

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sukaraja yang beralamat di Sukaraja Kabupaten Sukabumi. Tempat penelitian ini dipilih karena peneliti pernah melakukan observasi pembelajaran di kelas X IIS 1 dan kelas X IIS 2 SMAN 1 Sukaraja, dengan hasil observasi siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran sosiologi, yang berakibat hasil belajar rendah jika dilihat dari KKM yang berlaku.

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2014-2015 di SMAN 1 Sukaraja Kabupaten Sukabumi. Penelitian dilaksanakan sebanyak tiga pertemuan. Penelitian pada pertemuan pertama dilaksanakan hari Selasa tanggal 7 April 2015 diawali dengan melakukan tes awal. Tes awal dilakukan untuk menguji kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan.

Pada pertemuan kedua hari Selasa tanggal 14 April 2015, peneliti mulai memberikan perlakuan. Pada jam ke 7-9 tepatnya pukul 13.00-15.15 WIB Kelas Eksperimen 1 (Kelas X IIS 1) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* pada mata pelajaran Sosiologi materi perilaku menyimpang. Pada jam ke 4-6 tepatnya pukul 09.45-12.00 WIB Kelas eksperimen 2 (Kelas X IIS 2) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran bertukar pasangan pada mata pelajaran Sosiologi materi perilaku menyimpang. Sedangkan pada jam ke 1-3 tepatnya pukul 07.15-09.30 WIB kelas kontrol (Kelas X IIS 3) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Sosiologi materi perilaku menyimpang.

Penelitian di kelas kontrol dilaksanakan pada jam ke 1-3, karena pembelajaran dilaksanakan secara konvensional yang menyebabkan siswa jenuh

dan mengantuk. Sementara penelitian di kelas eksperimen dilaksanakan mulai jam ke 4 sampai jam ke 9, karena dengan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* dan model pembelajaran Bertukar Pasangan memotivasi siswa untuk terlibat selama proses pembelajaran. Siswa akan berkomunikasi, saling memberi dan menerima informasi.

Pertemuan terakhir yakni pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 21 April 2015 dengan memberikan tes akhir. Tes akhir diberikan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Anggoro (2008, hlm. 4.3) mengemukakan, populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan atau individu yang karakteristiknya ingin kita ketahui. Banyaknya individu atau elemen yang merupakan anggota populasi disebut sebagai ukuran populasi. Senada dengan pendapat tersebut yang dikemukakan oleh Darmawan (2013, hlm. 138), yaitu sumber data dalam penelitian yang memiliki jumlah banyak atau luas.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IIS SMA Negeri 1 Sukaraja Kabupaten Sukabumi.

3.2.2 Sampel Penelitian

Mengingat jumlah populasi yang terlalu banyak, maka sangatlah perlu ditentukan sampel penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam pelaksanaan penelitian dan menarik kesimpulan, serta tidak menggunakan waktu dan dana yang banyak. Sampel adalah bagian dari populasi. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Sudjana (1996, hlm. 6), “Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi”.

Teknik penarikan sampel dapat menentukan mutu atau hasil akhir suatu penelitian. Adapun teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel acak sederhana. Yang dimaksud Sampel acak sederhana atau

Random Sampling adalah sampel yang diambil dari suatu populasi dengan cara tidak memilih-milih individu yang dijadikan anggota sampel. (Anggoro, 2013, hlm. 4.6)

Sampel penelitian ini adalah kelas X IIS 1 dan kelas X IIS 2 SMAN 1 Sukaraja Kabupaten Sukabumi sebagai kelas eksperimen yang dikenai tindakan berupa pembelajaran menggunakan model pembelajaran. Kelas X IIS 1 menerapkan model pembelajaran *Inside-Outside Circle*, dan kelas X IIS 2 menerapkan model pembelajaran Bertukar Pasangan. Sementara Kelas X IIS 3 adalah kelas yang pelaksanaan pembelajarannya dilakukan secara konvensional. Jumlah Siswa Kelas X IIS 1 adalah 35 Orang, Kelas X IIS 2 berjumlah 36 orang, dan kelas X IIS 3 berjumlah 34 siswa.

3.3 Metode Penelitian

Anggoro (2008, hlm. 5.1) “metode penelitian adalah “cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data”. Banyak metode yang dapat digunakan dalam penelitian. Akan tetapi peneliti harus dapat menentukan suatu metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian. Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen, karena penelitian dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam suatu kelas sebagai sampel dengan memiliki kelas kontrol, Sugiyono (2009, hlm. 77) mengemukakan:

Kuasi eksperimen merupakan pengembangan dari eksperimen murni. Kuasi eksperimen ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, karena penelitian yang dilakukan dengan kuasi eksperimen terhadap kelas yang dilakukan melalui pembelajaran, mengumpulkan data-data dalam bentuk angka-angka, terkait dengan variabel terikat dan variabel bebas. Baik data terkait variabel bebas maupun data terkait variabel terikat dikumpulkan secara bersamaan.

3.4 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan model penelitian kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Dengan demikian data-data yang dikumpulkan berupa angka-angka.

Model kuasi eksperimen digunakan dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan antara variabel-variabel yang menjadi objek penelitian. Dengan kata lain model penelitian ini digunakan untuk menentukan perbandingan dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inside-Outside Circle*, hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran bertukar pasangan, serta hasil belajar siswa yang dilakukan secara konvensional.

Tindakan dalam eksperimen disebut dengan *treatment* yang artinya tindakan atau pemberian kondisi yang akan diketahui pengaruhnya. Sementara yang dimaksud dengan menilai tidak terbatas pada melakukan deskripsi atas pengaruh *treatment* yang dicobakan, tetapi juga untuk mengetahui seberapa besar tingkat signifikasinya jika dibandingkan dengan kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda.

Adapun untuk menentukan desain penelitian, perlu dilakukan hal-hal berikut;

- a. Menentukan kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian, yakni yang dikenai tindakan.
- b. Menentukan kelas kontrol sebagai pembanding
- c. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi, maka perlu diadakan tes, baik tes awal yang dilanjutkan perlakuan maupun tes akhir.
- d. Membandingkan hasil belajar siswa dengan menggunakan kedua model pembelajaran, yakni model pembelajaran *Inside-OutsideCircle* dan model pembelajaran Bertukar Pasangan.
- e. Unsur yang dimanipulasikan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran

Desain Penelitian

R O1 X1 O2
O3 X2 O4

Keterangan:

- R : Sampel penelitian
O1 : Pengukuran kemampuan awal kelas eksperimen
O2 : Pengukuran kemampuan akhir kelas eksperimen
X1 : Perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* dan model pembelajaran Bertukar Pasangan
X2 : Perlakuan pembelajaran secara konvensional
O3 : Pengukuran kemampuan awal kelas kontrol
O4 : Pengukuran kemampuan akhir kelas kontrol

Dari desain tersebut tampak ada kelas sampel sebagai kelas eksperimen yakni kelas perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* dan model pembelajaran Bertukar Pasangan. Kelas yang dimaksud adalah kelas X IIS 1 menggunakan model pembelajaran *Inside-Outside Circle*, dan kelas X IIS 2 menggunakan model pembelajaran Bertukar Pasangan. Kelas lain yakni sebagai kelas kontrol yang diberikan perlakuan pembelajaran konvensional. Adapun kelas yang dimaksud adalah kelas X IIS 3. Prosedur pelaksanaan yaitu sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu diberikan tes awal dan sesudah perlakuan diberikan tes akhir.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan karakteristik objek kajian (konsep) yang mempunyai variasi nilai, baik itu kejadian, situasi, perilaku, maupun karakteristik individu. (Suharsaputra. 2014, hlm. 75). Jadi yang dimaksud dengan variabel penelitian dalam penelitian ini adalah segala sesuatu sebagai

Rosy Fitrianingsih, 2015

**PERBANDINGAN MODEL INSIDE-OUTSIDE CIRCLE DENGAN MODEL BERTUKAR PASANGAN
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI
KELAS X SMA NEGERI 1 SUKARAJA**

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

objek penelitian yang ditetapkan dan dipelajari sehingga memperoleh informasi untuk menarik kesimpulan.

Suharsaputra (2014, hlm. 75) mengatakan bahwa variabel penelitian dalam konteks penelitian kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- a. Variabel Bebas (*independent variable*)
Variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat).
- b. Variabel Terikat (*dependent Variable*)
Variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Variabel bebas (X) atau variabel yang mempengaruhi pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Inside-Outside Circle* dan model pembelajaran Bertukar Pasangan. Sementara variabel terikat (Y) atau variabel yang dipengaruhi yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi.

3.5.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi Variabel dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Variabel : Model Pembelajaran *Inside-Outside Circle* (X1)

- Indikator : 1. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran *Inside-Outside Circle*.
2. Pelaksanaan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* dalam proses pembelajaran sosiologi
 3. Intensitas penerapan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* dalam proses pembelajaran sosiologi

2. Variabel : Model Pembelajaran Bertukar Pasangan (X2)

- Indikator : 1. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran Bertukar Pasangan
2. Pelaksanaan model pembelajaran Bertukar Pasangan dalam proses pembelajaran sosiologi
 3. Intensitas penerapan model pembelajaran Bertukar Pasangan dalam proses pembelajaran sosiologi.

3. Variabel : Hasil Belajar Siswa (Y)

- Indikator :
1. Nilai tes tertulis materi perilaku menyimpang
 2. Sikap peka atau tanggap terhadap rangsangan
 3. Menyusun kesimpulan materi perilaku menyimpang

3.6 Prosedur Penelitian

Agar pelaksanaan penelitian berjalan lancar, maka perlu disusun dan ditetapkan prosedur penelitian. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut.

1. Tahap Pendahuluan

a. Menentukan masalah

Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah menentukan masalah penelitian dengan melakukan refleksi dan analisis dari hasil observasi awal terhadap pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Sosiologi Kelas X IIS SMAN 1 Sukaraja yang dilakukan secara konvensional. Langkah yang dilakukan dengan cara merumuskan tujuan, menentukan masalah dan melakukan penelusuran terhadap masalah tersebut.

b. Mengumpulkan data dan studi literatur

Cara yang ditempuh peneliti dalam mengumpulkan data adalah mengumpulkan catatan-catatan yang dibuat selama penelusuran pustaka atau penelitian dan mulai merancang kerangka karangan dari catatan tersebut. Sumber utama yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi adalah buku-buku, dan pengetahuan yang telah dimiliki peneliti.

c. Menyelesaikan perizinan

Sebelum terjun kelapangan untuk melakukan penelitian eksperimen berupa penerapan model pembelajaran, terlebih dahulu menyelesaikan perizinan penelitian dari Prodi dan Dekan. Selanjutnya izin tempat penelitian ke SMAN 1 Sukaraja. Konsultasi dengan pendidik mata pelajaran Sosiologi

yang bersangkutan untuk menentukan waktu penelitian, kelas, dan materi pelajaran.

d. Menyusun perencanaan pembelajaran

Agar proses pembelajaran berlangsung lancar dan dapat memperoleh data yang dibutuhkan, maka peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa silabus pembelajaran dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Kelas Eksperimen 1 (kelas X IIS 1) menerapkan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* pada mata pelajaran Sosiologi dengan materi perilaku menyimpang. Kelas eksperimen 2 (Kelas X IIS 2) menerapkan model pembelajaran bertukar pasangan. Kelas kontrol (kelas X IIS 3) menerapkan model pembelajaran konvensional.

e. Menyusun instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah soal tes dan lembar observasi. Langkah awal yang dilakukan dalam mempersiapkan instrumen adalah menyusun kisi-kisi penelitian. Menyusun instrumen tes sesuai kisi-kisi tes, dan selanjutnya mengkonsultasikannya kepada dosen pembimbing.

f. Melakukan uji coba instrumen

Untuk mengetahui ketepatan dan ketetapan instrumen tes, maka peneliti melakukan uji instrumen dengan menguji validitas dan reliabilitas tes. Pengujian dilakukan dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan, dilakukan sebagai berikut.

a. Pelaksanaan Tes Awal

Tes awal sebagai *pre-test* dilakukan terhadap tiga kelompok kelas sebagai upaya untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan.

b. Melakukan penelitian

Pelaksanaan *treatment* atau perlakuan dengan memberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *inside-outside circle* dan bertukar pasangan di kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Adapun kelas eksperimen 1 adalah kelas X IIS 1 dan kelas eksperimen 2 adalah kelas X IIS 2. Sementara yang dijadikan kelas kontrol adalah kelas X IIS 3

c. Pelaksanaan Tes Akhir

Tes akhir dilaksanakan sebagai *post-test* terhadap ketiga kelompok kelas sebagai upaya mengetahui hasil belajar setelah diberikan perlakuan.

3. Tahap Akhir

a. Mengolah data hasil penelitian

Kegiatan yang dilakukan peneliti setelah memberikan perlakuan dan tes adalah mengolah data yang terkumpul. Data yang dimaksud adalah data hasil tes dan data hasil observasi. Data tersebut diperiksa, dinilai dan dideskripsikan.

b. Menganalisis data

Data yang telah terkumpul dan dideskripsikan, selanjutnya dianalisis dengan uji-t, untuk mengetahui dan menguji hipotesis.

c. Membuat kesimpulan penelitian

Tahap akhir yang dilakukan peneliti adalah membuat kesimpulan dari hasil analisis. Apakah penelitian yang dilakukan berhasil atau tidak. Apakah model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar atau tidak.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Darmawan (2013, hlm. 159) teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Berdasarkan pernyataan tersebut bahwa untuk

mengumpulkan data diperlukan cara dan alat. Cara yang dilakukan adalah memberikan tes tertulis, melakukan observasi dan mengkaji dokumen. Adapun dokumen yang digunakan adalah daftar nilai harian siswa sebagai bahan masukan dalam menguji instrumen.

Di dalam kegiatan penelitian, cara memperoleh data dikenal sebagai metode pengumpul data. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan teknik tes dan observasi. Instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan oleh peneliti. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dan lembar observasi.

3.7.1 Tes

Instrumen pertama yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Arikunto (1991, hlm. 51) mengatakan,

Istilah tes diambil dari kata “testum” suatu pengertian dalam bahasa Perancis kuno yang berarti piring untuk untuk menyisihkan logam-logam mulia. Tes diartikan pula yakni alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Sesuai pernyataan tersebut yang dimaksud tes adalah Ujian tertulis, lisan, atau wawancara untuk mengetahui pengetahuan, kemampuan, bakat, dan kepribadian seseorang. Kamus KBBI (2002, hlm. 1186). Sesuai pendapat tersebut teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa dalam bentuk nilai pada mata pelajaran Sosiologi. Tes dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Inside-Outside Circle pada kelas eksperimen 1, Model bertukar pasangan pada kelas eksperimen 2, dan secara konvensional dalam kelas kontrol. Tes yang digunakan dalam pengumpulan data ini tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda.

3.7.2 Observasi

Seringkali orang mengartikan observasi sebagai suatu aktivitas yang sempit, yakni memperhatikan sesuatu dengan menggunakan mata. Di dalam pengertian psikologi, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jadi mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap.

Anggoro (2008, hlm. 5.19) mengatakan, observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Lembar bservasi digunakan untuk mengobservasi keterlaksanaan model pembelajaran. Observasi dilakukan terhadap siswa dengan tujuan untuk melihat keterlibatan siswa selama proses pembelajaran sosiologi. Aspek yang diobservasi yaitu aktivitas siswa selama proses pembelajaran, dengan komponen kegiatan siswa yaitu kondisi siswa untuk mengikuti pembelajaran, melaksanakan tugas guru, menyimak informasi, bertanya atau mengemukakan pendapat, menanggapi pendapat orang lain, penyelesaian tugas, dan membuat kesimpulan. Adapun lembar observasi yang dimaksud terlampir.

3.7.3 Uji Instrumen

Agar data penelitian yang diperoleh mempunyai kualitas yang cukup tinggi, maka instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tersebut harus memenuhi syarat-syarat sebagai alat pengukur yang baik. Adapun syarat-syarat tersebut adalah validitas dan reliabilitas. Dengan demikian untuk menjamin data yang dikumpulkan, peneliti melakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

3.7.3.1 Uji Validitas

Validitas atau kesahihan menunjukkan pada kemampuan suatu instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur. Arikunto (1997, hlm. 160) mengemukakan bahwa “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat

kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen”. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearsen. Rumus *Korelasi Product Moment* yang digunakan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{\sum x_1 y_1}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum y_1^2)}}$$

(Arikunto, 1997 hlm 162)

r_{xy} = indeks validitas antara variabel x dan variabel y

x = nilai tes yang akan dicari validitasnya

y = nilai pembanding

Berikut data yang diperoleh;

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{236,5}{37} \\ &= 6,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bar{y} &= \frac{\sum y}{N} \\ &= \frac{242,5}{37} \\ &= 6,6 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel persiapan perhitungan koefisien korelasi diperoleh data

$$\sum x_1^2 = 20,07$$

$$\sum y_1^2 = 14,77$$

$$\sum x_1 y_1 = 14,08$$

Selanjutnya data tersebut digunakan untuk menentukan indeks validitas antara variabel x dan variabel y. Berikut perhitungan koefisien.

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{\sum x_1 y_1}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum y_1^2)}} \\
&= \frac{14,08}{\sqrt{20,07 \times 14,77}} \\
&= \frac{14,08}{\sqrt{296,4}} \\
&= \frac{14,08}{17,22} \\
&= 0,817
\end{aligned}$$

Perhitungan di atas merupakan perhitungan indeks validitas. Nilai yang diperoleh selanjutnya dikonversikan ke dalam tabel berikut.

Tabel 3.1
Koefisien Korelasi

Nilai r	Korelasi
0,800 - 1,00	Sangat Tinggi
0,600 - 0,800	Tinggi
0,400 - 0,600	Cukup
0,200 - 0,400	Rendah
0,000 - 0,200	Sangat Rendah

(Arikunto, 1997 hlm 260)

Berdasar perhitungan indeks validitas adalah 0,817 dan berada diantara rentang nilai 0,800 – 1,00. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa soal tes tersebut berkorelasi sangat tinggi.

Untuk mengetahui kevaliditasan soal tes, maka nilai r hitung dikonsultasikan ke tabel harga kritik r *product moment* sehingga dapat diketahui signifikan tidaknya korelasi tersebut. Berdasarkan perhitungan $r_{hitung} = 0,817$ lebih besar dari harga r_{tabel} yaitu 0,325 untuk taraf kepercayaan 95% dengan $n = 35$. Ini menunjukkan bahwa r_{hitung} yang diperoleh signifikan, maka soal-soal instrument dinyatakan valid.

3.7.3.2 Uji Reliabilitas

Arikunto (1997 hlm 170) mengemukakan “Reliabilitas menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Instrumen yang dapat dipercaya, akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Perhitungan uji reliabilitas tes dalam penelitian ini menggunakan rumus Rulon.

Berikut data yang diperoleh dari hasil perhitungan

$$N = 37 \quad \sum x = 473$$

$$\sum d = -15 \quad \sum x^2 = 6.127$$

$$\sum d^2 = 59$$

Selanjutnya menentukan *varians difference* atau standar deviasi dan varian total dengan menggunakan rumus varian.

1) *Varians Difference*

$$Vd = \frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}}{N} \quad (\text{Arikunto, 1997 hlm 180})$$

$$= \frac{59 - \frac{(-15)^2}{37}}{37}$$

$$= \frac{59 - 6,08}{37}$$

$$= \frac{52,92}{37}$$

$$= 1,43$$

2) *Varians Total*

$$Vt = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{6.127 - \frac{(473)^2}{37}}{37} \\
&= \frac{6.127 - 6046,73}{37} \\
&= \frac{80,27}{37} \\
&= 2,16
\end{aligned}$$

Selanjutnya menentukan reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus rulon.

$$\begin{aligned}
r &= 1 - \frac{Vd}{Vt} \quad (\text{Arikunto, hlm 179}) \\
&= 1 - \frac{1,43}{2,16} \\
&= 1 - 0,66 \\
&= 0,34
\end{aligned}$$

Perhitungan dilanjutkan dengan uji t, serta hasilnya dibandingkan dengan t_{tabel} .

$$\begin{aligned}
t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
&= \frac{0,34\sqrt{37-2}}{\sqrt{1-(034)^2}} \\
&= \frac{0,34 \times 5,92}{\sqrt{1-0,1156}} \\
&= \frac{2,0128}{0,8844} \\
&= 2,28
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh harga r_{hitung} 0,34 dan t_{hitung} 2,28 serta t_{tabel} untuk taraf kepercayaan 95% dengan $N = 35$ adalah 2,02. Instrumen dinyatakan reliabel apabila harga t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Berdasarkan data $t_{\text{hitung}} = 2,28$ lebih besar dari $t_{\text{tabel}} = 2,02$. Dengan demikian, instrumen tes dinyatakan reliabel.

Rosy Fitrianingsih, 2015

**PERBANDINGAN MODEL INSIDE-OUTSIDE CIRCLE DENGAN MODEL BERTUKAR PASANGAN
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWAPADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI
KELAS X SMA NEGERI 1 SUKARAJA**

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

3.8 Teknik Analisis Data

Suatu penelitian yang baik selalu dimulai dengan penjabaran latar belakang dan perumusan masalah yang jelas dan terfokus. Untuk menjawab masalah yang telah dirumuskan, peneliti kemudian harus menentukan tujuan penelitiannya. Perumusan tujuan ini dimaksudkan untuk membantu peneliti dalam memfokuskan jenis data dan atau informasi yang harus dikumpulkan. Data atau informasi yang telah terkumpul selanjutnya diolah melalui analisis. Adapun data yang akan dikumpulkan dan dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil pretes dan postes serta data hasil observasi.

Sudjana (2001, hlm. 126) berpendapat bahwa Analisis data kuantitatif dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan statistik, baik yang *deskriptif* maupun yang *inferensial*. Adapun statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif, karena penelitian ini untuk mengetahui perbandingan model pembelajaran *Inside-Outside Circle* dan model pembelajaran Bertukar Pasangan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sosiologi.

Teknik analisis dengan *statistik deskriptif* adalah teknik pengolahan data yang memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan, berdasarkan hasil penelitiannya pada sejumlah sampel. Teknik analisis statistik deskriptif dapat dipakai untuk membantu peneliti dalam mengambil kesimpulan.

Setelah memperoleh nilai *pre-test* dan *post-test* pada ketiga kelas, dihitung selisih antara *pre-test* dan *post-test* untuk mendapatkan nilai *gain* dan *gain ternormalisasi*. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *gain* dan *gain ternormalisasi* sebagai berikut.

$$\text{Indeks gain} = \frac{\text{skor post-test} - \text{skor pre-test}}$$

$$\text{Skor maksimum} - \text{skor pre-test}$$

(Hake dalam Riztiani, 2014, hlm. 48)

Berikut adalah kriteria peningkatan pembelajaran berdasarkan rata-rata *gain ternormalisasi*.

Tabel 3.2

Interpretasi Nilai Indeks *Gain*

Prosentase	Kategori
$0,00 <<g>\leq 0,30$	Rendah
$0,30 <<g>\leq 0,70$	Sedang
$0,70 <<g>\leq 1,00$	Tinggi

(Hake dalam Riztiani, 2014, hlm. 49)

Setelah semua data terkumpul, selanjutnya analisis data dilanjutkan untuk menjawab hipotesis, yaitu untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, serta bagaimana perbandingan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran dengan yang dilaksanakan secara konvensional. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t. Langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut.

- 1) Membuat tabel persiapan untuk menghitung t tes
- 2) Mencari nilai rata-rata (*mean*)
- 3) Menentukan Standar Deviasi
- 4) Menentukan Standar Deviasi nilai rata-rata
- 5) Menentukan Standra Deviasi perbedaan dua *mean*

Data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis dengan teknik analisis yang berbeda dari analisis data hasil tes. Data hasil observasi dianalisis untuk mengetahui kondisi proses pembelajaran yang dilaksanakan. Adapun analisis dilakukan dengan cara menghitung frekuensi ya dan tidak. Selanjutnya data hasil observasi tersebut dikonversikan ke dalam tabel konversi nilai untuk menentukan hasil nilai, kategori dan interpretasi. Berikut tabel konversi nilai yang dimaksud.

Tabel 3.3

Konversi Nilai

Rentang Skor	Nilai	Kategori	Interpretasi
36 - 28	4	A	Sangat Baik
27 - 19	3	B	Baik

Rossy Fitrianiingsih, 2015

**PERBANDINGAN MODEL INSIDE-OUTSIDE CIRCLE DENGAN MODEL BERTUKAR PASANGAN
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWAPADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI
KELAS X SMA NEGERI 1 SUKARAJA**

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

18 - 10	2	C	Cukup
9 - 1	1	D	Kurang