

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini tergolong penelitian komparatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Menguji hipotesis komparatif berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan (Sugiyono, 2005: 115). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan suatu variabel, yaitu hasil belajar ekonomi siswa dengan perlakuan berbeda.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan eksperimen yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat (Sugiono, 2005: 7). Penelitian ini merupakan eksperimen di bidang pendidikan sehingga dapat didefinisikan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan, tindakan, treatment pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada-tidaknya akan itu dibandingkan dengan pengaruh tindakan lain (www.ktiguru.org, 2007). Berdasarkan hal tersebut maka tujuan umum penelitian eksperimen adalah untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan yang berbeda.

Metode eksperimen yang digunakan adalah metode eksperimental semu (*quasi eksperimental design*). Penelitian quasi eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu. Bentuk penelitian ini banyak digunakan di bidang ilmu

pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia (Sukardi, 2003: 16).

Kelompok sampel ditentukan dengan random. Kelas I (X7) melaksanakan model pembelajaran Tradisional sebagai kelas kontrol dan kelas II (X8) melaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai kelas eksperimen. Dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdapat siswa yang memiliki minat awal tinggi dan rendah.

Desain penelitian digambarkan sebagai berikut.

Gambar 2. Desain penelitian

Model Pembelajaran Minat	Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	Model Pembelajaran Tradisional
Rendah	hasil belajar Ekonomi hasil belajar ekonomi	hasil belajar ekonomi
Tinggi	hasil belajar Ekonomi	hasil belajar ekonomi

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Melakukan observasi pendahuluan ke sekolah untuk mengetahui jumlah kelas yang menjadi populasi kemudian digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Selain itu, untuk memastikan bahwa setiap kelas dalam populasi merupakan kelas-kelas yang mempunyai kemampuan yang relatif sama, atau tidak adanya kelas unggulan.
- b. Menetapkan sampel penelitian yang dilakukan dengan teknik cluster *random sampling*.
- c. Memberikan angket untuk mengetahui tinggi rendahnya minat yang dimiliki oleh siswa.

- d. Memberikan perlakuan berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, guru menggunakan model pembelajaran PBL, guru membuka pelajaran dengan memberikan pengarahan tentang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Berikutnya kegiatan dilakukan dengan menampilkan materi yang berisi tentang kegiatan masyarakat di bidang ekonomi. Selanjutnya siswa dibagi kedalam beberapa kelompok dan diberikan masalah untuk didiskusikan bersama kelompoknya, kemudian memaparkan hasil diskusi yang diperoleh dengan alasan-alasan sebagai penguat. Dari hasil diskusi maka akan diperoleh suatu kesimpulan dan guru akan memberikan penguatan dengan menerangkan materi lebih mendalam. Pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran tradisional dengan menggunakan ceramah, guru menyampaikan materi secara langsung kepada siswa. Kemudian siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru.
- e. Pertemuan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol yaitu 4 pertemuan yang membahas tentang permintaan, penawaran dan pasar.
- f. Melakukan tes akhir atau post test pada kedua kelompok subjek untuk mengetahui tingkat kondisi subjek yang berkenaan dengan variabel dependen.

B. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang menjadi sasaran penelitian (Basrowi & akhmad Kasini, 2007: 260). Sedangkan menurut Sugiyono (2009: 117), "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan." Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 12 Bandar Lampung kelas X tahun pelajaran 2011/2012 yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah siswa 344 siswa.

C. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Dikatakan sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. (Suharsimi Arikunto, 2007: 131). Menurut Sugiyono (2009: 118), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik ini memilih sampel bukan didasarkan individual, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subjek secara alami berkumpul bersama. (Sukardi, 2003: 61). Sampel penelitian ini diambil dari populasi sebanyak 10 kelas, yaitu X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9 dan X10. Hasil teknik *cluster random sampling* diperoleh kelas X7 dan X8 sebagai sampel kemudian kedua kelas tersebut diundi untuk menemukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil undian diperoleh kelas X7 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Tradisional dan kelas X8 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Kelas X7 dan X8 merupakan kelas yang mempunyai rata-rata kemampuan akademis yang relatif sama karena dalam pendistribusian siswa tidak dikelompokkan ke dalam kelas unggulan atau tidak ada perbedaan antara kelas yang satu dengan kelas yang lain walaupun dengan kelas yang bukan termasuk ke dalam sampel.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 68 siswa yang tersebar kedalam 2 kelas yaitu kelas X7 sebanyak 32 siswa yang merupakan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran tradisional, dan X8 sebanyak 36 siswa yang merupakan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Namun, dalam analisis data hanya

diambil data siswa yang memiliki minat tinggi dan rendah saja, sedangkan siswa yang memiliki minat belajar sedang, diabaikan yaitu sebesar 48 siswa yang menjadi sampel.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010: 38), "Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya." Variabel dalam penelitian ini ada dua variabel.

1. Variabel bebas (*independent variabel*) adalah suatu variabel yang ada atau terjadi mendahului variabel terikatnya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Tradisional (X1), dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (X2) siswa/siswi SMAN 12 Bandar Lampung Tahun pelajaran 2011/2012. *Problem based Learning* dipilih karena model pembelajaran ini menggunakan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata sehingga dapat memacu siswa untuk dapat aktif memecahkan masalah tersebut.
2. Variabel moderator (*moderator variable*) adalah variabel yang diperkirakan akan mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, yang pengaruhnya ini akan nyata dengan angka korelasi apabila variabel moderator diperhitungkan. Variabel moderator dalam penelitian ini adalah minat belajar pada siswa SMAN 12 Bandar Lampung kelas X tahun pelajaran 2011/2012
3. Variabel terikat (*dependent variabel*) adalah variabel yang diakibatkan atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar ekonomi SMAN 12 Bandar Lampung Tahun pelajaran 2011/2012.

E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel dan konstatkan dengan cara melihat pada dimensi tingkah laku atau properti yang ditunjukkan oleh konsep dan mengkategorikan hal tersebut menjadi elemen yang dapat diamati dan diukur (Basrowi dan Akhmad Kasinu, 2007: 179).

1. Hasil belajar

a. Definisi konseptual

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

b. Definisi operasional

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.

2. Model pembelajaran PBL

a. Definisi konseptual

Model pembelajaran PBL adalah sebuah metode pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah (*problem*) dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan atau mengintegrasikan ilmu (*knowledge*) baru.

b. Definisi operasional

Model pembelajaran PBL memberikan masalah dalam pembelajarannya. Langkah-langkah pemecahan masalah dalam pembelajaran PBL (Pannen, 2001), yaitu:

1. mengidentifikasi masalah;
2. mengumpulkan data;
3. menganalisis data;
4. memecahkan masalah berdasarkan pada data yang ada dan analisisnya;
5. memilih cara untuk memecahkan masalah;
6. merencanakan penerapan pemecahan masalah;
7. melakukan uji coba terhadap rencana yang ditetapkan; dan
8. melakukan tindakan (*action*) untuk memecahkan masalah.”

3. Model pembelajaran tradisional

a. Definisi konseptual

Model pembelajaran tradisional adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan menyampaikan secara langsung materi yang akan dipelajari.

b. Definisi operasional

Model pembelajaran tradisional menggunakan metode ceramah yaitu menularkan ilmu dengan cara lisan di depan kelas.

4. Minat belajar

a. Definisi konseptual

Minat belajar adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.

b. Definisi operasional

Minat belajar merupakan rasa suka yang timbul tanpa ada paksaan dari pihak manapun terhadap kegiatan tertentu.

Indikator dalam penelitian ini ada 3 yang dikembangkan dari teori yang dikemukakan

Djamarah, Syaiful Bahri (2002), yaitu:

1. perhatian
2. perasaan senang atau suka
3. konsentrasi

Berikut ini disajikan tabel yang berisikan tentang indikator, sub indikator dan skala pengukuran dari variabel minat belajar.

Tabel 9. Variabel Minat Belajar, Indikator Variabel, Sub Indikator Variabel dan Skala Pengukuran

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala Pengukuran
Minat	1. Perasaan	a. Adanya hasrat dan keinginan	Interval

Belajar	suka atau senang		mempelajari mata pelajaran ekonomi
		2. Perhatian	b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
			c. Keinginan siswa untuk menyelesaikan soal-soal mata pelajaran ekonomi
	3. Konsentrasi	a. Perhatian siswa terhadap bahan pelajaran yang akan dipelajari	
		b. Melakukan berbagai cara untuk mendapatkan ilmu ekonomi secara luas	
		a. Sungguh-sungguh di dalam belajar mata pelajaran ekonomi demi tercapainya tujuan belajar yang diharapkan.	
b. Berusaha dengan giat secara terus-menerus di dalam mempelajari mata pelajaran ekonomi			

F. Kisi-Kisi Instrumen

Data variabel moderator yang diperoleh melalui angket dalam bentuk semantic defferensial.

Pernyataan dengan lima pilihan jawaban yang diberi penilaian dengan angka 5 (sangat setuju), 4 (setuju), 3 (netral), 2 (tidak setuju), dan 1 (sangat tidak setuju).

Tabel 10. Kisi-Kisi Angket

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala	No Item
Minat Belajar	1. Perasaan senang atau suka	a. Adanya hasrat dan keinginan mempelajari mata pelajaran ekonomi	Interval	2, 20, 21, 23
		b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar		1, 7,11
c. Keinginan siswa untuk menyelesaikan soal-soal mata pelajaran ekonomi		9,16		
	2. Perhatian			3, 4, 15, 22, 24, 25

	3. Konsentrasi	<p>a. Perhatian siswa terhadap bahan pelajaran yang akan dipelajari</p> <p>b. Melakukan berbagai cara untuk mendapatkan ilmu ekonomi secara luas</p> <p>a. Sungguh-sungguh di dalam belajar mata pelajaran ekonomi demi tercapainya tujuan belajar yang diharapkan.</p> <p>b. Berusaha dengan giat secara terus-menerus di dalam mempelajari mata pelajaran ekonomi</p>		<p>6,17, 18,5</p> <p>10, 12, 14, 19</p> <p>8, 9, 13</p>
--	----------------	---	--	---

Sedangkan kisi-kisi instrument variabel Y melalui posttest dalam bentuk soal. Semua berbentuk pertanyaan pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban yang diberi penilaian 1 apabila menjawab dengan benar.

Tabel 11. Kisi-Kisi Posttest

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Penilaian			
			Aspek kognitif	Bentuk instrumen	Nomor soal	Kunci jawaban

Mendes kripsikan permintaan dan penawaran	Faktor-faktor yang mempengaruhi dan kurva permintaan dan penawaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan permintaan dan penawaran 2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran 3. Menggambar kurva permintaan dan penawaran 	<p>$C_1, C_1,$ C_1, C_2</p> <p>C_1, C_2, C_2</p>	Tes tertulis pilihan ganda	<p>1, 2 3,4</p> <p>9, 24, 25</p>	<p>1. b 2. c 3. e 4. d</p> <p>9. c 24. b 25. d</p>
Menjelaskan hukum-hukum permintaan dan penawaran serta asumsi-asumsi yang mendasarinya	Fungsi-fungsi, kurva dan hukum permintaan dan penawaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi fungsi permintaan dan penawaran 2. Mendeskripsikan hukum permintaan dan penawaran serta asumsi-asumsinya 	<p>C_3, C_3 C_3</p> <p>$C_2, C_4,$ C_4</p>		<p>7, 10, 12</p> <p>5, 6, 8</p>	<p>7. a 10. b 12. b</p> <p>5. c 6. b 8. c</p>
Mendes kripsikan harga dan jumlah keseimbangan	Elastisitas dan macam-macamnya, harga dan output keseimbangan dan titik keseimbangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan proses terbentuknya harga dan jumlah keseimbangan serta menggambar kurvanya 2. Mengidentifikasi elastisitas dan macam-macamnya elastisitas 3. Menghitung 	<p>$C_1, C_2,$ C_3, C_2</p> <p>C_1</p> <p>$C_3, C_3,$ C_3</p>		<p>13, 14, 15, 16</p> <p>26</p> <p>9, 11, 30</p>	<p>13. a 14. b 15. c 16. a</p> <p>26. d</p> <p>9. c 11. e 30. e</p>

		elastisitas permintaan dan penawaran dengan menggunakan tabel dan grafik dan matematis				
Mendes kripsikan berbagai bentuk pasar barang dan input	Mengenai berbagai pasar barang dan input dan bentuk-bentuknya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi macam-macam bentuk pasar barang 2. Menjelaskan kelebihan dan kelemahan bentuk pasar barang 3. Mendeskripsikan berbagai bentuk pasar input 4. Mengidentifikasi macam-macam pasar input 	C_1, C_1, C_2, C_2 C_2, C_2 C_2, C_1 C_2, C_2		17, 29, 21, 28 18, 27 22, 23 19, 20	17. e 29. b 21. a 28. a 18. a 27. a 22. c 23. a 19. d 20. b

G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh atau mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini maka digunakan beberapa metode pengumpulan data.

1. Dokumentasi

Merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah, dan bukan berdasarkan perkiraan (Basrowi dan Akhmad Kasinu, 2007: 166). Teknik ini digunakan untuk memperoleh data yang sudah ada.

2. Observasi

Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung (Ngalim Purwanto dalam Basrowi dan Akhmad Kasinu, 2007: 166)

3. Angket

Angket merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010: 142).

Skala yang digunakan dalam pengukuran angket adalah skala likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam fenomena sosial ini telah dispesifikasi oleh peneliti yang selanjutnya disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2009: 134).

4. Teknik Tes

Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil ekonomi belajar. Bentuk tes adalah pilihan ganda yang masing-masing berjumlah 30 butir soal yang terdiri dari 5 pilihan jawaban yaitu A, B, C, D, E. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0.

H. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes dan angket. Angket diberikan pada awal kegiatan pembelajaran akan dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui minat belajar siswa. Sedangkan tes diberikan sebelum eksperimen dilakukan (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa dan sesudah eksperimen dilakukan (*posttest*) yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar ekonomi. Sebelum angket dan tes akhir diberikan kepada siswa maka terlebih dahulu diadakan uji coba angket dan tes untuk mengetahui

validitas soal, validitas angket, reliabilitas soal, reliabilitas angket, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal. Uji coba instrumen tes di dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 12 Bandar Lampung.

1. Uji validitas instrument

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti. Tinggi rendahnya validitas atau instrument menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud (Arikunto, 2009: 58)

Untuk menguji tingkat validitas angket digunakan rumus *Korelasi Product Moment*, yaitu:

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

Keterangan:

r_{hitung} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
n = jumlah responden
 $\sum X$ = jumlah skor item
 $\sum Y$ = jumlah skor total seluruh item

Kriteria pengujian, apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka alat pengukuran atau angket dan item pertanyaan tersebut adalah valid dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat pengukuran atau angket dan item pertanyaan tersebut tidak valid (Riduwan, 2004: 109).

Berdasarkan data yang diperoleh dari uji coba angket dan soal kepada 32 responden, kemudian dihitung menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil perhitungan kemudian dicocokkan dengan tabel r Product Moment dengan $\alpha = 0,05$ adalah 0,349 maka diketahui hasil perhitungan uji coba angket sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil Perhitungan Uji Coba Validitas Variabel Moderator

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,380	0,349	Valid
2.	0,341	0,349	Tidak Valid
3.	0,384	0,349	Valid
4.	0,203	0,349	Tidak Valid
5.	0,544	0,349	Valid
6.	0,320	0,349	Tidak Valid
7.	0,208	0,349	Tidak Valid
8.	0,469	0,349	Valid
9.	0,328	0,349	Tidak Valid
10.	0,229	0,349	Tidak Valid
11.	0,646	0,349	Valid
12.	0,664	0,349	Valid
13.	0,122	0,349	Tidak Valid
14.	0,319	0,349	Tidak Valid
15.	0,187	0,349	Tidak Valid
16.	0,470	0,349	Valid
17.	0,548	0,349	Valid
18.	0,468	0,349	Valid
19.	0,221	0,349	Tidak Valid
20.	0,522	0,349	Valid
21.	0,444	0,349	Valid
22.	0,415	0,349	Valid
23.	0,369	0,349	Valid
24.	0,316	0,349	Tidak Valid
25.	0,573	0,349	Valid
26.	0,370	0,349	Valid
27.	0,503	0,349	Valid
28.	0,458	0,349	Valid
29.	0,503	0,349	Valid
30.	0,417	0,349	Valid

31.	0,281	0,349	Tidak Valid
32.	0,430	0,349	Valid
33.	0,074	0,349	Tidak Valid
34.	0,457	0,349	Valid
35.	0,526	0,349	Valid
36.	0,483	0,349	Valid
37.	0,400	0,349	Tidak Valid
38.	0,424	0,349	Valid
39.	-0,021	0,349	Tidak Valid
40.	0,079	0,349	Tidak Valid

Sumber: Hasil pengolahan data tahun 2011

Kriteria perhitungan yang digunakan adalah apabila r hitung $>$ r tabel maka alat pengukuran atau angket tersebut adalah valid dan sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel maka alat pengukuran atau angket tersebut tidak valid.. berdasarkan criteria tersebut, maka dari 40 item terdapat 25 item yang valid dan sisanya 15 item tidak valid.

Untuk mengukur tingkat validitas soal pada penelitian ini digunakan rumus korelasi biserial, sebagai berikut.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

- r_{pbi} = koefisien korelasi biserial
 - M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya
 - M_t = rerata skor total
 - SD_t = standar deviasi dari skor total
 - p = proporsi siswa yang menjawab benar
 - q = proporsi siswa yang menjawab salah
- (Sudijono, 2008: 185)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji coba soal posttest kepada 32 responden, kemudian dihitung menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil perhitungan kemudian

dicocokkan dengan tabel r biserial dengan $\alpha = 0,05$ adalah 0,349 maka diketahui hasil perhitungan sebagai berikut.

Tabel 13. Hasil Perhitungan Uji Coba Validitas Variabel Y

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,357	0,349	Valid
2.	0,428	0,349	Valid
3.	0,386	0,349	Valid
4.	0,478	0,349	Valid
5.	0,427	0,349	Valid
6.	0,160	0,349	Tidak Valid
7.	0,378	0,349	Valid
8.	0,443	0,349	Valid
9.	-0,088	0,349	Tidak Valid
10.	-0,050	0,349	Tidak Valid
11.	0,452	0,349	Valid
12.	0,534	0,349	Valid
13.	0,296	0,349	Tidak Valid
14.	0,388	0,349	Valid
15.	0,381	0,349	Valid
16.	-0,040	0,349	Tidak Valid
17.	0,376	0,349	Valid
18.	0,285	0,349	Tidak Valid
19.	0,403	0,349	Valid
20.	0,532	0,349	Valid
21.	0,386	0,349	Valid
22.	0,085	0,349	Tidak Valid
23.	0,368	0,349	Valid
24.	0,358	0,349	Valid
25.	0,033	0,349	Tidak Valid
26.	0,459	0,349	Valid
27.	0,408	0,349	Valid
28.	-0,065	0,349	Tidak Valid
29.	0,460	0,349	Valid
30.	0,303	0,349	Tidak Valid
31.	0,375	0,349	Valid
32.	0,475	0,349	Valid
33.	0,297	0,349	Tidak Valid

34.	-0,071	0,349	Tidak Valid
35.	0,428	0,349	Valid
36.	0,389	0,349	Valid
37.	0,458	0,349	Valid
38.	-0,247	0,349	Tidak Valid
39.	0,449	0,349	Valid
40.	0,349	0,349	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data tahun 2011

Kriteria pengujian yang digunakan adalah apabila r hitung $>$ r tabel maka alat pengukuran atau soal tersebut adalah valid dan sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel maka alat pengukuran atau soal tidak valid. Berdasarkan kriteria tersebut, maka dari 40 soal tersebut 27 soal valid dan sisanya 13 soal tidak valid.

2. Uji reliabilitas instrument

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen dikatakan baik apabila dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan meskipun diujikan berkali-kali (Arikunto, 2009: 86). Sebelum angket dan soal diujikan kepada responden, angket dan soal diujikan terlebih dahulu kepada populasi di luar sampel untuk mengetahui tingkat reliabilitasnya.

Untuk menguji tingkat reliabilitas angket pada penelitian ini digunakan rumus Alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

$\sum \sigma b^2$ = banyaknya butir soal

n = jumlah varians butir pertanyaan

σ_1^2 = varians total
(Arikunto, 2009: 109).

Dengan kriteria pengujian r hitung $>$ r tabel dengan $dk = n = 0,05$ maka pengukuran tersebut reliabel, dan jika sebaliknya r hitung $<$ r tabel maka pengukuran tersebut tidak reliabel.

Apabila ternyata data yang diperoleh dinyatakan reliabel, maka kriteria penafsiran indeks korelasinya (r) dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

0,800 sampai dengan 1,000 = sangat tinggi
0,600 sampai dengan 0,799 = tinggi
0,400 sampai dengan 0,599 = cukup
0,200 sampai dengan 0,399 = rendah
0,000 sampai dengan 0,199 = sangat rendah
(Riduwan, 2004: 110)

Untuk mengukur tingkat reliabilitas soal pada penelitian ini digunakan rumus KR-21 sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{Mt(n-Mt)}{(n)(S_t^2)} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas internal seluruh instrument
 n = banyaknya butir soal
 Mt = skor tiap-tiap item
 S_t^2 = varians total

Dengan kriteria pengujian apabila r hitung $>$ r tabel dengan $dk = n = 0,05$ maka pengukuran tersebut reliabel, dan jika sebaliknya r hitung $<$ r tabel maka pengukuran tersebut tidak reliabel.

Apabila ternyata data yang diperoleh dinyatakan reliabel, maka kriteria penafsiran indeks korelasinya (r) dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

0,800 sampai dengan 1,000 = sangat tinggi
0,600 sampai dengan 0,799 = tinggi
0,400 sampai dengan 0,599 = cukup
0,200 sampai dengan 0,399 = rendah
0,000 sampai dengan 0,199 = sangat rendah
(Riduwan, 2004: 110)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS 16, tingkat reliabel masing-masing variabel setelah diuji coba adalah sebagai berikut.

a. Minat Belajar

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS, diperoleh hasil r hitung $>$ r tabel yaitu $0,849 > 0,349$. Hal ini berarti, alat instrument yang digunakan adalah reliabel. Jika dilihat dari indeks korelasinya $r = 0,849$, maka memiliki tingkat reliabilitas tinggi

c. Hasil belajar

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS, diperoleh hasil r hitung $>$ r tabel yaitu $0,755 > 0,349$. Hal ini berarti, alat instrument yang digunakan adalah reliabel. Jika dilihat dari indeks korelasinya $r = 0,755$, maka memiliki tingkat reliabilitas tinggi

3. Taraf kesukaran

Untuk menguji taraf kesukaran soal tes yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus.

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran
B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar
JS = jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 210) klasifikasi kesukaran:

- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal yang sukar
- Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal yang sedang
- Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal yang mudah

Tabel 14. Hasil Pengujian Tingkat Kesukaran Soal

No Item	B	JS	P	Ket
1	28	32	0,875	Mudah
2	15	32	0,469	Sedang
3	16	32	0,500	Sedang
4	16	32	0,500	Sedang
5	17	32	0,531	Sedang
6	22	32	0,688	Sedang
7	18	32	0,563	Sedang
8	10	32	0,313	Sedang
9	5	32	0,156	Sukar
10	12	32	0,375	Sedang
11	8	32	0,250	Sukar
12	8	32	0,250	Sukar
13	21	32	0,656	Sedang
14	15	32	0,469	Sedang
15	19	32	0,594	Sedang
16	9	32	0,281	Sukar
17	16	32	0,500	Sedang
18	17	32	0,531	Sedang
19	21	32	0,656	Sedang
20	21	32	0,656	Sedang
21	20	32	0,625	Sedang
22	13	32	0,406	Sedang
23	18	32	0,563	Sedang
24	8	32	0,250	Sukar
25	13	32	0,406	Sedang
26	20	32	0,625	Sedang
27	15	32	0,469	Sedang
28	8	32	0,250	Sukar
29	18	32	0,563	Sedang
30	11	32	0,344	Sedang
31	20	32	0,625	Sedang
32	12	32	0,375	Sedang
33	12	32	0,375	Sedang
34	13	32	0,406	Sedang
35	15	32	0,469	Sedang
36	9	32	0,281	Sukar
37	17	32	0,531	Sedang
38	18	32	0,563	Sedang
39	15	32	0,469	Sedang

40	21	32	0,656	Sedang
----	----	----	-------	--------

Sumber: Hasil pengolahan data tahun 2011

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS diperoleh hasil soal hasil belajar ekonomi dari 40 soal terdapat 1 soal tergolong mudah (nomor 1), 32 soal tergolong sedang (nomor 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 34, 35, 37, 38, 39 dan 40), dan 7 soal tergolong sukar (nomor 9, 11, 12, 16, 24, 28, dan 36).

4. Daya beda

Untuk mencari daya beda soal yang digunakan rumus

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

Keterangan:

D = daya beda soal

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya beda:

D = 0,00-0,20 = jelek (poor)

D = 0,20-0,40 = cukup (satisfactory)

D = 0,40-0,70 = baik (good)

D = 0,70-1,00 = baik sekali (excellent)

D = negatif = semuanya tidak baik, baik semua butir soal yang mempunyai nilainya negatif sebaiknya dibuang saja
(Suharsimi Arikunto, 2006: 218)

Tabel 15. Hasil Perhitungan Daya Beda

No Item	BA	JA	BB	JB	D	Ket
1	11	11	7	11	0,364	Cukup
2	9	11	2	11	0,636	Baik
3	8	11	5	11	0,273	Cukup
4	10	11	3	11	0,636	Baik
5	10	11	3	11	0,636	Baik
6	8	11	7	11	0,091	Jelek

7	8	11	5	11	0,273	Cukup
8	6	11	2	11	0,364	Cukup
9	1	11	1	11	0,000	Jelek
10	3	11	3	11	0,000	Jelek
11	5	11	1	11	0,364	Cukup
12	6	11	2	11	0,364	Cukup
13	10	11	6	11	0,364	Cukup
14	7	11	2	11	0,455	Baik
15	10	11	3	11	0,636	Baik
16	3	11	5	11	-0,182	Jelek
17	8	11	3	11	0,455	Baik
18	7	11	4	11	0,273	Cukup
19	10	11	5	11	0,455	Baik
20	10	11	3	11	0,636	Baik
21	9	11	3	11	0,545	Baik
22	5	11	4	11	0,091	Jelek
23	7	11	4	11	0,273	Cukup
24	5	11	2	11	0,273	Cukup
25	6	11	5	11	0,091	Jelek
26	9	11	4	11	0,455	Baik
27	7	11	3	11	0,364	Cukup
28	2	11	3	11	-0,091	Jelek
29	8	11	3	11	0,455	Baik
30	5	11	3	11	0,182	Jelek
31	10	11	5	11	0,455	Baik
32	7	11	2	11	0,455	Baik
33	5	11	4	11	0,091	Jelek
34	3	11	3	11	0,000	Jelek
35	9	11	3	11	0,545	Baik
36	5	11	1	11	0,364	Cukup
37	8	11	4	11	0,364	Cukup
38	3	11	9	11	-0,545	Jelek
39	10	11	4	11	0,545	Baik
40	11	11	2	11	0,818	baik sekali

Sumber: Hasil pengolahan data tahun 2011

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS diperoleh hasil perhitungan daya beda soal hasil belajar ekonomi dari 40 item soal terdapat 1 soal tergolong baik sekali (nomor 40), 15 soal tergolong baik (2, 4, 5, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 26, 29, 31, 32, 35 dan 39), 13 soal tergolong cukup (nomor 1, 3, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 23, 24, 27, 36 dan 37), dan 11 soal tergolong jelek (nomor 6, 9, 10, 16, 22, 25, 28, 30, 33, 34 dan 38).

I. Uji persyaratan analisis data

1. Uji normalitas

Uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui apakah ada data yang diperoleh berdistribusi normal atau sebaliknya adalah dengan menggunakan uji Liliefors.

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

(Sudjana, 1996: 466)

Keterangan:

L_o = harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = peluang angka baku

$S(Z_i)$ = proporsi angka baku

Kriteria pengujiannya adalah jika L hitung $<$ L tabel dengan taraf signifikansi 0,005 maka variabel tersebut berdistribusi normal, demikian pula sebaliknya.

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan untuk mengetahui apakah ada data yang diperoleh berdistribusi sama atau sebaliknya adalah dengan menggunakan uji F.

$$F = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

(Suharsimi Arikunto, 2005: 136)

Dalam hal ini berlaku ketentuan bila harga $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data sampel akan homogenya, dengan taraf signifikansi 0,05 dan dk ($n_1 - 1$; $n_2 - 2$).

J. Teknis analisis data

1. T – test dua sampel independen

Terdapat beberapa rumus t-test yang digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independen.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(separated varians)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1) + (n_2-1) S_2^2}{n_1 + n_2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Polled varians)

Keterangan:

X_1 = rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran PBL

X_2 = rata-rata prestasi belajar ekonomi siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional

S_1^2 = varians total kelompok 1

S_2^2 = varians total kelompok 2

n_1 = banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = banyaknya sampel kelompok 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu:

- Apakah dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
- Apakah varians data dari dua sampel itu homogen atau tidak. Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varians.

Berdasarkan dua hal di atas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih t-test.

- Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus t-test baik separated varians maupun pooled varians untuk melihat harga t-tabel maka digunakan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$
- Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians homogeny dapat digunakan rumus t-test dengan pooled varians, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$
- Bila $n_1 = n_2$ dan varians tidak homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan pooled varians maupun separated varians, dengan $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$ jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$
- Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen, untuk ini digunakan rumus t-test dengan separated varians, harga t sebagai pengganti harga t-tabel hitung dari selisih harga t-

tabel dengan $dk = (n_1 - 1)$ dan $dk (n_2 - 1)$ dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil (Sugiono, 2005: 197-198)

5. Membandingkan harga t hitung dan t tabel dengan 2 kriteria:

Jika t hitung $<$ t tabel maka hipotesis nihil (H_0) diterima

Jika t hitung $>$ t tabel maka hipotesis nihil (H_0) ditolak

6. Kesimpulan pengujian:

Jika H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan rata-rata antara variabel

Jika H_0 ditolak, berarti ada perbedaan rata-rata antara variabel

2. Analisis varians dua jalan

Analisis varians atau anava merupakan sebuah teknik inferensial yang digunakan untuk menguji rerata nilai. Anava memiliki beberapa kegunaan, antara lain dapat mengetahui antarvariabel manakah yang memang mempunyai perbedaan secara signifikan, dan variabel-variabel manakah yang berinteraksi satu sama yang lain. (Arikunto, 1995: 517-518)

Penelitian ini menggunakan anava dua jalan untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model pembelajaran dengan minat pada mata pelajaran ekonomi.

Tabel 16. Rumus Anava Dua Jalan

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	Db	MK	F_0	P
Antara A	$JK_A = \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	A - 1 (2)	$\frac{JK_A}{db_A}$	$\frac{MK_A}{MK_d}$	
Antara B	$JK_B = \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	B - 1 (2)	$\frac{JK_B}{db_B}$	$\frac{MK_B}{MK_d}$	
Antara AB (Interaksi)	$JK_{AB} = \frac{(\sum X_{AB})^2}{n_{AB}} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	$db_A \times db_B$ (4)	$\frac{JK_{AB}}{db_{AB}}$		
Dalam (d)		$db_T - db_A - db_B$	$\frac{JK_{AB}}{db_{AB}}$		

	$JK_{AB} = \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$ $JK_A - JK_B$ $JK(d) = JK_A - JK_B - JK_{AB}$	db _B -db _{AB}	$\frac{JK_d}{db_d}$	$\frac{MK_{AB}}{MK_d}$	
Total (T)	$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	nt - 1			

Keterangan:

JK_T = jumlah kuadrat total

JK_A = jumlah kuadrat variabel A

JK_B = jumlah kuadrat variabel B

JK_{AB} = jumlah kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B

JK_d = jumlah kuadrat dalam

MK_A = mean kuadrat variabel A

MK_B = mean kuadrat variabel B

MK_{AB} = mean kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B

MK_d = mean kuadrat dalam

F_A = harga F_o untuk variabel A

F_B = harga F_o untuk variabel B

F_{AB} = harga F_o untuk interaksi variabel A dengan variabel B

(Suharsimi Arikunto, 2005: 253).

Table 17. Cara untuk Menentukan Kesimpulan:

Jika $F_o \geq F_t$ 1%	Jika $F_o \geq F_t$ 5%	Jika $F_o < F_t$ 5%
1. harga Fo yang diperoleh sangat signifikan	1. harga Fo yang diperoleh signifikan	1. harga Fo yang diperoleh tidak signifikan
2. ada perbedaan mean secara sangat signifikan	2. ada perbedaan mean secara signifikan	2. tidak ada perbedaan mean secara sangat signifikan
3. hipotesis nihil (Ho) ditolak	3. hipotesis nihil (Ho) ditolak	3. hipotesis nihil (Ho) diterima
4. p<0,01 atau p=0,01	p<0,01 atau p=0,01	4. p<0,01 atau p=0,01

(Suharsimi Arikunto, 2005: 256)

Jika terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan pengujian menggunakan uji t.

J. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini di lakukan empat pengujian hipotesis, yaitu:

Rumusan hipotesis 1

Ho : tidak ada perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar ekonomi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran tradisional.

H1 : Ada perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar ekonomi yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran tradisional

Rumusan hipotesis 2

Ho : tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi pada siswa yang memiliki minat rendah yang pembelajarannya menggunakan model PBL dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran tradisional.

H1 : ada perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi yang memiliki minat rendah yang pembelajarannya menggunakan model PBL dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran tradisional.

Rumusan hipotesis 3

Ho : tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi yang memiliki minat tinggi yang pembelajarannya menggunakan model PBL dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model tradisional.

H1 : ada perbedaan rata-rata hasil belajar ekonomi yang memiliki minat tinggi yang pembelajarannya menggunakan model PBL lebih dibandingkan yang pembelajarannya menggunakan model tradisional.

Rumusan hipotesis 4

Ho : tidak ada interaksi antara model pembelajaran PBL dan tradisional dengan minat siswa pada mata pelajaran ekonomi.

H1 : ada interaksi antara model pembelajaran PBL dan tradisional dengan minat pada mata pelajaran ekonomi.

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah:

Ho diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

Ho ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

Hipotesis 1, 2 dan 3 di uji menggunakan rumus t-test dua sampel independen.

Hipotesesi 4 di uji menggunakan rumus varians dua jalan.