

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Populasi/ Sampel Penelitian

Jadwal yang terencana dengan baik, sangat menentukan terhadap kelancaran dan kelangsungan dari pelaksanaan penelitian. Untuk memperoleh data yang diharapkan sesuai dengan permasalahan penelitian. Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut:

1. Lokasi : Lapangan sepakbola Sinapeul Lembang
Kabupaten Bandung Barat
2. Waktu : Mulai 6 Januari – 5 Februari 2014

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan selama lima minggu. Pembelajaran dilaksanakan tiga kali dalam seminggu yaitu Senin, Rabu, dan Jumat setiap pukul 14.00 WIB sampai dengan pukul 15.30 WIB.

Dalam menyusun suatu penelitian hingga menganalisis data untuk mendapatkan gambaran sesuai dengan yang diharapkan maka diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data pada penelitian disebut populasi dan sampel. Populasi dan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 3 Lembang yang mengikuti ekstrakurikuler.
2. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari para pemain putra yang tergabung dalam ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 3 Lembang berjumlah 30 orang.
3. Sampel tersebut merupakan pemain yang aktif dalam setiap latihan.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian, karena itu desain penelitian berfungsi untuk memberikan jalan dan arah proses penelitian yang dilakukan. Mengenai definisi desain penelitian Nazir (2005:84), menjelaskan bahwa: “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dalam pelaksanaan penilaian”. Desain penelitian yang

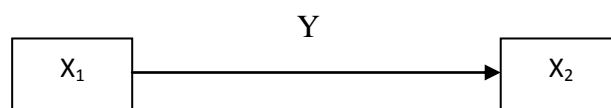
Ridwan Firdaus, 2014

*Pengaruh Pembelajaran Sepakbola Terhadap Interaksi Sosial Siswa
Di SMP Negeri 3 Lembang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository 28 | perpustakaan.upi.edu

digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test and Post-test*. Di dalam Desain ini observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen dinotasikan dengan X_1 , yang kemudian disebut sebagai *pre-test*. Sedangkan observasi yang dilakukan sesudah eksperimen dinotasikan dengan X_2 , yang kemudian disebut sebagai *post-test*.

Adapun gambar *Pre-test and Post-test Group Design* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1
Desain Penelitian (Arikunto 2006:85).

Keterangan:

X_1 : *Pre-test*, yaitu tes awal dengan angket tentang interaksi sosial dan observasi tingkat kerjasama.

Y : Perlakuan atau treatment (model pembelajaran *small sided games*)

X_2 : *Post-test*, yaitu tes akhir dengan angket tentang interaksi sosial dan observasi tingkat kerjasama.

Desain penelitian diperlukan untuk dijadikan pegangan dalam pelaksanaan penelitian, agar penelitian yang dilakukan arahnya jelas dan terencana.

C. Definisi Operasional

Untuk lebih memahami dan memudahkan istilah-istilah penelitian, maka penulis akan menjelaskan istilah-istilah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2005) dalam Juliantine (2013:7) menjelaskan, “Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.
2. Sepakbola. Menurut Sucipto dkk. (2000:7) “Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya

dimainkan dengan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya”.

3. Interaksi Sosial. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, interaksi didefinisikan sebagai hal saling melakukan aksi, berhubungan, atau saling mempengaruhi. Dengan demikian, interaksi sosial adalah hubungan timbal balik (sosial) berupa aksi saling mempengaruhi antara individu dan individu, antara individu dan kelompok, dan antara kelompok dan kelompok.
4. Siswa. Desmita (2009:350) menjelaskan, “Siswa atau peserta didik adalah seseorang yang secara khusus mengikuti suatu proses pembelajaran tertentu baik pada lembaga pendidikan formal maupun informal dengan tujuan untuk menjadi manusia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berpengalaman, berkepribadian, berakhlak, dan mandiri”.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mendukung kebenaran suatu hipotesis, diperlukan data atau fakta empirik. Data empirik bisa didapat dengan jalan pengamatan dan pengukuran yang akan diteliti. Pengamatan dan pengukuran menurut Nurhasan (2000:1), menjelaskan bahwa: “Tes dan pengukuran merupakan suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu obyek yang akan diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data”.

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data. Arikunto (2006:149), menjelaskan pengertian instrument sebagai berikut: “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik”. Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk mengukur tingkat kerjasama siswa dalam interaksi sosial dengan orang lain. Adapun instrumen penelitian ini adalah dengan menggunakan:

1. Observasi

Nasution dalam Sugiyono (2008:310) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuan hanya dapat bekerja

Ridwan Firdaus, 2014

Pengaruh Pembelajaran Sepakbola Terhadap Interaksi Sosial Siswa

Di SMP Negeri 3 Lembang

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

berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi.

Kriteria Absolut atau Criterion-Referenced Standard, sering juga disebut Penilaian Acuan Patokan (PAP). Pendekatan acuan patokan (PAP) ini merupakan pendekatan evaluasi yang membandingkan proses dan hasil belajar siswa dengan suatu patokan atau kriteria tertentu yang biasanya telah ditetapkan sebelumnya. Apabila siswa berhasil mencapai atau melewati patokan tersebut, maka ia dianggap berhasil atau lulus.

Menurut Suntoda (2010) contoh Penilaian Acuan Patokan (PAP) pada tabel 3.1 dan 3.2 berikut menunjukkan skor maksimum 80. Batas penguasaan minimumnya = 50 % - 60 % dengan nilai 6. Norma penilaian 1 – 10 dapat disusun sebagai berikut:

Tabel 3.1
Penilaian Acuan Patokan (PAP) Menggunakan 10 Standar (1 - 10)

Prosentase Penguasaan	Rentang Skor	Nilai
91 % - 100 %	73 – 80	10
81 % - 90 %	65 – 72	9
71 % - 80 %	57 – 64	8
61 % - 70 %	49 – 56	7
50 % - 60 %	40 – 48	6
40 % - 49%	32 – 39	5
30 % - 39 %	24 – 31	4
20 % - 29 %	16 – 23	3
10 % - 19 %	8 – 15	2
0 % - 9 %	0 – 7	1

Tabel 3.2
Penilaian Acuan Patokan (PAP) Menggunakan 5 Standar (A,B,C,D,E)

Tingkat Penguasaan	Rentang Skor	Nilai	Kategori
80% - 100%	64 ke atas	A	Baik Sekali
60% - 79%	48 - 63	B	Baik
40% - 59%	32 - 47	C	Cukup
20% - 39%	16 - 31	D	Kurang
19% ke bawah	0 - 15	E	Sangat Kurang

Observasi bertujuan untuk mencari dan pengumpulan data dan fakta mengenai gejala atau proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya di

lapangan mengenai pembelajaran sepakbola di SMP Negeri 3 Lembang untuk memperoleh gambaran mengenai pembelajaran sepakbola.

Observasi merupakan teknik pengumpulan data di mana peneliti mengadakan pengamatan serta ikut berpartisipasi secara langsung terhadap gejala subjek yang diteliti. Observasi ini juga digunakan untuk mengetahui lebih jelas tentang pengaruh pembelajaran sepakbola terhadap interaksi sosial siswa di SMP Negeri 3 Lembang.

2. Angket

Sehubungan dengan angket atau kuesioner dijelaskan oleh Sugiyono (2010:199) sebagai berikut: “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Angket dalam penelitian ini terdiri dari komponen atau variabel yang dijabarkan melalui sub komponen, indikator-indikator dan pertanyaan. Butir-butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran tentang interaksi sosial siswa. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup.

Untuk memudahkan dalam penyusunan butir-butir pertanyaan atau pernyataan angket serta alternatif jawaban yang tersedia, maka responden hanya diperkenankan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban. Jawaban yang dikemukakan oleh responden di dasarkan pada pendapatnya sendiri atau suatu hal yang dialaminya.

Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

Melakukan spesifikasi data. Maksudnya untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci. Untuk lebih jelas dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis tuangkan dalam bentuk kisi-kisi:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Angket

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Soal	
			(+)	(-)
Interaksi sosial	1. Kerjasama	a. Mempunyai tujuan yang sama	14	3
		b. Saling memberi atau menerima pengaruh	11	24
		c. Kesiediaan untuk membantu	26	20
	2. Mempengaruhi	a. Pembentukan norma kelompok	10	16
		b. Pembentukan norma susila	18	15
		c. Pembentukan prasangka sosial	29	19
	3. Mengubah	a. Kecenderungan peran	25	23
		b. Kecenderungan dalam hubungan sosial	5	27
		c. Kecenderungan ekspresif	8	7
	4. Persaingan	a. Saling berusaha untuk mencapai keuntungan	21	4
		b. Menarik perhatian kelompok	28	2
		c. Seleksi individu	1	12
	5. Perpaduan	a. Kesatuan tindakan	6	13
		b. Memperhatikan kepentingan bersama	9	22
		c. Toleransi dalam kelompok	17	30

Indikator-indikator yang telah dirumuskan dalam bentuk kisi-kisi tersebut selanjutnya dijadikan menjadi butir-butir pernyataan atau soal angket tersebut. Sedangkan penilaian dari alternatif jawaban yang tersedia, penulis menggunakan skala sikap, yaitu skala Likert untuk angket kerjasama dalam interaksi sosial, mengenai hal ini Sugiyono (2008:93) mengatakan:

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala Likert, maka

variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Berdasarkan uraian tentang alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut: Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1. Kategori untuk setiap pernyataan negatif, yaitu Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 4, Sangat Tidak Setuju = 5. Kategori penyekoran dalam tabel 3.4 dan 3.5.

Tabel 3.4
Skor Untuk Poin Positif

Jawaban	Skor
SS (Sangat Setuju)	5
S (Setuju)	4
R (Ragu)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (sangat Tidak Setuju)	1

Tabel 3.5
Skor Untuk Poin Negatif

Jawaban	Skor
SS (Sangat Setuju)	1
S (Setuju)	2
R (Ragu)	3
TS (Tidak Setuju)	4
STS (Sangat Tidak Setuju)	5

Butir-butir soal atau pernyataan yang diberikan penulis kepada responden berjumlah 30 soal pernyataan untuk tes kerjasama dalam interaksi sosial. Butir soal atau pernyataan-pernyataan tersebut tidak terlepas dari inti permasalahan yang ingin dipecahkan, yaitu tingkat interaksi sosial dalam pembelajaran sepakbola.

Uji Coba Angket

Angket yang telah disusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir pernyataan-pernyataan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

Uji coba angket ini dilaksanakan terhadap siswa pada tanggal 29 November 2014. Angket tersebut diberikan kepada para sampel penelitian sebanyak 30 orang. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

Langkah-langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrumen tersebut adalah:

1. Data yang diperoleh dari hasil uji coba dikumpulkan dan dipisahkan antara skor tertinggi dan terendah.
2. Kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor tinggi disebut kelompok atas. Sedangkan kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor rendah disebut kelompok bawah.
3. Mencari nilai rata-rata (\bar{X}) setiap butir pernyataan kelompok atas dan nilai rata-rata (\bar{X}) setiap butir kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari

$\sum X_i$ = Jumlah skor yang didapat

n = Jumlah responden

4. Mencari simpangan baku (S) setiap butir pernyataan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Ridwan Firdaus, 2014

Pengaruh Pembelajaran Sepakbola Terhadap Interaksi Sosial Siswa Di SMP Negeri 3 Lembang

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

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

$\sum(X - \bar{X})^2$ = Jumlah skor dikurangi rata-rata yang dikuadratkan

$n - 1$ = Jumlah sampel dikurangi satu

5. Mencari variansi gabungan (S^2) untuk setiap butir pernyataan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1-1) S_1^2 + (n_2-1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

S^2 = varians gabungan

S_1 = Simpangan baku kelompok satu

S_2 = Simpangan baku kelompok dua

n = sampel

6. Mencari nilai t-hitung untuk setiap butir pernyataan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dicari

\bar{X} = rata-rata suatu kelompok

S = Simpangan baku gabungan

n = Jumlah sampel

7. Selanjutnya membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel dalam taraf nyata 0.05 atau dengan tingkat kepercayaan 95%. Instrumen penelitian ini memiliki tingkat kebebasan $n_1 + n_2 - 2 = 11 + 11 - 2 = 20$, nilai t-tabel menunjukkan harga 1.72.

Dalam menentukan valid tidaknya sebuah butir pernyataan tes dilakukan pendekatan signifikansi, yaitu jika t-hitung lebih besar atau sama dengan t-tabel maka dinyatakan pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat pengumpul

data, tetapi jika sebaliknya, jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel maka pernyataan tersebut tidak signifikan, dengan kata lain pernyataan tersebut tidak dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data. Adapun hasil uji validitas angket dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6
Hasil Pengujian Validitas Butir Angket
t-tabel (dk = 20 dan $\alpha = 0.05$) = 1.72

No. Soal	t-hitung	No. Soal	t-hitung
1	7.493	16	0.358*
2	0.957*	17	9.970
3	6.275	18	6.278
4	7.355	19	1.780
5	4.108	20	9.980
6	8.606	21	4.545
7	4.274	22	7.838
8	6.896	23	5.017
9	4.430	24	7.101
10	7.994	25	4.916
11	9.150	26	9.778
12	6.740	27	3.443
13	7.499	28	8.364
14	7.780	29	5.207
15	5.364	30	4.633

Keterangan: * = butir soal tidak valid

Berdasarkan Tabel 3.6 menunjukkan bahwa butir angket yang berjumlah 30 butir soal ternyata 2 butir soal tidak valid dan selebihnya yaitu 28 butir soal valid sehingga dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, penulis melakukan pendekatan sebagai berikut:

Ridwan Firdaus, 2014

Pengaruh Pembelajaran Sepakbola Terhadap Interaksi Sosial Siswa Di SMP Negeri 3 Lembang

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

1. Membagi butir pernyataan menjadi dua bagian pernyataan yang bernomor genap dan bernomor ganjil.
2. Skor dari butir pernyataan yang bernomor genap dikelompokkan menjadi variabel x dan skor dari butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dijadikan variabel y.
3. Mengkorelasikan antara skor butir-butir pernyataan yang bernomor genap dengan butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dengan menggunakan rumus korelasi Person Product Moment sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi yang dicari
 $\sum XY$ = jumlah perkalian skor x dan skor y
 $\sum X$ = jumlah skor x
 $\sum Y$ = jumlah skor y
 n = jumlah banyaknya soal

4. Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir dengan menggunakan rumus Spearman Brown dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

- r_{ii} = koefisien yang dicari
 $2 \cdot r$ = dua kali koefisien korelasi
 $1 + r$ = satu tambah koefisien korelasi

5. Menguji signifikansi korelasi, yaitu dengan rumus yang dikembangkan oleh Sudjana (2001) sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = nilai t-hitung yang dicari

r = koefisien seluruh tes

n - 2 = Jumlah soal/ Pernyataan dikurangi dua

Instrument penelitian untuk variabel ini belum baku sehingga perlu diukur validitas dan reliabilitasnya. Karena untuk menggunakan instrumen dalam penelitian sangat diperlukan instrumen yang mempunyai validitas dan reliabilitas tinggi agar instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Seperti yang dikemukakan oleh Nurhasan (2007:23) bahwa "...suatu tes dikatakan sah apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur". Analisis validitas dan reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memberi skor pada masing-masing pernyataan sesuai dengan jawaban.
2. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor total setiap responden.
3. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor total masing-masing item pernyataan.
4. Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus *Pearson Product Moment*.
5. Membandingkan skor yang didapat dengan (dk) populasi, t hitung yang didapat dengan t tabel.
6. Menghitung reliabilitas soal dengan menggunakan rumus spermen brown, yakni menjumlahka skor ganjil dengan skor genap.

E. Pemantapan Instrumen

Seperti yang telah dijelaskan dalam bab sebelumnya bahwa dalam penelitian yang penulis lakukan terdapat variabel yang belum memiliki instrumen atau alat ukur yang baku yaitu variabel interaksi sosial sehingga perlu dilakukan pengujian sebelum melakukan pengambilan data. Hal ini bertujuan supaya instrumen yang digunakan merupakan instrumen yang valid dan reliabel. Dalam uji coba instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitas pada variabel Interaksi sosial dengan jumlah responden sebanyak 30 orang maka $dk = 30 - 2$

=28, diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dengan uji satu pihak maka diperoleh $t\text{-tabel} = 1,684$. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Untuk menguji validitas item instrumen ini penulis menggunakan metode perhitungan korelasi *product-moment*, dengan rekapitulasi hasil uji coba instrumen dengan tujuan untuk mengetahui validitas item untuk variabel Interaksi sosial adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas

No.	Variabel	Jumlah item	
		Sebelum uji coba	Valid
1	Interaksi sosial pembelajaran Sepakbola	30	28

Berdasarkan Tabel 3.7 dapat dilihat bahwa dari hasil uji coba instrumen berupa angket atau kuesioner pada variabel Interaksi sosial pembelajaran sepakbola terdapat 2 item pernyataan yang tidak valid dari jumlah keseluruhan 30 item sehingga item pernyataan yang dapat digunakan untuk pengambilan data pada saat penelitian adalah 28 item pernyataan. Karena dalam sebuah penelitian jumlah item yang tidak valid harus dibuang dan item yang valid digunakan sebagai instrumen penelitian yang sebenarnya. (*Data uji coba instrumen terlampir*).

2. Uji Reliabilitas

Selain uji validitas, instrumen atau alat ukur perlu dilihat tingkat reliabilitasnya. Untuk mengetahui kereliabelan suatu instrumen penelitian yaitu dengan membandingkan antara r_{tabel} dengan r_{hitung} , yaitu jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ini berarti nilai instrumen tersebut memiliki tingkat keterandalan yang baik (Arikunto, 2010:276). Dan hasil uji reliabilitas instrumen dari variabel Pembelajaran Sepakbola adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	r _{hitung}	Keterangan
1	Interaksi sosial Pembelajaran Sepakbola (X)	0,823	Reliabel

Berdasarkan tabel 3.8 kita dapat melihat bahwa nilai untuk uji reliabilitas variabel Interaksi sosial pembelajaran sepakbola adalah reliabel. (*Data uji coba instrument reliabilitas terlampir*).

F. Analisis Data

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan, pada saat data sudah terkumpul maka langkah selanjutnya yang penulis lakukan yaitu dengan menganalisis data tersebut menggunakan *software Spss v.20*.

G. Prosedur Pengolahan Data

Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata kelompok sampel dengan menggunakan rumus dari Sujana (2001) sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari

X_i = Nilai data

Σ = Jumlah

n = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku dengan rumus dari Sudjana (2001) sebagai berikut:

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

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

n = Jumlah sampel

$\sum (X - \bar{X})^2$ = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Prosedur yang digunakan menurut Sujana (2001) adalah sebagai berikut:

a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(\bar{X} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel).

b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$.

c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n $\sum Z_i$. Jika proporsi ini dinyatakan $S(Z_i)$, maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \leq Z_i}{n}$$

d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata α yang dipilih. Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.

4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan menurut Sudjana (2001) adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (V_1, V_2) dengan taraf nyata $(\alpha) = 0,05$.

5. Menghitung Prosentase Gambaran Alternatif Jawaban

Menghitung prosentase gambaran alternatif jawaban dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum X_1}{\sum X_n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Prosentase

$\sum X_1$: Jumlah skor aktual atau pengamatan

$\sum X_n$: Jumlah skor ideal atau pengharapan

100 % : Bilangan tetap

Setelah data didapat kemudian menafsirkan dan menyimpulkan untuk mempermudah dalam penafsiran dan penyimpulan, dalam hal ini memilih parameter yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:246), dengan menafsirkan kriteria penilaian presentase sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Frekwensi Presentase

Rentang Nilai	Kriteria
76 – 100%	Baik
56 – 75%	Cukup
40 – 55%	Kurang Baik
< 40%	Tidak Baik

6. Pengujian signifikansi peningkatan hasil pembelajaran, menggunakan uji t dengan rumus dari Sudjana (2001) sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

S = Simpangan baku

μ_0 = Rata-rata nilai pretest

n = Jumlah Sampel

\bar{X} = Rata-rata nilai post test

Untuk uji t kriteria pengujiannya adalah tolak hipotesis, jika $t > t_{1-\alpha}$. Untuk harga lainnya H_0 ditolak, distribusi t dengan tingkat kepercayaan 0.95 dan derajat kebebasan (dk) = (n-1).