

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan untuk melakukan penelitian. Penggunaan metode yang tepat untuk suatu penelitian merupakan suatu bagian penting didalam setiap penelitian. Menurut Sugiono (2013, hlm. 3) bahwa “metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen ini disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu ingin mengetahui hasil yang di uji cobakan, sehingga hubungan sebab akibat antara kelompok yang satu dengan yang lainnya akan menjawab masalah penelitian yang diajukan. Seperti yang dikemukakan Arikunto (2010, hlm. 3) “Metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor yang mengganggu.

Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan tertentu). Metode eksperimen termasuk metode kuantitatif karena dalam data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan rumus-rumus statistika.

Dari uraian yang di paparkan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan untuk menyelidiki suatu hal atau masalah sehingga memperoleh hasil secara khusus penelitian eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan gaya mengajar resiprokal didalam pembelajaran permainan bolavoli terhadap pengembangan kreativitas siswa.

B. Populasi dan Sampel

Dalam menyusun dan menganalisis data penelitian ini diperluksan sumber untuk bisa dijadikan sebagai objek penelitian yang akan diteliti sampai sejauh mana penelitian dilakukan. Pada umumnya data dalam penelitian bisa berupa

populasi dan sampel penelitian.

1. Populasi

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menentukan populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data untuk penelitiannya. Populasi menurut Sugiyono (2003, hlm. 117) adalah “wilayah generalisasi yang terisi atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Sedangkan menurut Sudjana (2004, hlm. 74) : “populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung maupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang dibatasi oleh suatu kriteria atau pembatasan tertentu, sedangkan sampel adalah bagian dari populasi”. Masing-masing populasi sangat luas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi populasi untuk mempermudah penarikan sampel. Menurut Sudjana (2004, hlm. 75) mengatakan : “...pembatasan populasi dilakukan dengan membedakan populasi sasaran (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*)”. Ada pun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang secara administratif terdaftar dan aktif dalam pembelajaran di kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang.

2. Sampel

Setelah peneliti menentukan populasi yang dijadikan sebagai sumber data, maka peneliti harus terlebih dahulu menentukan sampel karena tidak semua populasi yang ada dalam suatu penelitian di diteliti, tetapi hanya sebagian yang dianggap dapat mewakili populasi secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan maka peneliti memilih sebagian populasi untuk dijadikan sampel penelitian. Sampel menurut Arikunto (2002, hlm. 104) menjelaskan bahwa : “sampel adalah bagian dari populasi atau wakil dari populasi.” Sedangkan menurut Sudjana (2004, hlm. 85) mengatakan bahwa : “sampel digunakan dalam penelitian ini untuk mempermudah pengumpulan data dari populasi. Sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.”

Berdasarkan pengertian tersebut, sampel yang diambil harus dapat

memiliki karakteristik yang sama dengan populasi, sehingga apa yang diteliti tersebut benar-benar mewakili populasi penelitian. Salah satu syarat dalam penarikan sampel adalah yang bersifat representatif, artinya sampel yang ditetapkan harus mewakili populasi. Sifat karakteristik populasi harus tergambar dalam sampel. Untuk menentukan sampel dalam jumlah penelitian ini harus berdasarkan pertimbangan masalah, tujuan, metode, dan instrument penelitian. Disamping itu diperhatikan masalah waktu, tenaga, dan dana.

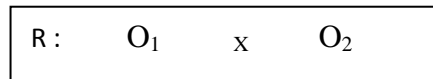
Lalu penulis berpedoman pada pendapat Arikunto (2002, hlm. 107) mengatakan bahwa : “Untuk encer-encer maka apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjek besar dapat diambil antara 10% sampai 15% atau 20% sampai 25% atau lebih”.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka penulis menetapkan jumlah sampel yang diambil sebanyak 10% dari populasi 308 siswa, sehingga diperoleh sebanyak 31 siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 124) ”*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Penentuan sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan dengan kriteria pengambilannya yaitu: siswa yang belum pernah diberikan pembelajaran dengan gaya mengajar resiprokal didalam pembelajaran permainan bola voli, Jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

C. Desain Penelitian

Didalam penelitian ini desain yang digunakan adalah *One-Grup Pre-test and Pos-test Design*. Desain ini dirasa cocok untuk menunjang penelitian yang akan dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh penerapan gaya mengajar resiproal melalui pembelajaran permainan bola voli terhadap perkembangan kreatifitas siswa SMP Negeri 2 Lembang.

Penggunaan desain ini disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Untuk lebih jelasnya desain yang digunakan dapat digambarkan:



Tabel 3.1
Desain penelitian

Keterangan:

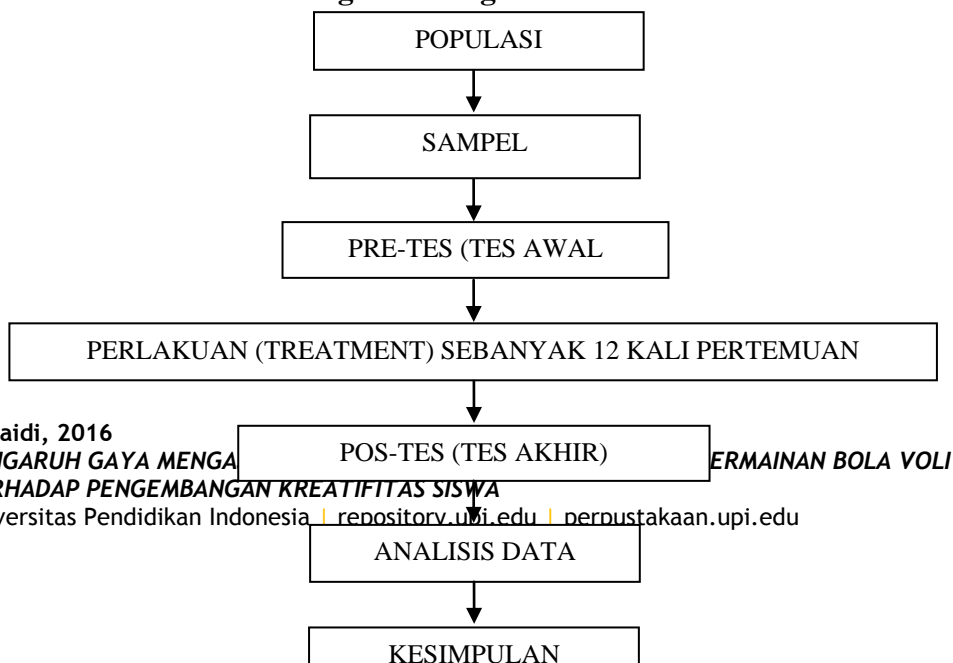
- R : Metode eksperimen
 X : Treatment gaya mengajar resiprokal
 O₁ : Tes awal (pre-test)
 O₂ : Tes akhir (pos-test)

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Grup Pretest and Posttest Design* kelompok diberi *pretest*, sebelum diberi perlakuan (Treatment). Perlakuan yang diberi adalah gaya mengajar resiprokal dalam pembelajaran permainan bola voli terhadap pengembangan kreativitas. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan kelompok sebelum beri perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

Dalam pelaksanaan penelitian ini juga, peneliti membuat langkah-langkah penelitian, pada Gambar 3.2 yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.2

Langkah – langkah Penelitian



D. Instrumen penelitian

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data diperlukan adanya alat ukur untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dan kemajuan-kemajuan yang telah dicapainya. Sebagaimana dikemukakan Nurhasanah dan Hasanudin (2007, hlm. 1) bahwa: “Dalam proses pengukuran membutuhkan alat ukur kita akan mendapatkan data yang merupakan hasil pengukuran”. Sasaran alat ukur atau instrumen ini ditujukan pada pembelajaran permainan bolavoli terhadap perkembangan kreativitas menggunakan gaya mengajar resiprokal, penulis membuat seperangkat instrumen penelitian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket yaitu:

1. Membuat dan menyusun kisi-kisi angket tes kreativitas.
2. Membuat lembar observasi untuk guru.
3. Membuat dan menyusun skala penelitian dari tes kreativitas yang berpatokan kepada sub komponen yang telah dibuat. Mengenai pembuatan sub komponen, (dalam Surakhmad, 2004, hlm.184) mengemukakan sebagai berikut:
 - a. Rumuskan setiap pertanyaan sejelas-jelasnya dan ringkas-ringkasnya.
 - b. Mengajukan pernyataan-pernyataan yang memang dapat dijawab oleh responden, pernyataan mana yang menimbulkan kesan agrasif.
 - c. Sifat pernyataan harus bersifat netral dan subyektif.
 - d. Mengajukan pernyataan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumberlain.
 - e. Keseluruhan pernyataan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang kita hadapi.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrument Kreativitas Siswa SMP
Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Dalam Pembelajaran Permainan
Bolavoli Terhadap Pengembangan Kreativitas siswa

Sub Variabel	Indikator	Deskripsi Tingkah Laku	No Soal	
			Positif	Negatif
Aptitude Utami Munandar (2009); (Tite Juliantine (2010)	1. Fluiditas (kelancaran)	a. Mengajukan banyak pertanyaan	15,44	51,2
		b. Memiliki banyak jawaban	17,65	38,54
	2. Fleksibilitas (keluesan)	a. Memberikan macam-macam penafsiran	32,67	24,72
		b. Menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda	1,50	49,16
	3. Orisinalitas (keaslian)	a. Memikirkan hal-hal yang tidak difikirkan orang lain	45,25	39,33
		b. Memikirkan cara-cara baru	4,40	70,3
	4. Elaborasi (kerincian)	a. Memiliki rasa keindahan yang	26,37	41,18

		tinggi	57,5	48,23
		b. Memperkaya gagasan orang lain		
	5. Evaluasi (penilaian)		47,8	7,58
		a. Memberi pertimbangan	42,19	14,68
		b. Bertahan pada pendapat sendiri		
Non Aptitude Utami Munandar (2009); (Tite Juliantine (2010)	1. Rasa ingin tahu	a. Senang mencoba dan membaca.	28,69	36,73
		b. Mempertanyakan banyak hal.	9,66	6,59
	2. Imajinatif		20,56	27,46
		a. Memikirkan hal-hal yang belum pernah terjadi.		
	3. Tertantang oleh kemajemukan		76,13	31,61
		a. Melibatkan diri dalam tugas yang majemuk	22,74	55,34
	4. Berani mengambil resiko.	b. Mencari penyelesaian tanpa bantuan orang lain.		
			52,64	62,10
	5. Menghargai diri sendiri dan orang lain	a. Berani menerima tugas	75,35	30,60

		yang sulit		
		b. Berani	11,71	21,53
		mengakui		
		kesalahan	29,63	43,12
		a. Menghargai hak		
		orang lain.		
		b. Menghargai diri		
		dan prestasi		
		sendiri.		

6. Menetapkan patokan yang diberikan pada setiap pertanyaan sebagai berikut:

- a. Untuk pertanyaan positif dimulai dari SS=5, S=4, R=3, TS=2, STS=1
- b. Untuk pertanyaan negative dimulai dari SS=1, S=2, R=3 TS=4, STS=5

Untuk lebih jelasnya lagi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.4
Skor Alternatif Jawaban

Alternative Jawaban	Skor Jawaban	
	Positif(+)	Negative(-)
1. Sangat Setuju (SS)	5	1
2. Setuju (S)	4	2
3. Ragu-Ragu(R)	3	3
4. Tidak Setuju(TS)	2	4
5. Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Skor diolah berdasarkan aspek-aspek dalam tes kreativitas yang dibuat kemudian dijumlahkan dan dibagi sesuai dengan banyak itemnya. Hasil dari skor yang telah diolah tersebut dapat memberikan gambaran mengenai kreativitas yang

dimiliki orang atau individu yang diteliti.

E. Uji Coba Instrumen

Setelah dibuat kisi-kisi angket tes kreativitas tersebut, maka selanjutnya diuji cobakan kepada responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan sampel yang hendak diteliti. Dari data hasil uji coba tersebut lalu diolah dan dianalisis untuk mengetahui derajat. Dari data hasil uji coba tersebut lalu diolah dan dianalisis untuk mengetahui derajat validitas dan reliabilitasnya. Seperti yang diungkapkan Sukmadinata (2009, hlm. 228-229) bahwa “validitas instrumen menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran dan menggambarkan segi atau aspek yang diukur. Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran”.

Ketika kita melakukan sebuah penelitian dan menggunakan alat ukur atau instrumen yang tidak relevan atau tidak sesuai, maka hasil dari penelitian yang dilakukan juga tidak relevan. Oleh karena itu instrumen dalam sebuah penelitian haruslah relevan atau sesuai untuk mencapai penelitian yang baik.

Mengenai uji coba instrumen menurut Surakhmad (2004, hlm. 90) mengemukakan bahwa:

Setiap alat ukur yang baik akan memiliki sifat-sifat tertentu yang sama untuk setiap jenis tujuan atau situasi penyelidikan, baik alat ukur itu untuk keperluan pengukuran cuaca, tekanan darah, kemajuan belajar, kuat arus, kecepatan peluru, maupun keperluan pengukuran sikap, minat, sedikitnya dua buah sifat, diantaranya: validitas dan reliabilitas pengukuran. Tidak adanya satu dari sifat ini menjadikan alat itu tidak dapat memenuhi kriteria sebagai alat yang baik.

F. Ujian Validitas Instrumen

Menurut Suherman (2003, hlm.102) “suatu alat evaluasi disebut valid (absah atau sah) apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi”. Oleh karena itu, keabsahannya tergantung pada sejauh mana ketepatan alat evaluasi itu dalam melaksanakan fungsinya. Dengan demikian suatu alat evaluasi disebut valid jika ia dapat mengevaluasi dengan tepat sesuatu

yang dievaluasi tersebut dan hasil evaluasi mencerminkan keadaan yang sebenarnya.

Nilai validitas dapat ditentukan dengan menentukan koefisien korelasi *product moment* menggunakan rumus korelasi yang dikemukakan oleh Pearson. Rumus korelasi yang digunakan adalah korelasi *product moment* dengan angka kasar. Dalam Suherman (2003, hlm. 120) rumus validitas ditulis 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 antara variabel x dan variabel y

N = Banyaknya siswa

X = Skor siswa pada setiap butir soal

Y = Skor total dari seluruh siswa

Uji coba dilakukan terhadap kelas VIII F di SMP Negeri 2 Lembang. Data hasil uji coba diolah dengan menggunakan *ANATES V4*. Berdasarkan analisis hasil uji coba, didapat (?) butir soal valid dan (?) butir soal dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.5

Hasil Analisis Validitas Item Soal

Jenis Instrumen	No. Item Tidak Valid	No. Item Valid
Pengembangan kreativitas siswa	3,6,8,9,13,18,19,21,22, 23,29,30,31,34,36,37,3 9,41,43,45,46,47,49,50 ,52,54,55,56,57,58,61, 69,70,74.	1,2,4,5,7,10,11,12,14,14, 16,17,20,24,25,26,27,28, 32,33,35,38,40,42,44,48, 51,53,56,60,62,63,64,65, 66,67,68,71,72,73,75,76.

G. Uji Reliabilitas Instrumen

Junaidi, 2016

PENGARUH GAYA MENGAJAR RESIPROKAL DALAM PEMBELAJARAN PERMAINAN BOLA VOLI TERHADAP PENGEMBANGAN KREATIFITAS SISWA

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

Menurut Suherman (2003, hlm.113) “reliabilitas adalah suatu alat yang memberikan hasil yang sama jika pengukurannya diberikan pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda”. Tes kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian.

Karena tes dalam penelitian ini berupa uraian, maka rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas adalah dengan rumus Alpha (dalam Suherman, 2003, hlm.154) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

s_i^2 = Varians skor total

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor setiap soal

Tolak ukur untuk menginterpretasikan koefisien reliabilitas digunakan kategori yang dikemukakan oleh Guilford (Suherman, 2003, hlm.139) berikut ini:

Tabel 3.6

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Validitas	Derajat Reliabilitas
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah

Berdasarkan analisis hasil uji coba dengan menggunakan *ANATES V4*,

dengan mengacu pada klasifikasi Guilford di atas, diperoleh koefisien reliabilitas sebagai berikut.

Tabel 3.7
Hasil Analisis Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas r_{11}	Interpretasi
0,77	Tinggi

Berdasarkan koefisien reliabilitas yang diperoleh dari tabel 3.6, instrumen tes memiliki reliabilitas tinggi.

H. Prosedur penelitian

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Lembang dengan jumlah pertemuan 12 kali dalam 4 minggu. Dengan kata lain, penelitian dilaksanakan dalam 3 kali seminggu, dan disesuaikan dengan perizinan dari sekolah. Senada dengan yang dikemukakan Habblinck (dalam Agustan, 2011, hlm. 23) mengatakan bahwa “Frekuensi latihan paling sedikit 3 hari dalam seminggu, baik untuk olahraga kesehatan, olahraga pendidikan, dan olahraga prestasi. Hal ini disebabkan ketahanan seseorang akan menurun setelah 40 jam tidak melakukan latihan”. Tahap-tahap dalam pelaksanaan penelitian ini akan dijabarkan kedalam tiga tahap penelitian dilakukan, dengan rincian tahapannya seperti berikut :

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan pada penelitian ini terdiri dari:

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Mengadakan seminar proposal.
- c. Membuat instrumen bahan ajar penelitian yang meliputi RPP, dan instrumen penelitian.
- d. Persetujuan bahan ajar dan instrumen penelitian oleh dosen pembimbing.
- e. Melakukan perizinan tempat untuk penelitian.

- f. Melakukan uji coba instrumen penelitian. Uji coba ini diberikan terhadap subjek lain di luar subjek penelitian.
- g. Menganalisis instrumen penelitian yang telah diujicobakan.
- h. Menentukan dan memilih sampel dari populasi yang telah ditentukan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Mendata hasil *pre-test* kelompok eksperimen dengan menggunakan angket untuk mengetahui pengembangan kreatifitas siswa.
- b. Implementasi gaya mengajar resiprokal melalui pembelajaran permainan bolavoli terhadap pengembangan kreatifitas pada kelompok eksperimen.
- c. Melaksanakan *pos-test* pada kelompok eksperimen dengan menggunakan angket untuk mengetahui pengembangan kreatifitas siswa.

I. Tahap Analisis Data

Pada penelitian ini, tahap analisis data terdiri dari:

- a. Mengumpulkan hasil data kuantitatif dari kelompok pre-tes maupun kelompok pos-tes.
- b. Mengolah dan menganalisis hasil data yang diperoleh dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian.

1. Tahap Pembuatan Kesimpulan

Pada tahap ini peneliti membuat kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan. Kemudian diinterpretasikan dan dibuktikan pada laporan penelitian (skripsi).

2. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

- a. Tempat Penelitian : SMP Negeri 2 Lembang
- b. Waktu penelitian : 08-20 – 09-50
- c. Intensitas pertemuan : 3 kali dalam seminggu
- d. Jumlah pertemuan : 12 kali pertemuan

Penelitian ini dilakukan 3 kali dalam seminggu, sesuai dengan pendapat

Juliantine, dkk (2007, hlm. 3.5) mengatakan bahwa “sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/minggu, sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu”. Oleh sebab itu peneliti melakukan pertemuan sebanyak 3 kali dalam seminggu dan penelitian ini dilakukan selama 12 kali pertemuan didalam dan diluar jam pelajaran.

J. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa data kuantitatif. Data yang terkumpul selanjutnya akan dilakukan proses pengolahan dan analisis terhadap data-data tersebut untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis data digunakan untuk mengetahui bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki rata-rata nilai yang sama. Dengan kata lain, untuk mengetahui bahwa kemampuan awalnya sama ataupun tidak jauh berbeda. Untuk mempermudah dalam melakukan pengolahan data, semua pengujian statistik pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software Microsoft Excel 2013* dan *SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 20. for windows*. Urutan langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menghitung normalitas distribusi masing-masing kelompok sampel digunakan uji *Shapiro-Wilk*.

Perumusan hipotesis pengujian normalitas untuk Pretest adalah sebagai berikut:

H_0 : Data skor angket pengembangan kreativitas siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan gaya menajar resiprokal berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

H_1 : Data skor angket pengembangan kreativitas siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan gaya menajar resiprokal berasal dari sampel yang tidak berdistribusi normal.

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) maka kriteria pengujiannya adalah:

- a) Jika nilai signifikansi (Sig.) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima
- b) Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak

2. Uji Hipotesis

Ketentuan uji hipotesis adalah sebagai berikut:

- Jika data berdistribusi normal maka pengujian dilakukan menggunakan uji t (*One Sample Test*).

Msukin hipotesisnya

- Jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

Adapun perumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

H_0 : Peningkatan pengembangan kreativitas siswa sesudah diberikan pembelajaran permainan bola voli dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal tidak berbeda dengan sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal.

H_1 : Peningkatan pengembangan kreativitas siswa sesudah diberikan pembelajaran permainan bola voli dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal lebih tinggi dari pada sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal.

Dengan menggunakan hipotesis statistik dapat ditulis sebagai berikut:

$$H_0: x = y$$

$$H_1: x \neq y$$

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) maka kriteria pengujiannya adalah:

- a) Jika nilai signifikansi (Sig.) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima
- b) Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak

K. Analisis Ukuran Pengaruh (*Effect Size*)

Menurut Olejnik dan Algina (dalam Santoso, hlm. 2010), *effect size* adalah ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain. Besarnya perbedaan maupun hubungan yang bebas dari pengaruh besarnya sampel. Menghitung *effect size* menggunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut:

$$d = \frac{\overline{X}_2 - \overline{X}_1}{S_{gab}}$$

Dengan,

$$S_{gab} = \sqrt{S_1^2 + S_2^2 - 2rS_1 S_2}$$

(Minimum, E, dkk, 1993 dalam Rahmadiantri, 2014)

Keterangan:

\overline{X}_2 = Rata – rata skor postes

\overline{X}_1 = Rata – rata skor pretes

d = *Effect siza*

S_1 = Simpangan baku peretes

S_2 = Simpangan baku postes

r = koefisien korelasi.

Hasil perhitungan *effect size* diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi menurut Cohen (dalam Rahmadiantri, hlm. 2014) yaitu:

Tabel 3.8

Klasifikasi *effect size*

Besarnya <i>effect size</i>	interpretasi
$d \geq 0,80$	besar
$0,05 \leq d < 0,80$	sedang
$d < 0,05$	kecil

