BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan metode untuk memecahkan masalah yang ingin diteliti sebgai penunjang untuk mempermudah dalam pengambilan langkah-langkah dalam penelitian. Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian tersebut. Hal ini dilakukan karena metode merupakan cara yang akan menentukan berhasil atau tidaknya tujuan yang akan dicapai. Hal ini sesuai dengan pendapat para ahli yaitu Surakhmad dalam Rahmawati (2013:63) menjelaskan tentang metode, yaitu"Metode merupakan cara utama yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji utama itu dipergunakan setelah menyelidiki serta dari situasi penyelidikan."

Sugiyono (2012:3) mengungkapkan bahwa: "Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu" Karena dalam kegiatan tersebut dilakukan setiap melakukan penelitian, maka beberapa ahli menyebutkannya sebagai tradisi penelitian (*research traditions*).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian berkaitan dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan, sehingga dihasilkan penelitian yang benar-benar ilmiah atas permasalahan-permasalahan penelitian.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.Metode ini digunakan atas dasar pertimbangan bahwa sifat penelitian *eksperimental* yaitu mencobakan sesuatu untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan atau *treatment*. Di samping itu penulis ingin mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Mengenai metode eksperimen ini Surakhmad dalam Rahmawati (2013:63) menjelaskan tentang metode, yaitu:"Dalam arti kata yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil. Hasil itu akan

menegaskan bagaimanakah kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki."

Secara teori, tujuan dari eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat dari perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok objek uji coba, juga untuk mengetahui perbedaan pengaruh variabel bebas terhadadap variabel terikat yang diselidiki atau diamati. Arikunto dalam Rustandi (2009:44) berpendapat bahwa :

> Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan klasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

Metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah aktivitas pembelajaran senam kebugaran jasmani 2012 dengan senam bugar parahyangan untuk mengetahui bagaimana pemahaman dan keterampilan gerak peserta didik dalam pembelajaran kedua aktivitas senam tersebut.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Mengenai populasi, Sugiyono (2012:119) menyatakan bahwa : "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya." Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Cipatat dengan jumlah siswa sebanyak 270 orang .

2. Sampel

Dalam suatu penelitian, untuk meperoleh data yang kongkrit mengenai pengaruh pembelajaran aktivitas senam kebugaran jasmani 2012 dengan senam bugar parahyangan terhadap pemahaman dan keterampilan gerak maka penulis

memerlukan sumber data yang disebut populasi dan sampel. populasi bisa merupakan kumpulan individu atau objek dengan sifat-sifat umumnya. Sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel penelitian. Teknik sampel yang dipilih oleh peneliti adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi menurut Sugiyono (2012:122). Arikunto dalam Rustandi (2009:45) menjelaskan bahwa, "Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel". Sedangkan tentang jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat Arikunto dalam Rustandi (2009:45) sebagai berikut:

> Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih

Berdasarkan pada penjelasan tersebut, maka untuk jumlah sampel penelitian ini ditetapkan oleh penulis sebesar 10-15% atau sebanyak 40 orang, sehingga penelitian ini merupakan penelitian sampel. Sampel tersebut diberikan *treatment* senam kebugaran jasmani 2012 dengan senam bugar parahyangan. Adapun kriteria sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel tersebut merupakan siswa dan siswi kelas VIII di SMP Negeri 1 Cipatat.

C. Desain Penelitian dan Langkah-langkah Penelitian

1. Desain penelitian

Penelitian eksperimen memilikii berbagai macam desain. Penggunaan desain tersebut, disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Mengenai desain penelitian, Nasution (2004: 40) dalam Alif (2013:43) menyatakan bahwa " Desain penelitian merupakan suatu rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian."

Adapun fungsi dari desain penelitian menurut Sudjana dan Ibrahim dalam Alif (2013:43) sebagai berikut:

1) Memberikan kesempatan untuk membandingkan kondisi yang dituntut oleh hipotesis penelitian.
2) Memungkinkan penelitian membuat intrepretasi dari hasil studi melalui analisis dan secara statistika.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka desain dalam penelitian menggunakan *One-GroupPretest-Posttest Design*. Desain penelitian *One-GroupPretest-Posttest Design* merupakan suatu desain penelitian yang melihat tes awal dan tes akhir sampel. Dalam desain ini sampel diperoleh dari sejumlah populasi, kemudian sampel diberikan tes awal *Pretest* dan perlakuan atau *treatment*. Setelah masa perlakuan berakhir maka dilakukan tes akhir atau *post-tes*. Setelah data tes akhir terkumpul maka data tersebut disusun, diolah dan dianalisis secara statistik. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil daripada perlakuan yang sudah diberikan.

Bentuk desain penelitian yang akan digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

O_1	X	O_2

Gambar 3.1. Desain Penelitian
One-GroupPretest-Posttest Design
(Sugiyono, 2012:112)

Keterangan:

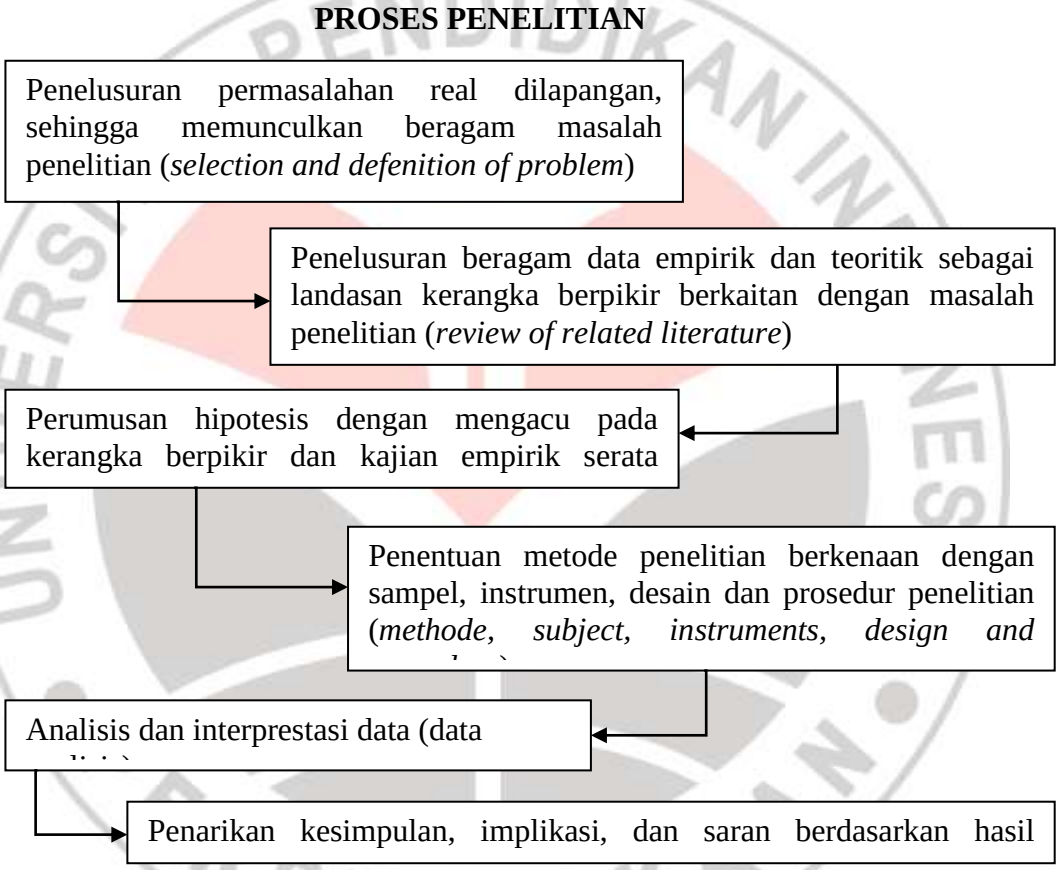
O1 : Adalah nilai *Pretest* (sebelum diberi *treatment*)

O2 : Adalah nilai *posttest* (setelah diberi *treatment*)

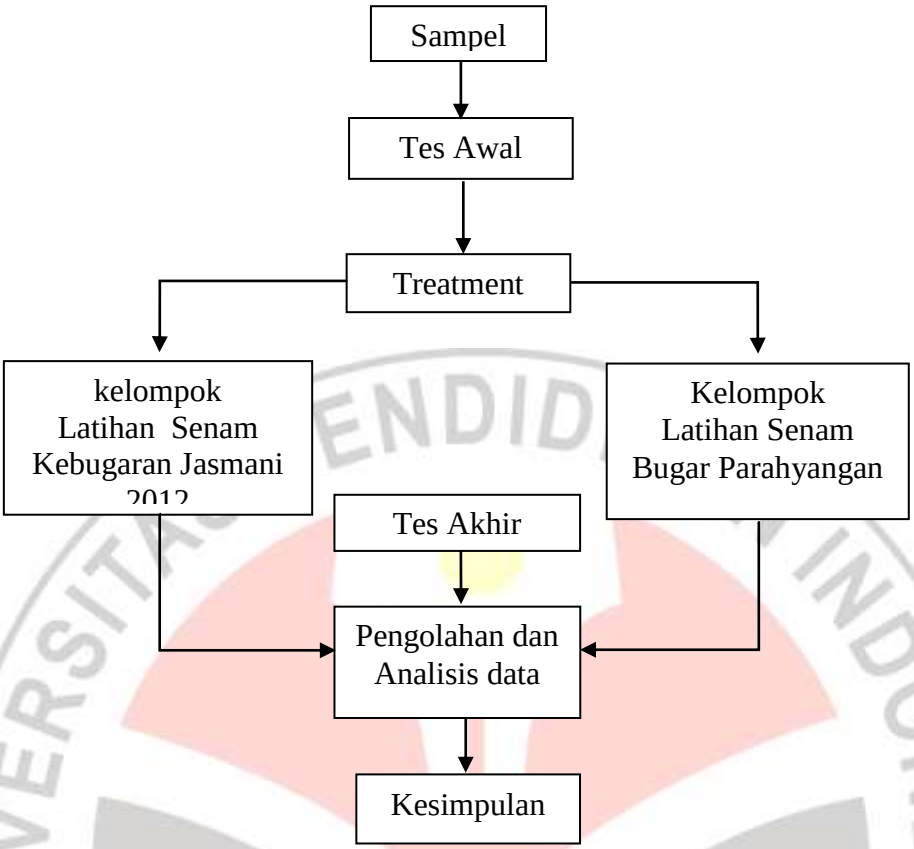
X : Adalah perlakuan atau *treatment* yang diberikan (senam kebugaran jasmani 2012 dengan senam bugar parahyangan)

2. Langkah-langkah Penelitian

Mengenai langkah-langkah penelitian, Alif (2013:45) yang diadaptasi dari Gay (1996 : 91-98) menjelaskan bahwa : "umumnya langkah penelitian diawali dengan proses penelusuran masalah penelususran data dan teori, perumusan hipotesis, penentuan metode penelitian, analisis dan interprestasi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran." Secara skematis, langkah penelitian tersebut tersusun dalam gambar berikut :



Gambar 3.2
Langkah-Langkah Penelitian



Gambar 3.3
Prosedur Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian, diperlukan alat ukur untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian. Sugiyono (2012:147) menyebutkan: "Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian." Menurut Arikunto dalam Alif (2013:45), "Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode". Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur data. Dalam pelaksanaan penelitian ini, kelompok treatment diberikan latihan sebanyak tiga kali dalam seminggu untuk *treatment* yaitu pada hari selasa, rabu dan sabtu dan dua kali pertemuan untuk *Pretest* dan *post-tes*.

Mengenai hal ini penulis mengacu pada pendapat Tarigan (2012:18-19) sebagai berikut:

> Pelaksanaan latihan paling sedikit tiga hari per minggu, baik untuk olahraga kesehatan maupun untuk olahraga prestasi. Hal ini disebabkan daya tahan seseorang akan mengalami penurunan setelah tujuh puluh dua jam tidak melakukan latihan.

Berdasarkan pengertian di atas, untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa pemahaman dan keterampilan gerak peserta didik dalam aktivitas senam kebugaran jasmani 2012 dengan senam bugar parahyangan digunakan instrumen penelitian berupa tes pemahaman dan keterampilan gerak berupa soal tes yang akan diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tes kuesioner atau Angket

Tes pengetahuan ini terdiri atas pertanyaan-pertanyaan. Setiap responden diharuskan mengisi atau menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut sesuai dengan pemahaman yang dimilikinya. Sebagaimana yang telah dipaparkan oleh Sugiyono (2012 : 192) bahwa " kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya."

Dalam hal penyusunan butir-butir pertanyaan didalam soal penulis merumuskan sendiri pertanyaan-pertanyaan yaitu tentang pemahaman terhadap senam kebugaran jasmani 2012 dengan senam bugar parahyangan. Alasan penulis menggunakan instrumen pengumpul data berupa kuesioner atau angket dikarenakan sebagai berikut :

a. Informasi atau data terkumpul lebih mudah
b. Dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari jumlah responden yang besar yang dijadikan sampel
c. Responden dapat menjawab dengan bebas tanpa dipengaruhi hubungan dengan peneliti sehingga objektivitas dapat terjamin

Untuk mempermudah dalam penyusunan butir-butir pertanyaan, penulis membuat kisi-kisi angket yang mengacu pada penjelasan Bloom (1956) dalam http://id.wikipedia.org bahwa kemampuan kognitif atau pengetahuan siswa yang meliputi : "proses pengetahuan, proses pemahaman, proses penerapan, proses analisis, proses sintesa, dan proses evaluasi"

Dalam menyusun butir-butir pertanyaan angket penulis berpedoman pada pendapat Alif (2013:48) sebagai berikut :

1) Setiap pertanyaan dirumuskan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya
2) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang memang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan mana yang tidak menimbulkan kesan agresif
3) Sifat pertanyaan harus netral dan objektif
4) Mengajukan hanya pertanyaan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain
5) Keseluruhan dari pertanyaan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang khusus kita hadapi.

Dari penjelasan yang dikemukakan diatas, penulis menyusun butir-butir pertanyaan secara ringkas, jelas, dan tegas. Untuk memperoleh data tersebut, terlebih dahulu membuat kisi-kisi angket penelitian pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman dan Keterampilan Gerak Senam Kebugaran Jasmani 2012 dan Senam Bugar Parahyangan

Variabel	Sub Pembahasan	Indikator	No. item instrument
			Senam kebugaran (SKJ 2012 dan SBP)
Pemahaman menurut Meliono (1988:636) adalah "proses mengerti benar	1.Menyebutkan	1. Siswa dapat menyebutkan pengetahuan umun tentang senam	1,2,3,4,5

akan teori-teori dan tindakan yang didasari atas sifat-sifat khas pembagian administrasi". Mahendra (2006:19) menyatakan bahwa "keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan dengan efisien dan efektif." Keterampilan diraih melalui suatu proses latihan dengan kelima variabel *Smoothnes, Automaticity, Mental effort,* Stress, dan *Point of View*	2.Menjelaskan	2. Siswa dapat menjelaskan cara melakukan senam	6, 7, 8, 9
	3.Menerapkan	3. Siswa mampu melakukan gerakan senam	10, 11, 12, 13, 14
	4.Menganalisis	4. Siswa dapat menganalis apa yang terjadi saat dan setelah melakukan senam	15, 16, 17, 18, 19
	5.Menanggulangi	5. Siswa dapat menanggulangi kesulitan yang terjadi dalam melakukan senam	20, 21, 22
	6.Memutuskan	6. Siswa dapat memutuskan penyelesaian masalah yang terjadi ketika melakukan senam	23, 24, 25

Indikator yang telah dirumuskan di dalam kisi-kisi tersebut selanjutnya dijadikan butir-butir pertanyaan atau kuesioner tertutup. Menurut Arikunto dalam Rahmawati (2013:47) "kuesioner tertutup adalah kuesioner yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih." Alternatif jawaban dalam instrumen tersebut menggunakan pilihan ganda sebanyak 4 alternatif jawaban.

a. Instrumen alur penelitian

Setelah penulis menyusun butir-butir pertanyaan angket, selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Maksudnya untuk memperoleh saran-saran, apakah angket sudah menggambarkan apa yang menjadi tujuan dalam penelitian atau tidak. Berdasarkan persetujuan pembimbing kemudian penulis

mengadakan uji coba angket. Hal ini sesuai dengan penjelasan Faisal dalam Rahmawati (2013:47) sebagai berikut :

> Setelah angket disusun, lazimnya tak langsung disebarkan untuk penggunaan sesungguhnya (tak langsung dipakai dalam pengumpulan data yang sebenarnya). Sebelum pemakaian yang sesungguhnya, sangat mutlak adanya uji coba angek terlebih dahulu, yaitu uji coba terhadap isi maupun bahasa/redaksi dari angket yang telah disusun.

Selanjutnya dijelaskan oleh Arikunto dalam Alif (2013:50) bahwa, "Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan reliabel". Berdasarkan kedua penjelasan tersebut, maka uji coba angket adalah perlu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan.

2. Tes keterampilan gerak SKJ 2012 dan Senam Bugar Parahyangan

Penilaian keterampilan gerak peserta didik pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat pelatihan berlangsung. Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi dan mendata perilaku penampilan sewaktu proses penilaian berlangsung. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes keterampilan gerak sebagai alat pengumpulan datanya. Tes keterampilan gerak adalah suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil belajar siswa. (Nurhasan dan Hasanudi, 2007:3) dalam Sugih (2011:52).

Mahendra (2006:9) mengemukakan bahwa : "Menilai kemampuan anak dalam pembelajaran aktivitas ritmik adalah dengan proses pengamatan langsung." Dengan fokus perhatian dapat diarahkan pada beberapa hal berikut:

1. Perhatikan rangkaian gerak keseluruhan, apakah anak sudah menghapal rangkaian gerak gabungannya secara utuh atau tidak?
2. Perhatikan teknik gerak keseluruhan, apakah anak sudah sesuai dengan teknik gerakan yang benar tidak?
3. Perhatikan ekspresi anak ketika melakukan gerakan, apakah anak benar-benar menghayati dan tampak hanyut dalam irama atau tidak?
4. Perhatikan kesungguhan anak ketika melakukan rangkaian. Apakah anak nampak sungguh-sungguh mengikuti atau tidak?

5. Perhatikan kebugaran penampilan anak, apakah bertahan sampai musik selesai atau tidak?

Aspek di atas dinilai berdasarkan skala 1 - 5, dengan rincian sebagai berikut:

1 = Gerakan yang dilakukan tidak sesuai dengan konsep

2 = Gerakan yang dilakukan sebagian kecil sesuai dengan konsep

3 = Gerakan yang dilakukan sebagian sesuai dengan konsep

4 = Gerakan yang dilakukan sebagian besar sesuai dengan konsep

5 = Gerakan yang dilakukan sesuai dengan konsep

Untuk lebih jelasnya format instrumen penilaiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Instrumen Penilaian keterampilan gerak senam kebugaran jasmani 2012 dan Senam Bugar Parahyangan

No	Nama Siswa	Kualitas Gerak																									jumlah	Nilai
		koordinasi rangkaian gerak					Teknik					Ekspresi dan penghayatan					Kesungguhan pelaksanaan gerakan					Kebugaran						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												

3. Uji Coba Test Teori Pemahaman dan Keterampilan Gerak Senam Kebugaran Jasmani 2012 dan Senam Bugar Parahyangan

Setelah butir-butir pertanyaan disusun, selanjutnya penulis mengadakan uji coba tes sebelum penyebaran yang sebenarnya dilaksanakan. Uji coba tes tersebut dilakulan untuk menguji validitas dan reabiliras test.

a. Analisis Validitas Instrument

Untuk menggunakan instrumen dalam penelitian sangat diperlukan instrumen yang mempunyai validiitas dan reliabilitas tinggi agar instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Seperti yang dikemukakan oleh Nurhasan dalam Sugih (2011:52) bahwa "Suatu tes dikatakan sahih apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur."

Pengujian alat pengumpul data pada penelitian ini dilakukan dengan cara analisis butir tes. Jika diuraikan, langkah kerja yang dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen tes adalah sebagai berikut :

1) Mengumpulkan data hasil uji coba
2) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisisan butir tes.
3) Memberikan skor (*scoring*) terhadap butir-butir yang perlu diberi skor.
4) Membuat tabel pembantu untuk mendapat skor-skor pada butir yang diperoleh untuk setiap sampel. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/pengolahan data selanjutnya.
5) Menghitung jumlah skor butir yang diperoleh oleh masing-masing responden.
6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir tes.

   Untuk menguji validitas tiap butir tes maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud (X) dikorelasikan dengan skor total (Y). Sedangkan untuk mengetahui indeks korelasi alat pengumpul data digunakan persamaan korelasi *product moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu :

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi

X : skor tiap butir angket dari tiap responden

Y : skor total

∑X : jumlah skor tiap butir angket dari tiap responden

∑Y : jumlah skor total seluruh butir angket dari tiap responden

N : banyaknya data

7) Membandingkan nilai koefisien korelasi product moment hasil perhitungan (*rhitung*) dengan nilai koefisien korelasi yang terdapat dalan tabel (*rtabel*).
8) Membuat kesimpulan.

Nilair_{hitung} yang diperoleh akan dikonsultasikan dengan harga *rproduct moment* pada tabel pada taraf signifikansi 0,05. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid.

b. Analisis Reabilitas Test

Dalam pengujian reliabilitas instrument yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode tes belah dua (*Split Halp Tes*). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1) Membagi butir pertanyan yang valid menjadi dua bagian berdasarkan jumlah skor ganjil dan skor genap. Kelompok jumlah skor ganjil sebagai variable X dan jumlah skor genap sebagai variable Y.
2) Mengkorelasikan skor total variable X dengan skor total variabel Y dengan rumus teknik korelasi product moment. Yaitu :

$$\mathbf{r_{xy}} = \frac{\mathbf{N.\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}}{\sqrt{\{\mathbf{N.\sum x^2 - (\sum X)^2\}\{N.\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefien korelasi yang dicari

n = jumlah butir pertanyaan

∑XY = jumlah perkalian antara skor X dengn skor Y

$\sum X^2$ = jumlah skor X dikuadratkan

$\sum Y^2$ = jumlah skor Y dikuadratkan

3) Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir pertanyaan dengan menggunakan rumus Spearman-Brwon, yaitu :

$$\mathbf{r_{11}} = \frac{\mathbf{2 \,.\, r\,1/2}}{\mathbf{(1+r\,1/2)}}$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas Tes
$r_{1/2}$ = indeks korelasi antara dua belahan instrument

E. Pelaksanaan Penelitian

Latihan dalam penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tempat : Lapangan olahraga SMP Negeri 1 Cipatat
2. Waktu latihan : Pkl. 15.00 WIB s.d. selesai (November 2013)

Latihan senam kebugaran jasmani 2012 dan senam bugar parahyangan dilaksanakan tiga kali dalam seminggu yaitu. Selasa, rabu dan sabtu mulai pukul 15.00 WIB sampai dengan selesai. Hal ini didasarkan pada pendapat Bompa (1991:86) yang menyatakan, "Siswa (atlet) berlatih 3 – 5 kali dalam seminggu, tergantung dari tingkat keterlibatannya dalam olahraga."

Latihan yang dilakukan terdiri dari tiga bagian yaitu latihan pemanasan, inti, dan pendinginan. Adapun uraian latihannya adalah sebagai berikut:

1. Pemanasan

Sebelum melakukan latihan inti, peserta didik diinstruksikan untuk melakukan pemanasan dengan pengarahan dari peneliti, yaitu melakukan peregangan statis, lari mengelilingi lapangan, dan peregangan dinamis yang lamanya kurang lebih 15 menit. Latihan pemanasan yang diberikan berupa peregangan statis yaitu meregangkan seluruh anggota badan secara sistematis yang dapat dilakukan mulai dari kepala sampai ke kaki. Selanjutnya lari keliling lapangan dan diakhiri oleh peregangan dinamis, yaitu suatu bentuk latihan yang meliputi gerakan memantul-mantulkan anggota badan secara berulang-ulang.

2. Latihan inti

Setelah pemanasan statis, lari keliling lapangan dan peregangan dinamis kemudian hari pertama diberikan *treatment* senam kebugaran jasmani untuk kelompok SKJ dan senam bugar parahyangan untuk kelompok SBP. Hari kedua perlakuan diberikan sistem bersilang untuk kedua senam. Latihan diberikan secara terpisah sesuai waktu yang ditentukan.

3. Pendinginan

Setelah melakukan latihan inti, subjek diinstruksikan untuk melakukan pendinginan dengan suatu bimbingan, yaitu melakukan gerakan pelemasan yang lamanya kurang lebih 10 menit.

F. Analisis dan Pengolahan Data

Setelah data dari tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data tersebut secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data ditempuh dengan menggunakan program SPSS (*Statistikal Product and Service Solutions*) yaitu IBM SPSS Statistik 18.Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji ANOVA (Analisys of Varians) untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan (jelas) antara rata-rata hitung berapa kelompok data.

Kritera penerimaan dan penolakan hipotesis adalah:

Terima hipotesis jika; (Ho) jika F (hitung) < F tabel

1. Ho : $\mu_1 = \mu_2$: Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran senam kebugaran jasmani 2012 terhadap pemahaman dan keterampilan gerak.
2. Ho : $\mu_1 = \mu_2$: Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran senam bugar parahyangan terhadap pemahaman dan keterampilan gerak.
3. Ho : $\mu_1 = \mu_2$: Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran senam kebugaran jasmani 2012 dengan senam bugar parahyangan terhadap pemahaman dan keterampilan gerak.

Semua pengujian dilakukan pada taraf signifikan α = 0,05. Kriteria pengujian adalah terima hipotesis nol (Ho) jika F < F tabel, maka Ho diterima. Adapun langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

1. Masukan data dalam bentuk tabel ke SPSS dengan susunan vertikal kebawah di data view. Pada data pengisisan *sheet tab* ***Variable View***
   - Pada *cell* ***name*** diisi sesuai kasus. Pada penelitian ini diisi dengan nama Sub (senam), ***Value label*** diisikan Kue_SKJ, Kue_SBP, KG_SKJ, dan KG_SBP. Hasil diisikan. data yang akan dihitung
2. Pengolahan data dengan SPSS
   - Dari menu utama SPSS, pilih menu ***Analyze*** → ***Compare Means*** → ***One-Way ANOVA***
   - Untuk pengisian *Dependent List*atau variable dependen yang akan di uji masukan variabel **hasil**
   - ***Factor***atau grup masukan variabel **Sub**
   - Untuk kolom ***Options*** pilik dan klik ***Descriptive*** dan ***Homogeneity-of-variance*** . tekan ***Continue***
   - Untuk kolom ***Post-Hoc-Test*** pilih dan klik ***Bonferroni*** dan ***Tukey*** tekan ***Continue.*** Kemudian tekan **OK**
3. Maka akan keluar *Output* SPSS dan analisis data yang akan dijelaskan pada BAB IV