipe <i>think pair share</i> adalah suatu model pembelajaran dimana siswa bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain dan adanya partisipasi dari siswa. Teknik ini memungkinkan hanya satu siswa maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas. (Lie, 2008:57)	Langkah – langkah penerapan teknik <i>think pair share</i> : <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membagi siswa dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok. 2) Setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri. 3) Siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya. 4) Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat. (Lie, 2008: 58)
Hasil Belajar Siswa (Y)	Segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya. (Winataputra, 1994:197)	Nilai yang diperoleh pada mata pelajaran ekonomi sebelum pemberian perlakuan dan sesudah pemberian perlakuan.

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur dalam rangka pengumpulan data. Menurut Purwanto (2011:56), “Dalam pendidikan, instrumen alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dapat berupa tes atau non tes”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis mengenai mendeskripsikan konsep pasar dan terbentuknya harga pasar dalam perekonomian, yang sama-sama digunakan baik pada kelompok kelas *two stay two stray* maupun kelompok kelas *think pair share*. Tes ini dilakukan dua kali, yaitu pada saat *pre-test* dan pada saat *post-test*.

Instrumen penelitian tersebut disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi instrumen penelitian yang mencakup pokok bahasan, aspek soal, nomor soal, dan jumlah item soal.
2. Menyusun soal (instrumen) berdasarkan kisi-kisi.
3. Mengkonsultasikan instrumen dengan dosen pembimbing dan guru bidang studi ekonomi kelas x.
4. Melakukan uji coba soal.
5. Menghitung item soal dengan tingkat validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.
6. Menggunakan soal untuk mengukur hasil belajar siswa pada standar kompetensi mendeskripsikan konsep pasar dan terbentuknya harga pasar dalam perekonomian.

3.6 Pengujian Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian ini, instrumen tersebut harus memiliki tingkat kesahihan (validitas) serta keterandalan (reliabilitas).

1. Uji Validitas

Sebuah instrumen yang akan digunakan dalam penelitian harus dapat mengukur atau mengungkapkan data dari variabel yang diteliti. Agar diperoleh data yang valid, maka instrumen yang digunakan untuk mengevaluasinya harus valid. Hal ini dapat

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diketahui dengan uji validitas yang menentukan valid tidaknya sebuah instrumen. Hal ini sesuai dengan pendapat Fraenkle dan Wallen (2012:147) yang mengatakan bahwa *“validity is the most important idea to consider when preparing or selecting an instrument for use”*.

Artinya, yaitu validitas adalah gagasan yang paling penting untuk dipertimbangkan ketika mempersiapkan atau memilih suatu instrumen untuk digunakan.

Untuk mengukur validitas soal digunakan rumus korelasi yaitu:

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

(Arikunto, Suharsimi 2009: 72)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi butir
- $\sum X$ = Jumlah skor tiap item
- $\sum Y$ = Jumlah skor total item
- $\sum X^2$ = Jumlah skor-skor X yang dikuadratkan
- $\sum Y^2$ = Jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y
- N = Jumlah sampel

Setelah harga koefisien korelasi (r_{xy}) diperoleh, disubstitusikan ke rumus uji ‘t’ yaitu :

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

(Arikunto, 2009: 72)

Keterangan :

- n = banyaknya data
- r = koefisiensi korelasi

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Instrumen dinyatakan valid apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 0,05. Adapun kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks validitas tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Validitas

Besarnya nilai	Intepretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (tidak berkorelasi)

(Arikunto, 2009:75)

Validitas yang diukur dalam penelitian ini merupakan validitas butir soal atau validitas item, dimana dalam perhitungan uji validitas soal apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut dianggap valid. Uji validitas soal instrumen penelitian ini pada $N=30$ dengan *degree of freedom* (df) = $N-K = 30 - (2+1) = 27$, di dapat $t_{tabel} = 1,70$. Berdasarkan bantuan Microsoft Excel, diperoleh hasil uji validitas tampak pada tabel berikut ini :

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3
Hasil Validitas Item Penelitian

t Tabel	No. Item	r (Validitas)	t hitung	Keterangan	No.Item	r (Validitas)	t hitung	Keterangan
1.7	1	0.35	2.00	Valid	26	0.36	2.03	Valid
1.7	2	0.37	2.11	Valid	27	0.31	1.71	Valid
1.7	3	0.35	1.95	Valid	28	0.34	1.92	Valid
1.7	4	0.43	2.51	Valid	29	0.38	2.16	Valid
1.7	5	0.50	3.06	Valid	30	0.37	2.08	Valid
1.7	6	0.40	2.32	Valid	31	0.45	2.69	Valid
1.7	7	0.44	2.62	Valid	32	0.32	1.77	Valid
1.7	8	0.36	2.03	Valid	33	0.38	2.18	Valid
1.7	9	0.36	2.06	Valid	34	0.67	4.77	Valid
1.7	10	0.34	1.90	Valid	35	0.37	2.10	Valid
1.7	11	0.33	1.83	Valid	36	0.47	2.79	Valid
1.7	12	0.34	1.90	Valid	37	0.39	2.27	Valid
1.7	13	0.45	2.67	Valid	38	0.37	2.09	Valid
1.7	14	0.36	2.06	Valid	39	0.34	1.90	Valid
1.7	15	0.38	2.18	Valid	40	0.36	2.04	Valid
1.7	16	0.34	1.88	Valid	41	0.49	2.99	Valid
1.7	17	0.44	2.57	Valid	42	0.37	2.12	Valid
1.7	18	0.58	3.73	Valid	43	0.49	3.01	Valid
1.7	19	0.46	2.75	Valid	44	0.36	2.03	Valid
1.7	20	0.43	2.49	Valid	45	0.40	2.32	Valid
1.7	21	0.47	2.79	Valid	46	0.36	2.04	Valid
1.7	22	0.34	1.92	Valid	47	0.32	1.76	Valid
1.7	23	0.33	1.85	Valid	48	0.34	1.91	Valid
1.7	24	0.41	2.38	Valid	49	0.36	2.04	Valid
1.7	25	0.33	1.87	Valid	50	0.70	5.14	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan data Ms. Excel 10

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa secara keseluruhan item instrument dalam penelitian ini dinyatakan valid, karena memenuhi kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga, instrument yang sudah dinyatakan valid, layak untuk dijadikan alat ukur dalam penelitian.

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Uji Reliabilitas

Fraenkel dan Wallen dalam bukunya yang berjudul *How To Design And Evaluate Research In Education* (2012:154) berpendapat bahwa:

Reliability refers to the consistency of the scores obtained-how consistency they are for each individual from one administration of an instrument to another and from one set of items to another. If the test is reliable, we would expect a student who receives a high score the first time he takes the test to receive a high score the next time he takes the test. The scores would probably not be identical, but they should be close.

Artinya, Reliabilitas atau keandalan mengacu pada konsistensi skor yang diperoleh, seberapa konsisten skor setiap individu dari satu pelaksanaan instrumen yang lain dan dari satu set soal yang lain. Jika tes dapat diandalkan, kita akan mengharapkan seorang siswa yang menerima skor tinggi untuk pertama kali dia menerima tes, dia akan menerima skor tinggi pula pada saat dia menerima tes selanjutnya. Skor mungkin tidak akan identik, tetapi skor harus mendekati.

Oleh karena itu, sebuah tes dikatakan reliabel jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap. Jika tes tersebut diberikan pada kesempatan yang lain akan memberikan hasil yang relatif sama.

Reliabilitastespada penelitian ini di hitung 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. Skor masing-masing item pada setiap belahan dijumlahkan, sehingga menghasilkan dua skor total masing-masing responden, yaitu skor total belahan pertama dan skor belahan kedua.
3. Mengkorelasikan skor belahan pertama dengan skor belahan kedua dengan menggunakan rumus korelasi product moment

4. Mencari angka reliabilitas keseluruhan item tanpa dibelah, dengan cara mengkorelasi angka korelasi yang diperoleh dengan memasukannya kedalam rumus Spearman Brown *Spearman-Brown*, yaitu :

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}}{\left(1 + r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}\right)} \quad (\text{Suharsimi A, 2009: 93})$$

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.

Tabel 3.4
Kriteria Reliabilitas

Koefisien Kolerasi	Interpretsi
0,81 - 1,00	Tinggi
0,61 - 0,80	Cukup
0,41 - 0,60	Agak rendah
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat rendah

(Arikunto, 2009: 75)

Reliabilitas yang diukur dalam penelitian ini merupakan reliabilitas butir soal atau reliabilitas item. Dari perhitungan reliabilitas instrument test maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.5
Uji Realibilitas Item Penelitian

r_{11}	0.9
kriteria	Sangat Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan data Ms. Excel 10

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Padatabel 3.5 menunjukkan bahwa instrument penelitian ini memiliki reliabilitas yang sangat tinggi karena angkanya reliabilitasnya sebesar 0.9. artinya menunjukkan soal dalam penelitian ini merupakan instrument yang dapat dipercaya dan tetap, tidak berubah-ubah hasilnya apabila di ujikan di kelas yang lain.

3. Tingkat Kesukaran Soal

Untuk memperoleh kualitas soal yang baik, disamping memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, perlu juga dianalisis tingkat kesukaran. Adapun rumus analisis tingkat kesukaran soal adalah:

$$P = \frac{B}{JS} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2009:208})$$

Keterangan:

P : Indeks Kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu

JS: Jumlah seluruh peserta tes

Dengan interpretasi nilai tingkat kesukaran butirnya dapat menggunakan tolok ukur sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Tingkat kesukaran

Soal	Kriteria
Soal dengan P 1,00 sampai 0,30	Sukar
Soal dengan P 0,30 sampai 0,70	Sedang
Soal dengan P 0,70 sampai 1,00	Mudah

(Suharsimi Arikunto, 2009:210)

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Perhitungantingkatkesukarandilakukanuntuksetiapnomersol. Dari perhitunganjitingkatkesukarandiperolehhasilsebagaiberikut :

Tabel 3.7
Uji Tingkat Kesukaran

TK	Pertemuan					Jml
	1	2	3	4	5	
MD	3	2	3	5	8	21
SD	7	8	7	5	2	29
SK	0	0	0	0	0	0
Jumlah						50

Sumber: Hasil Pengolahan data Ms. Excel 10, data terlampir

Hasil uji tingkat kesukaran soal pertemuan 1 menunjukkan bahwa soal memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang, dan sukar. Pada soal pertemuan 1 dapat diketahui (30%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah, (70%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang dan (0%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sukar.

Soal pada pertemuan 2 menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang dan sukar. Pada soal pertemuan 2 dapat diketahui (20%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah, (80%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang dan (0%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sukar.

Soal pertemuan 3 menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang dan sukar. Pada soal pertemuan 3 dapat diketahui (30%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah, (70%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang dan (0%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sukar.

Soal pertemuan 4 menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang dan sukar. Pada soal pertemuan 4 dapat diketahui (50%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah, (50%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang dan (0%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sukar.

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Soal pertemuan 5 menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki tingkat kesukaran mudah, sedang dan sukar. Pada soal pertemuan 5 dapat diketahui (80%) termasuk kedalam kriteria tingkat kesukaran mudah, (20%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sedang dan (0%) termasuk kedalam tingkat kesukaran sukar.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal menurut Arikunto (2009:211) adalah “Kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang tidak pandai (berkemampuan rendah)”.

Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

JB A : Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

JB B : Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi Daya Pembeda:

Tabel 3.8
Kriteria Daya Pembeda Soal

Interval	Kriteria
DP 0 – 0,20	Jelek (<i>Poor</i>)
DP 0,20 – 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
DP 0,40 – 0,70	Baik (<i>good</i>)
DP 0,70 – 1,00	Baik Sekali (<i>excellent</i>)
DP Negatif	Semuanya tidak baik

(Suharsimi Arikunto, 2009:218)

Pengujiandayapembedapenelitianinidiperolehhasilpadatabelsebagaiberikut :

Tabel 3.9
Rekapitulasi Uji Daya Beda

DB	Pertemuan					Jml
	1	2	3	4	5	
Jelek	2	1	0	1	3	7
Cukup	2	3	4	6	4	19
Baik	4	3	3	1	2	13
BaikSekali	2	3	3	2	1	11
Jumlah						50

Sumber: Hasil Pengolahan data Ms. Excel 10, data terlampir

Dari hasilperhitungan daya pembedapadasoalpertemuan 1 dapatdiketahuibahwa (20%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaiksekali, (40%)

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

termasukkedalamkriteria daya pembedabaik, (20%) termasukkedalamkriteria daya pembedacukup dan (20%) termasukkedalam daya pembedajelek.

Padasoalpertemuan 2 dapatdiketauihahwa, (30%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaiksekali, (30%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaik, (30%) termasukkedalamkriteria daya pembedacukup dan (10%) termasukkedalam daya pembedajelek.

Soalpertemuan 3 dapatdiketauihahwa (30%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaiksekali, (30%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaik, (40%) termasukkedalamkriteria daya pembedacukup dan (0%) termasukkedalam daya pembedajelek.

Padasoalpertemuan 4 dapatdiketauihahwa, (20%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaiksekali, (10%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaik, (60%) termasukkedalamkriteria daya pembedacukup dan (10%) termasukkedalam daya pembedajelek.

Soalpertemuan 5 dapatdiketauihahwa (10%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaiksekali, (20%) termasukkedalamkriteria daya pembedabaik, (40%) termasukkedalamkriteria daya pembedacukup dan (30%) termasukkedalam daya pembedajelek

3.7 Tahapanpenelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan, adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 - a. Menentukan masalah yang akan diteliti.
 - b. Melaksanakan pra-penelitian untuk mengetahui data hasilbelajar pada standar kompetensi mendeskripsikan konsep pasar dan terbentuknya harga pasar dalam perekonomian.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Melakukan perizinan pada pihak-pihak terkait dalam penelitian.

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran ekonomi yang bersangkutan untuk menentukan waktu, kelas, IK, KD, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
 - c. Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
 - d. Menyusun instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda berdasarkan indikator pembelajaran.
 - e. Menetapkan jumlah soal yang akan dijadikan instrument penelitian yang beracuan pada validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.
 - f. Melakukan penelitian
 - g. Memberikan *pre-test* sebelum diberikan perlakuan baik bagi kelas eksperimen teknik *two stay two stray* maupun bagi kelas eksperimen teknik *think pair share*.
 - h. Memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen berupa penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* dan *think pair share*.
 - i. Memberikan *post-test* pada kelompok eksperimen teknik *two stay two stray* dan kelas eksperimen teknik *think pair share* setelah pembelajaran berakhir untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.
 - j. Membandingkan hasil *post-test* antara pembelajaran yang menggunakan teknik *two stay two stray* dengan pembelajaran yang menggunakan teknik *think pair share*.
3. Pengolahan data
 - a. Melakukan penskoran.
 - b. Merubah skor menjadi nilai.
 - c. Melakukan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis.
 4. Kesimpulan

- a. Membuat intepretasi hasil penelitian berdasarkan hipotesis.
- b. Membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.

3.8 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Dimana data diperoleh dari hasil tes yang dilakukan dua kali yaitu:

1. Test awal (*pre-test*)

Tes awal (*pre-test*) dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan eksperimen baik dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* maupun dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif teknik *think pair share*.

2. Test akhir (*post-test*)

Tes akhir (*post-test*) dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakan eksperimen baik dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* maupun dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif teknik *think pair share*.

3.9 Teknik Pengolahan Data

Data hasil tes objektif siswa yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test*, diuji dengan beberapa uji statistik untuk melihat apakah hipotesis yang dibuat dalam penelitian ini diterima atau ditolak.

Adapun teknik pengolahan data kemampuan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut.

- a. Menghitung skor mentah dari hasil tes

Penskoran tes pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan pedoman penskoran. Sebelum lembar jawaban dari setiap siswa diberi skor, terlebih dahulu ditentukan standar penilaian untuk tiap tahap. Skor setiap siswa dapat ditentukan

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan menghitung jumlah jawaban yang benar. Pemberian skor dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{R - W}{O - 1} \quad (\text{Sudijono, 2011: 303})$$

Dimana:

S = Skor yang sedang dicari

R = Jumlah jawaban betul, yaitu jawaban yang sesuai dengan kunci jawaban

W= Jumlah jawaban salah, yaitu jawaban yang tidak sesuai dengan kunci jawaban

O= Options atau alternatif

1= Bilangan konstan

b. Mengubah skor mentah menjadi nilai

Setelah skor mentah diperoleh, kemudian langkah selanjutnya yaitu mengubah skor mentah menjadi nilai . Menurut Sudijono (2011: 312) bahwa pengolahan dan pengubahan skor mentah menjadi nilai itu dilakukan dengan mengacu atau mendasarkan diri pada norma atau kelompok. Dapat juga disebut dengan Penilaian ber-Acuan Norma (PAN).

Menurut Sudijono (2011:322) penilaian beracuan kelompok ini mendasarkan diri pada asumsi sebagai berikut:

1. Bahwa setiap populasi peserta didik yang sifatnya heterogen, akan selalu didapati kelompok “baik”, kelompok “sedang” dan kelompok “kurang”.
2. Bahwa tujuan evaluasi hasil belajar adalah untuk menentukan posisi relatif (=relative standing) dari para peserta tes dalam hal yang sedang dievaluasi itu, yaitu apakah seorang peserta tes posisi relatifnya berada di “atas”, di “tengah” ataukah di “bawah”.

Apabila dalam penentuan nilai standar digunakan standar relatif, maka prestasi kelompok itu dicari atau dihitung dengan menggunakan identik rata-rata hitung (=arithmetic mean), dengan rumus sebagai berikut:

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$M_x = \frac{\sum fX}{N} \quad (\text{Sudijono, 2011: 327})$$

Disamping mencari *arithmetic mean* perlu dipertimbangkan variasi atau variabilitas. Dengan tujuan untuk mengetahui tingkat homogenitas dan heterogenitas, yaitu dengan menggunakan standar deviasi. Rumusnya adalah:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} \quad (\text{Sudijono, 2011: 327})$$

Setelah diperoleh besarnya nilai rata-rata hitung dan besarnya standar deviasi dari hasil tes, selanjutnya skor-skor mentah hasil tes dikonversi atau diubah menjadi nilai standar.

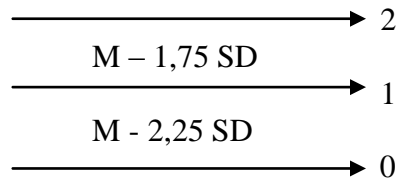
Dalam tes ini yaitu menggunakan nilai standar berskala sebelas, yaitu skala nilai yang bergerak mulai dari 0 sampai dengan nilai 10. Pengubahan skor mentah menjadi stanel menggunakan patokan sebagai berikut:

→	10
M + 2,25 SD	→
→	9
M + 1,75 SD	→
→	8
M + 1,25 SD	→
→	7
M + 0,75 SD	→
→	6
M + 0,25 SD	→
→	5
M – 0,25 SD	→
→	4
M – 0,75 SD	→
→	3
M – 1,25 SD	

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



(Sudijono, 2011: 341)

- c. Setelah memperoleh nilai dari kedua kelas, kemudian dihitung selisih antara dari kedua kelas tersebut untuk mendapatkan nilai gain dan gain ternormalisasi. Rumus untuk menghitung nilai gain dan gain ternormalisasi adalah sebagai berikut.

$$\text{Gain} = \text{skor post test} - \text{skor pre test}$$

$$\text{Gain ternormalisasi}(g) = \frac{\text{post test} - \text{pre test}}{\text{skor maksimal} - \text{pre test}}$$

Selanjutnya, indeks gain yang diperoleh di interpretasikan dengan menggunakan indeks gain ternormalisasi seperti pada tabel 3.5 berikut ini.

Tabel 3.10
Kriteria Indeks Gain

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

Sumber : Yulianti (Hake, 1999)

3.10 Teknik Analisis Data

Setelah dilakukan pengolahan data dengan mendapatkan nilai dari masing-masing kelas eksperimen, kemudian dilakukan analisis data. Analisis data yang dilakukan yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik.

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Untuk menguji normalitas, maka langkah-langkah yang ditempuh adalah :

- a) Menghitung mean skor kelompok
- b) Mencari dan menghitung deviasi standar
- c) Membuat daftar frekuensi observasi (f_o) dan frekuensi ekspektasi (f_e) dengan menempuh langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menentukan banyaknya kelas (k) dengan rumus :

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

- 2) Menentukan panjang kelas (p) dengan rumus :

$$P = r/k \text{ dimana } r = \text{rentang skor}$$

- d) Menentukan nilai baku z , dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{bk - M}{s} \quad l = |l_1 - l_2| \quad ; E_i = n \times l$$

- e) Mencari harga chi-kuadrat (χ^2) dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - a_e)^2}{f_e}$$

- Menentukan derajat kebebasan
- Menentukan χ^2 dari daftar tabel

F_o = frekuensi pengamatan

F_e = frekuensi yang diharapkan

- f) Penentuan normalitas

Jika : $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, data berdistribusi normal

$\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$, data berdistribusi tidak normal

(Siregar, 2004 :87)

b. Uji Kesamaan Varians (homogenitas)

Uji homogenitas menurut Arikunto (2010:363) yaitu:

Digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Disamping pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data

Dudi Septiadi, 2014

STUDI KOMPARATIF PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY DAN TEKNIK THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI DI KELAS X IPS SMA NEGERI 6 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pada sampel, perlu kiranya peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama.

Varians adalah standar deviasi yang dikuadratkan. Uji Homogenitas varians digunakan uji F. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a) Menentukan varians dari dua sampel yang akan diuji
- b) Menghitung nilai F dengan rumus :

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

Dengan $S^2 b$ = varians yang lebih besar

$S^2 k$ = varian yang lebih kecil

Kebebasan (dk) = $(n_i - 2)$

- c) Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F dari tabel

$F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya kedua sampel homogen

$F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya kedua sampel tidak homogen

(Siregar, 2004 :50)

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini didasarkan pada data peningkatan pencapaian hasil belajarsiswa. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan uji-t independen dua arah (t-test independen).

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left\{ \frac{\Sigma x^2 \Sigma y^2}{N_x + N_y - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right\}}}$$

(Arikunto, 2007 : 311)

Dengan :

M_1 = mean strategi pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan *Think Pair Share*

M_2 = mean skor pemahaman

$N_1 = N_2$ = Jumlah siswa

x = deviasi setiap nilai X_1 dan X_2

y = deviasi setiap nilai Y_1 dan Y_2

Hasil yang diperoleh dikonsultasikan pada tabel distribusi t untuk tes dua sisi.

Adapun caranya :

- a. Menentukan derajat kebebasan $dk = (N_1 - 1) + (N_2 - 1)$
- b. Lihat tabel distribusi t untuk tes dua arah pada taraf signifikan tertentu

Kriteria pengujian hipotesis, adalah sebagai berikut:

- 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.