

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Populasi dan Sampel

Dalam melakukan sebuah penelitian, seorang peneliti harus menentukan terlebih dahulu populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data untuk keperluan penelitiannya, populasi tersebut dapat berbentuk manusia, benda-benda alam, nilai nilai dokumen dan peristiwa yang dapat dijadikan objek penelitian. Peran populasi dalam penelitian sangatlah penting untuk mendapatkan data dan informasi yang akan diteliti berdasarkan permasalahan dalam penelitian.

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang merupakan sifat-sifat umum. Dalam hal ini Arikunto (2010, hlm. 173) menjelaskan bahwa “Populasi adalah keseluruhan objek penelitan”. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm. 117) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya.”

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Baleendah di Kabupaten Bandung. Penentuan lokasi ini diharapkan memberikan kemudahan, khususnya menyangkut pembelajaran permainan bulutangkis ditingkat sekolah menengah pertama. Pelaksanaan penelitian eksperimen ini dilaksanakan peneliti sendiri yang melibatkan siswa kelas X dan kedudukan peneliti sebagai praktisi atau pengajar.

Penelitian terhadap populasi dengan jumlah yang besar namun terkendala biaya, waktu dan sebagainya, maka dapat dilakukan pengambilan sampel. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013, hlm.118) bahwa:

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

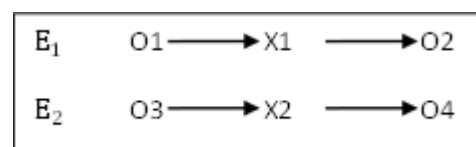
Untuk itu sampel yang diambil harus betul-betul mewakili (representatif). Penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan

menggunakan teknik purposive sampling yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu yang terjadi dilapangan, sehingga pengumpulan data akan lebih mudah. Sugiyono (2013, hlm. 124) menyatakan, “purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 26 orang siswa laki-laki dan perempuan kelas X SMA Negeri 1 Baleendah. Sampel dibagi dua kelompok setiap kelompok dibagi 13 orang siswa laki-laki dan siswa perempuan untuk kelompok model pembelajaran kooperatif dan 13 orang laki-laki dan perempuan selanjutnya untuk model pembelajaran peer teaching.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pretest-posttest design menurut Sugiyono (2013, hlm. 112). Dalam desain penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas dan dua variabel terikat. Yang menggambarkan pola sebagai berikut:



Gambar 3.1

Pretest-Posttest Group Design

Keterangan :

E_1 : adalah kelompok eksperimen A

E_2 : adalah kelompok eksperimen B

X_1 : adalah treatment berupa model pembelajaran kooperatif

X_2 : adalah treatment berupa model pembelajarn peer teaching

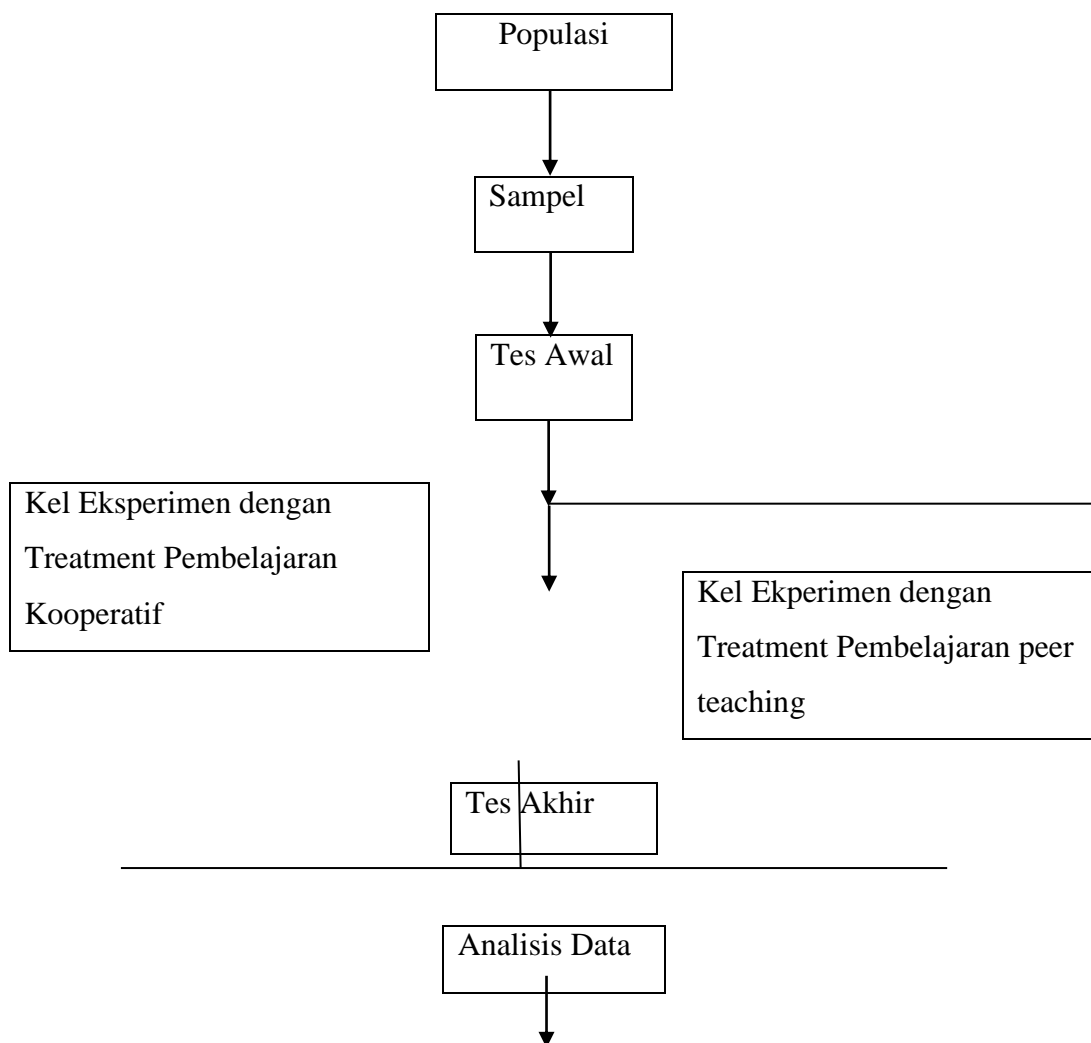
O_1 : dan O_3 adalah tes awal atau observasi awal

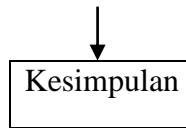
O_2 : dan O_4 adalah tes akhir atau observasi akhir

Dalam penelitian ini digunakan desain penelitian Pretest-Posttest Group Design maka hanya terdiri dari dua kelompok eksperimen. Dalam penelitian yang menggunakan Pretest-Posttest Group Design dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa kemudian diberi perlakuan atau treatment, setelah diberi perlakuan kemudian dilakukan tes akhir. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data yang hasilnya digunakan sebagai dasar atau landasan dalam menetapkan kesimpulan penelitian.

Untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah-langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

Gambar 3.2





C. Metode Penelitian

Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian merupakan hal yang sangat penting, sebab dengan menggunakan metode penelitian yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Disamping itu, penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang akan dibahas, dengan kata lain penggunaan suatu metode dilihat dari efektifitasnya, efesiensinya dan relevansinya metode tersebut. Suatu metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan dapat terlihat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun dapat mencapai hasil yang diharapkan. Metode dapat dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan.

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 107) berdasarkan tingkat kealamiah tempat penelitian metode penelitian dapat dibedakan menjadi 3 metode yang diantaranya “metode penelitian eksperimen, metode penelitian survey dan metode penelitian naturalistik.”

Menurut Sugiyono (2013, hlm.13) bahwa metode penelitian eksperimen merupakan “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu.” Oleh sebab itu metode penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang menjawab pertanyaan jika kita melakukan sesuatu pada kondisi yang dikontrol maka apakah yang akan terjadi? Untuk mengetahui apakah ada perubahan atau tidak pada suatu keadaan yang di control maka kita memerlukan perlakuan (treatment) pada kondisi tersebut dan hal inilah yang dilakukan pada penelitian eksperimen.

Selain itu, menurut Danim (2002) dalam <http://navelmangelep.wordpress.com/2012/02/27/metode-penelitian-eksperimen/> menjelaskan “dalam penelitian

eksperimen terdapat tiga unsur penting yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian ini, yaitu kontrol, manipulasi, dan pengamatan.”

Kontrol disini adalah variabel control yang akan menjadi standar dalam melihat apakah ada perubahan, maupun perbedaan yang terjadi akibat perbedaan perlakuan yang diberikan. Sedangkan manipulasi disini adalah perlakuan yang sengaja dilakukan dalam penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini, yang dimanipulasi adalah variabel independent dengan melibatkan kelompok-kelompok perlakuan yang kondisinya berbeda. Setelah peneliti menerapkan perlakuan eksperimen, ia harus mengamati untuk menentukan apakah hipotesis perubahan telah terjadi (Observasi).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek peneliti serta untuk menguji hipotesis sehingga mendapat hasil yang berguna dari persoalan yang dibahas. Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian eksperimen.

D. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam menggunakan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto 2010, hlm. 203).

1. Keterampilan bermain bulutangkis

Data tersebut diperoleh pada tes awal sebagai data awal dan pada tes akhir sebagai tes akhir. Tujuannya adalah untuk dapat mengetahui pengaruh hasil perlakuan dan perbedaannya yang merupakan tujuan akhir dari penelitian eksperimen. Untuk mengetahui data mengenai keterampilan dasar lob bertahan siswa dalam penelitian ini menggunakan prosedur penelitian yang sudah baku. Instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan dasar lob bertahan yang di kembangkan oleh Hidayat 91 (2004, dalam Hambali,

2011, hlm. 66). Tes lob (*clear*) mempunyai tingkat validitas 0.76 dan reliabilitas

0.91. Adapun prosedur dalam pelaksanaan tes keterampilan lob sebagai berikut:

a. Deskripsi Tes

Jenis tes keterampilan dasar memukul yang dilakukan dari atas kepala dengan gerakan forehand dan arah kok melambung ke bagian belakang lapangan lawan dengan tujuan untuk bertahan atau mendapatkan keseimbangan pada posisi semula.

b. Tujuan Tes

Mengukur ketepatan memukul keterampilan hasil belajar siswa/atlet dalam melakukan keterampilan dasar lob bertahan kearah sasaran tertentu dengan arah kok melambung ke bagian belakang lapangan lawan.

c. Peralatan

Lapangan bulutangkis standar, raket, satelkok, meteran, dua buah tiang besi setinggi 2,72 meter, pita yang direntangkan dengan jarak 4,27 meter, dan tinggi 3 meter dari lantai, alat tulis dan formulir pengisian skor.

d. Petugas Pelaksanaan Pengetesan

Terdiri dari 5 orang, dua orang sebagai pengumpan, satu orang penghitung, pencatat dan pengambil satelkok.

e. Pelaksanaan Tes

- (1) Penyaji berdiri di tengah-tengah lapangan atau pada titik yang sudah ditentukan paling dekat dengan net 3,35 meter dari net.
- (2) Testi atau partisipan mengambil tempat dan berdiri pada zona yang telah ditentukan paling dekat dengan net 3,35 meter dari net.
- (3) Penyaji melakukan servis ke zona partisipan dan bergerak memukul satelkok sehingga melewati tali setinggi 3 meter dari permukaan lantai yang dipasang di belakang didaerah area skor.

- (4) Setiap partisipan mendapatkan dua kali kesempatan, dan setiap kali kesempatan disediakan 6 satelkok, sehingga partisipan mendapatkan 12 kesempatan untuk melakukan pukulan.
- (5) Apabila satelkok mengenai tali setinggi 3 meter dari permukaan lantai yang dipasang pada tiang net dan selanjutnya tidak sampai pada zona skor maka diadakan pukulan ulang.

2. Keterampilan Sosial

Untuk memperoleh data tentang keterampilan sosial seseorang digunakan kuisisioner yang disusun oleh peneliti. Kuisisionernya adalah berbentuk skala. Menurut Azwar (2012, hlm. xvii) Skala adalah “perangkat pertanyaan yang disusun untuk mengungkap atribut tertentu melalui respon terhadap pertanyaan tersebut.”

Sebagai alat ukur, skala psikologis mempunyai karakteristik khusus yang membedakan dengan instrument pengumpulan data yang lain seperti angket, daftar isian, inventori dan lain-lain.

Karakteristik skala sebagai alat ukur psikologi menurut Azwar (2012, hlm 6) ada 3 yaitu :

- a. Stimulus atau aitem dalam skala psikologi berupa pertanyaan atau pernyataan yang tidak langsung mengungkap atribut yang hendak diukur melainkan mengungkap indikator perilaku dari atribut yang bersangkutan. Meskipun subjek dapat dengan mudah memahami isi aitemnya namun tidak mengetahui arah jawaban yang di kehendaki oleh aitem yang diajukan sehingga jawaban yang diberikan subjek akan banyak tergantung pada interpretasinya terhadap isi aitem. Karena itu jawaban yang diberikan atau dipilih oleh subjek lebih bersifat proyeksi diri dan perasaannya dan merupakan gambaran tipikal reaksinya.
- b. Dikarenakan atribut psikologi diungkap secara tidak langsung lewat indikator-indikator perilaku sedangkan perilaku diterjemahkan dalam bentuk aitem-aitem, maka skala psikologis selalu berisi banyak aitem.jawaban subjek terhadap satu aitem baru merupakan sebagian banyak dari indikasi mengenai atribut yang diukur, sedangkan

kesimpulan akhir sebagai suatu diagnosis diperoleh berdasar respon terhadap semua aitem.

- c. Respon subjek tidak di klasifikasikan sebagai jawaban “benar” atau “salah”. Semua jawaban dapat diterima sepanjang diberikan secara jujur dan sungguh-sungguh. Skor yang diberikan hanyalah kuantitas yang mewakili indikasi adanya atribut yang diukur.

Instrument dikembangkan dalam bentuk skala dengan pola jawaban skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 134) “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” Dalam penelitian ini fenomena sosial adalah kepercayaan diri. Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan. Dalam penelitian ini skala untuk mengukur tingkat kepercayaan diri seseorang menggunakan pernyataan-pernyataan.

Proses penyusunan skala diawali dengan menentukan keterampilan sosial sebagai variabel, kemudian menentukan dan menyusun indikator-indikator kepercayaan diri, pembuatan kisi-kisi kepercayaan diri dan dikembangkan menjadi item-item pernyataan beserta taraf skalanya. Penyusunan item-item pernyataan mengacu pada indikator dan dimensi konstruk yang didasarkan pada konsep-konsep teoritis mengenai keterampilan sosial yang dikembangkan oleh Gencdogan (2008, hlm. 955-964). Adapun dimensi konstruk keterampilan sosial dalam kuesioner ini terdiri dari (1) Norma Sosial (*Social Rules*), (2) Kemampuan (*Likeability*), (3) Kejujuran Sosial (*Social Ingenuousness*). Menurut Sugiyono (2010, hlm. 135) mengungkapkan bahwa “Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.” Skala pada penelitian ini dibuat untuk memperoleh informasi bagaimana gambaran sikap keterampilan sosial siswa dan siswi sekolah menengah atas kelas X di Baleendah Kab. Bandung

a. Definisi Konseptual

Neneng Aldila Safitri, 2014

Perbandingan pengaruh model pembelajaran kooperatif dan peer teaching terhadap hasil belajar keterampilan lob bertahan dan keterampilan sosial

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

Keterampilan sosial adalah kemampuan anak untuk mereaksikan secara efektif dan bermanfaat terhadap lingkungan sosial yang merupakan persyaratan bagi penyesuaian sosial yang baik, kehidupan yang memuaskan, dan dapat diterima masyarakat (Ahmad, Kurniati dalam Risnaedi 2014, hlm. 18). Alat untuk mengukur keterampilan sosial adalah dengan dibuatnya instrument tes yang disebut skala psikologi keterampilan sosial dengan mengacu kepada tiga dimensi kontrak yaitu (1) Norma Sosial, (2) Kemampuan, (3) Kejujuran Sosial Gencdogan (2008, hlm. 955-964)

b. Definisi Oprasional

Keterampilan sosial merupakan kemampuan berinteraksi dengan orang lain dalam konteks sosial dengan cara-cara yang khusus yang dapat diterima secara sosial maupun nilai-nilai dan disaat yang sama berguna bagi dirinya dan orang lain. Tinggi rendahnya tingkat keterampilan sosial seseorang akan terlihat dalam pertanyaan atau pernyataan yang di jawab oleh siswa sekolah menengah atas negeri 1 baleendah kab.bandung setelah diukur menggunakan istrumen keterampilan sosial yang berbentuk skala psikologi yang ditandai oleh dimensi kontrak, indikator-indikator dan aitem-aitem yang telah disusun. Semakin tinggi skor maka akan semakin tinggi keterampilan sosial siswa begitupun sebaliknya semakin rendah skor maka akan semakin rendah keterampilan sosial siswa

c. Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Sosial

Berdasarkan dimensi kontrak di atas kemudian disusun indikator-indikator untuk mempermudah membuat aitem-aitem pertanyaan atau pernyataan. Aitem-aitem pertanyaan dan pernyataan untuk mengukur keterampilan sosial siswa dapat dilihat pada tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 3.2 Kisi-kisi keterampilan sosial

Variabel	Dimensi dan Indikator	Nomor Aitem	Jumlah Aitem
Kepercayaan diri	1. Norma Sosial		
	a. Mentaati peraturan	12,34,56,78	4
	b. Membangun kedisiplinan	68,13,35,57	4
	c. Adanya kerjasama	36,58,80	4
	d. Saling tolong menolong	70,15,37,59	4
	2. Kemampuan		
	a. adanya komunikasi	71,16,38,60	4
	b. cara bersikap	39,61, 83	4
	c. kemampuan berfikir	18,40,62,	4

Neneng Aldila Safitri, 2014

Perbandingan pengaruh model pembelajaran kooperatif dan peer teaching terhadap hasil belajar keterampilan lob bertahan dan keterampilan sosial

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

	84	
d. kemampuan bergerak	19,41,63, 85	4
3. Kejujuran		
a. jujur dalam bersikap	20,42,86	4
b. jujur dalam perasaan	21,43,65, 87	4
c. kejujuran dalam berfikir	22,44,88	4
Jumlah	44	44

Dari Aitem uji coba yang tercantum, dari tiap-tiap indikator kemungkinan besar ada aitem yang tidak valid jadi aitem yang di butuhkan dari tiap-tiap indikator adalah 2 aitem

d. Kriteria Pemberian Skor Pertanyaan Atau Pernyataan

Setiap aitem-aitem pertanyaan atau pernyataan mempunyai empat alternatif jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju , sangat tidak setuju. Kategori penskoran sebagai berikut : kategori untuk pernyataan sangat setuju = 4, setuju = 3, tidak setuju = 2, sangat tidak setuju = 1.

e. Uji coba skala

Skala yang sudah di buat oleh peneliti tidak bisa langsung di berikan kepada sampel yang akan diteliti tetapi harus di ujicobakan dulu untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap aitem-aitem pernyataan. Hasil dari ujicoba tersebut akan diperoleh skala psikologi yang memenuhi syarat untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Ujicoba instrumen bertujuan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu tes dan cocok atau tidaknya digunakan dalam penelitian perbandingan pengaruh model pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran peer teaching terhadap hasil belajar lob bertahan bulutangkis dan keterampilan sosial.

Pada penelitian ini penulis melakukan uji coba skala psikologi kepada sampel penelitian yaitu anak-anak yang berusia 14 tahun sebanyak 25 orang siswa di Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Cimahi.

E. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Skala Keterampilan Sosial

Untuk memperoleh kesahihan (*valid*) dan keajegan (*reliabel*) dari setiap aitem. Harus dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Semua data yang terkumpul dari hasil uji coba instrumen di analisis menggunakan bantuan Software SPSS versi 20. Metode uji validitas instrumen yang digunakan adalah metode Analisis faktor (*Factors Analysis*) model *Kaiser-Meyer-Olkin* dan *Bartlett's* yaitu uji validitas dengan tujuan utama adalah mendefinisikan struktur hubungan antar variabel atau responden dengan cara melihat korelasi antar variabel atau korelasi antar responden Ghozali (2011, hlm. 393), sedangkan untuk uji reliabilitas instrumen peneliti menggunakan metode *Cronbach Alpha*.

1. Pengujian Validitas

Istilah validitas banyak digunakan dalam penelitian seperti contoh validitas eksperimen, validitas pengukuran dan validitas butir. Menurut Azwar (2011, hlm. 5) “validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya”. Dalam penelitian ini teknik untuk menentukan validitas instrumen yaitu dengan menggunakan analisis faktor. Menurut Azwar (2011, hlm. 135)

Analisis faktor merupakan kumpulan prosedur matematik yang kompleks guna menganalisis saling hubungan diantara variabel-variabel dan menjelaskan saling hubungan tersebut dalam bentuk kelompok variabel yang terbatas yang disebut faktor. Oleh karena itu validitas yang ditegakan melalui prosedur analisis faktor disebut sebagai validitas faktorial (*factorial validity*).

Jadi menentukan untuk menentukan validitas skala Kepercayaan diri dengan menggunakan analisis faktor. Dalam prosedur analisis faktor menurut Azwar (2011, hlm. 137) tes yang dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu disebut sebagai tes yang memiliki muatan faktor (*factor loading*) yang tinggi. Muatan faktor

adalah indeks yang artinya besarnya sama dengan koefisien korelasi. Berikut adalah tabel koefisien korelasi butir-butir pernyataan instrument keterampilan sosial, sebagai berikut:

Tabel 3.3
Data hasil uji validitas Skala Keterampilan sosial

No. Aitem	Skor	Keterangan	No. Aitem	Skor	Keterangan
1	-0,316	tidak valid	45	0,682	Valid
2	-0,309	tidak valid	46	0,771	Valid
3	0,076	tidak valid	47	0,890	Valid
4	0,348	tidak valid	48	0,880	Valid
5	0,568	Valid	49	-0,307	tidak valid
6	0,555	Valid	50	0,095	tidak valid
7	0,795	Valid	51	-0,017	tidak valid
8	0,826	Valid	52	0,203	tidak valid
9	-0,273	tidak valid	53	0,670	Valid
10	-0,203	tidak valid	54	0,604	Valid
11	0,136	tidak valid	55	0,824	Valid
12	0,517	Valid	56	0,545	valid
13	0,671	Valid	57	-0,584	tidak valid
14	0,597	Valid	58	0,120	tidak valid
15	0,435	Valid	59	-0,036	tidak valid
16	0,886	Valid	60	0,388	tidak valid
17	-0,430	tidak valid	61	0,437	valid
18	-0,252	tidak valid	62	0,876	valid
19	0,297	tidak valid	63	0,706	valid
20	0,178	tidak valid	64	0,709	valid
21	0,324	tidak valid	65	-0,304	tidak valid
22	0,764	Valid	66	-0,162	tidak valid
23	0,841	Valid	67	-0,169	tidak valid
24	0,886	Valid	68	0,146	tidak valid
25	-0,589	tidak valid	69	0,737	valid
26	-0,313	tidak valid	70	0,847	valid
27	0,085	tidak valid	71	0,392	tidak valid
28	0,627	Valid	72	0,746	valid
29	0,471	Valid	73	-0,430	tidak valid
30	0,764	Valid	74	-0,255	tidak valid
31	0,878	Valid	75	-0,169	tidak valid
32	0,801	Valid	76	0,270	tidak valid

33	-0,523	tidak valid	77	0,494	valid
34	-0,026	tidak valid	78	0,639	valid
35	0,253	tidak valid	79	0,760	valid
36	0,596	Valid	80	0,711	valid
37	0,706	Valid	81	-0,308	tidak valid
38	0,717	Valid	82	-0,256	tidak valid
39	0,781	Valid	83	0,116	tidak valid
40	0,845	Valid	84	0,179	tidak valid
41	-0,510	tidak valid	85	0,620	valid
42	-0,190	tidak valid	86	0,775	valid
43	0,076	tidak valid	87	0,398	tidak valid
44	0,177	tidak valid	88	0,709	valid

2. Pengujian Reliabilitas

Suatu perangkat ukur yang dapat dipercaya adalah alat ukur yang hasilnya tidak berubah atau hasilnya relative sama jika dilakukan pengtesan secara berulang-ulang dan alat ukur yang demikian dinamakan dengan reliable (Susetyo, 2011, hlm. 105). Reliabilitas suatu perangkat ukur didasarkan pada skor yang diperoleh peserta tes (Susetyo, 2011, hlm. 105). Metode yang digunakan dalam uji reliabilitas pada penelitian ini adalah metode *Cronbach Alpha*. Menurut Susetyo (2011, hlm. 120) menjelaskan bahwa metode *Cronbach Alpha* digunakan untuk yang butir yang politomi, sehingga sering digunakan untuk tes yang berbentuk essay. Rumus alpha dari Cronbach sebagai berikut

$$r_{II} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_b^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{II} : reliabilitas instrument

k : banyaknya butir pertanyaan (aitem)

$\sum s_b^2$: jumlah varians butir

s_t^2 : jumlah varians total

Neneng Aldila Safitri, 2014

Perbandingan pengaruh model pembelajaran kooperatif dan peer teaching terhadap hasil belajar keterampilan lob bertahan dan keterampilan sosial

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

Suatu perangkat tes dinyatakan reliable jika telah mencapai sekurang-kurangnya memperoleh koefisien korelasi sebesar 0,50 (Susetyo, 2011, hlm. 107). Menurut Dali (1992 dalam Susetyo, 2011, hlm. 107) mengatakan “ada cabang ilmu yang telah memiliki pengukuran mantap sehingga koefisien reliabilitas yang baik adalah di atas 0,75, sebaliknya ada cabang ilmu yang kurang mantap dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,50 ke atas sudah cukup memadai”. Sedangkan menurut Sekaran (2003 dalam wijaya, 2009, hlm. 110) mengatakan bahwa “suatu konstruk dikatakan reliable jika memberikan nilai cronbach alpha > 0,7.

Hasil uji reliabilitas alpha Cronbach butir soal dengan menggunakan bantuan komputer melalui program *Statistical Packed for Social Sciences* (SPSS Versi 20) adalah sebesar 0,930 dengan jumlah aitem sebanyak 88 yang ditampilkan dalam table 3.4 sebagai berikut

Tabel 3.4

Hasil Uji Reliability Cronbach Alpha

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,930	0,921	88

F. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 20 langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisis reliabilitas dengan menggunakan *alpha cronbach*
2. Analisis faktor dengan menggunakan teknik *principal component analysis dan rotation method varimax*. Seluruh analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer melalui program *Statistical Packed for Social Sciences* (SPSS Versi 20)
3. Membuat deskripsi statistik dari tiap-tiap variabel dengan menggunakan *mean dan standar deviasi* atau simpangan baku
4. Melakukan uji asumsi normalitas dan homogenitas
5. Uji Hipotesis dengan Analisis Multivariat

