

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subyek Penelitian

1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 15 Bandung

2 Subyek Penelitian

2.1 Populasi

Untuk memecahkan suatu permasalahan dalam penelitian, maka diperlukan adanya suatu data dan informasi dari obyek yang diteliti. Dan obyek penelitian itu adalah populasi, dari populasi ini peneliti akan mendapatkan sebuah data dan informasi. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.”

Dari pendapat diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi adalah sekumpulan obyek yang akan diteliti, yang berlandaskan kesamaan sifat dan karakteristik sehingga dapat diperoleh data yang berfungsi untuk penarikan sebuah kesimpulan. Dan populasi yang ditunjukkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bandung yang berjumlah 228 siswa.

2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2009, hlm. 118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Jika kita hanya meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasi penelitian sampel.

Dari pendapat diatas adapun sampel dalam penelitian kuasi eksperimen ini menggunakan *sampling purposif* dikenal juga sebagai *sampling pertimbangan*, pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan

pertimbangan seorang ahli yang mengenal populasi dan masalah di lokasi penelitian (Sudjana, 1975, hlm. 168), maka ditetapkan oleh peneliti yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol.

B. Desain Penelitian

1 Desain Penelitian

Pemilihan desain pada penelitian eksperimen haruslah tepat dan sesuai dengan tuntutan-tuntutan variable yang terkandung dalam penelitian dan hipotesis yang peneliti ajukan dalam penelitian ini, tujuannya adalah untuk mempermudah langkah-langkah dalam penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*, desain ini hampir mirip dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random. juga merupakan hasil dari hipotesis dalam penelitian ini. Pada desain *Nonequivalent Control Group Design* merupakan desain yang membandingkan tes awal dan tes akhir. Adapun bentuk desain untuk model ini adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2011, hlm. 79)

Tabel 3.1
Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment/ Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	A1	X	A2
Kontrol	B1	–	B2

Keterangan :

A1: *Pretest* yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

A2: *Posttest* yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

X : *Treatmen / Perlakuan* yang diberikan dikelompok eksperimen yaitu Model Pembelajaran *Teching Game for Understanding* (TGUFU)

B1: *Pretest* yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

B2: *Posttest* yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

2. Langkah – langkah Penelitian

Agar tujuan dari penelitian dapat tercapai maka ada beberapa langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan tahapir. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan.

- a. Identifikasi masalah penelitian yang berhubungan dengan pemneblajaran olahraga di SMP, meliputi kajian teoritis, perumusan masalah, dan metode pemecahan masalah.
- b. Melakukan observasi tempat penelitian kemudian menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dari kelas tersebut.
- c. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
- d. Membuat instrumen penelitian berupa tes.
- e. Mengurus perizinan terkait, demi kelancaran pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan di sekolah yang bersangkutan.
- f. Melakukan uji coba instrumen tes.

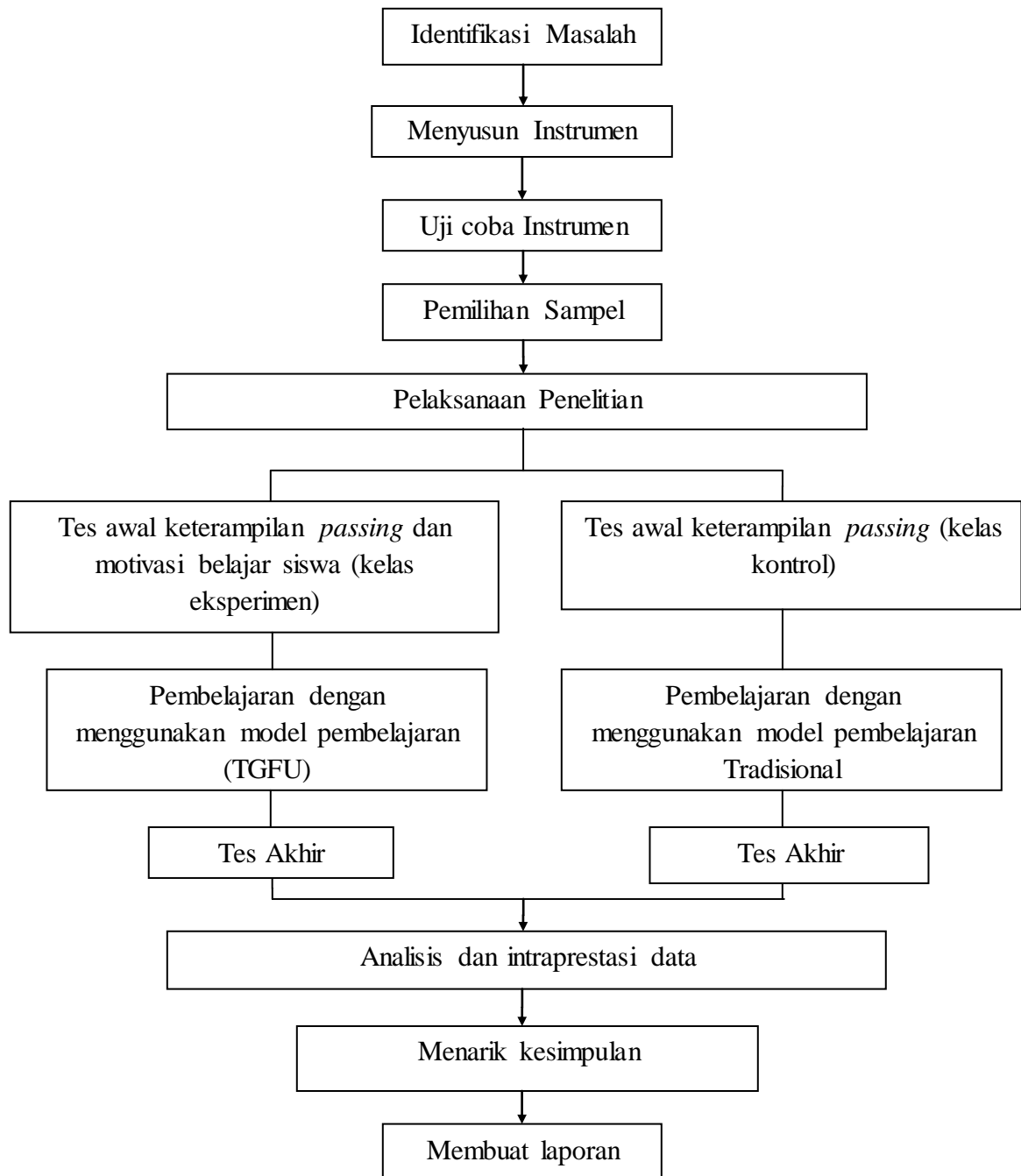
2. Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan tes-awal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum terjadi pembelajaran.
- b. Melaksanakan pembelajaran bola tangan dengan model pembelajaran *Teching Game for Understanding* (TGfU) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran tradisional kelas kontrol.
- c. Memberikan tes-akhir pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol di akhir pada akhir pertemuan.

3. Tahap Akhir.

- a. Mengelola dan menganalisis hasil data yang diperoleh berupa data kuantitaif (tes-awal dan tes-akhir)dari masing-masing kelas.
- b. Membuat kesimpulan berdasarkan semua data yang diperoleh dalam kegiatan penelitian .

Secara keseluruhan diagram alur pada penelitian ini dapat dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian

C. Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan metode yang akan digunakan. Karena dengan menggunakan metode, maka terdapat cara untuk menyelesaikan sebuah

penelitian. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 2) “Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Artinya melalui penggunaan metode serta pemilihan sebuah metode yang tepat maka akan membantu jalannya sebuah penelitian. Beranjak dari sebuah permasalahan, rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan *Nonequivalent Control Group Design*. Muhammad Ali (1993, hlm. 140) menjelaskan bahwa :

Kuasi eksperimen hampir mirip dengan eksperimen sebenarnya. Perbedaannya terletak pada penggunaan subyek yaitu pada kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan subyek yang sudah ada.

Jadi metode kuasi eksperimen ini dalam pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan random (*random assignment*) melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada, yaitu untuk memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol secara sengaja oleh peneliti. Karena biasanya dalam situasi sekolah pelajaran tidak biasa diganggu-gugat atau kelas dikondisikan untuk kebutuhan dalam penelitian. penggunaan metode kuasi eksperimen ini didasarkan atas pertimbangan digunakan agar dalam pelaksanaan penelitian ini pembelajaran berjalan secara alami, dan siswa tidak merasa dieksperimenkan. Karena Sehingga dengan situasi yang demikian dapat diharapkan mendapat memberikan kontribusi tingkat kevalidan penelitian.

Dalam mengungkap ada atau tidaknya pengaruh dari variabel-variabel yang telah dipilih untuk dijadikan penelitian. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan, bahwa metode eksperimen adalah jenis metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mencari pengaruh akan variabel-variabelnya. Dalam hal ini peneliti ingin meneliti ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Teaching Games For Understanding* (TGfU) terhadap motivasi belajar dan teknik dasar *passing* dalam pembelajaran bola tangan.

D. Definisi Operasional

1. *Teaching Games For Understanding* (TGUFU)

Suatu pola atau model pendekatan yang menekankan pada pendekatan taktik bermain tanpa memperdulikan teknik yang digunakan di dalam pembelajaran. hal ini akan memicu siswa untuk memunculkan kreativitasnya pada saat bermain, kecepatan pengambilan keputusan, dan tujuan dari pembelajaran akan tercapai sebagaimana semestinya.

2. Motivasi belajar siswa

Motivasi belajar yaitu keseluruhan daya untuk menggerakkan dalam diri siswa yang mengakibatkan kegiatan belajar untuk menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang diinginkan oleh subyek belajar bisa tercapai

3. Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu proses yang sistematis yang harus dilakukan baik oleh peserta didik dan pendidik melalui tahap rancangan, pelaksanaan dan evaluasi sehingga dapat memberikan kontribusi untuk membangun sumber daya manusia dalam rangka membangun negeri, khususnya di dunia pendidikan dan memajukan dunia pendidikan

4. Bola tangan

Bola tangan adalah permainan yang dimainkan secara beregu dengan menggunakan bola sebagai alatnya, dan cara memainkannya bisa menggunakan satu atau dua tangan. Boleh dilempar, dipantulkan, atau ditembakkan untuk memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan.

5. Metode *Nonequivalent Control Group Design*

Metode *Nonequivalent Control Group Design* hampir sama dengan metode "*True eksperimental design*" yaitu peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhinya jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan peneliti) dapat

menjadi tinggi, namun ciri dalam desain *Nonequivalent Control Group Design* adalah adanya variabel kontrol dan sampelnya tidak menggunakan penugasan random (*random assignment*) melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada.

E. Instrumen Penelitian

Tercapai tidaknya tujuan penelitian ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan pengujian hipotesis.

Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk mengukur motivasi belajar dan tes untuk mengukur keterampilan *passing* pada pembelajaran bola tangan.

1. Angket

Untuk mengetahui motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran bola tangan dapat diketahui melalui angket. Ada beberapa alasan peneliti menggunakan angket sebagai alat pengumpulan data dengan beberapa alasan sebagai berikut:

1. Angket dapat digunakan untuk memperoleh data dari jumlah responden besar yang dijadikan sampel.
2. Angket merupakan alat pengumpulan data yang relative lebih efisien, baik ditinjau dari segi waktu, biaya, maupun tenaga.
3. Informasi atau data yang terkumpul lebih mudah.
4. Responden dapat menjawab lebih leluasa dalam pengisian angket karena tanpa dipengaruhi oleh sesuatu yang mengikat, sehingga jawabannya sesuai dengan apa yang diharapkan.

Dalam menyusun butir-butir pertanyaan peneliti berpatokan kepada prinsip penyusunan butir-butir pertanyaan angket. Dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan itu peneliti berpedoman pada Uma Sekaran (1992) yang dikemukakan Sugiyono (2011, hlm. 142), mengemukakan beberapa prinsip dalam penelitian angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu :

- 1) Isi dan tujuan pertanyaan
- 2) Bahasa yang digunakan
- 3) Tipe dan bentuk pertanyaan
- 4) Pertanyaan tidak mendua
- 5) Tidak menanyakan yang sudah lupa
- 6) Pertanyaan tidak menggiring
- 7) Panjang pertanyaan
- 8) Urutan pertanyaan
- 9) Prinsip pengukuran
- 10) Penampilan fisik angket

Variabel yang diukur dalam penelitian ini salah satunya adalah motivasi belajar, maka instrumen yang digunakan adalah tes motivasi belajar yang dikembangkan oleh peneliti sendiri. Sebelum menyusun butir-butir pernyataan yang akan di berikan kepada responden dalam bentuk angket peneliti membuat kisi-kisi tentang instrumen, yaitu kisi-kisi motivasi belajar.

Kisi-kisi motivasi belajar tersebut disesuaikan dengan indikator motivasi belajar Hamzah Uno (2011, hlm. 23), kemudian dikembangkan oleh peneliti menjadi dua yaitu dorongan intrinsik dan ekstrinsik motivasi belajar.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Bola Tangan

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Nomor Soal	
			+	-
Motivasi Belajar Siswa (Variabel X)	Motivasi Intrinsik	Hasrat dan keinginan berhasil	1,40,14,19,13	9,28,10,11,20
		Dorongan dan kebutuhan belajar	16,12,8,22	21,4,18,17
		Harapan dan cita-cita masa depan	7, 43, 25	23,2,41,29,46
	Motivasi Ekstrinsik	Penghargaan dalam belajar	26,32,6,42	30,38,34,44
		Kegiatan yang menarik dalam belajar	15,33, 31	36,27, 37
		Lingkungan belajar yang kondusif	35, 39,24	3,45,5

Setelah kisi-kisi dibuat dan indikator-indikator dirumuskan selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pernyataan dalam angket. Butir-butir pernyataan tersebut dengan kemungkinan jawaban yang telah tersedia. Mengenai alternatif jawaban dalam angket, peneliti menggunakan skala *likert*. Skala likert, menurut Sugiyono (2011, hlm. 103) bahwa:

Titik tolak dari penyusunan adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan.

Untuk kategori uraian tentang alternatif jawaban dalam angket peneliti menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut:

Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu sangat setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Ragu-ragu (R) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat tidak Setuju (STS) = 1. Kategori setiap pernyataan negatif, yaitu sangat setuju (SS) = 1, Setuju (S) = 2, Ragu-ragu (R) = 3, Tidak Setuju (TS) = 4, Sangat tidak Setuju (STS) = 5.

Kategori tersebut disusun untuk memberikan skor terhadap jawaban yang diberikan responden, sehingga melalui skor-skor tersebut dapat disusun dan ditetapkan suatu penilaian mengenai pengaruh model pembelajaran *Teaching Games For Understanding* (TGFU) terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran bola tangan. Mengenai kategori penilaian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3
Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3

Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

2. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest* pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *pretest* digunakan untuk melihat keterampilan siswa sebelum menerima pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran dari peneliti, sedangkan *posttest* digunakan untuk melihat keterampilan siswa setelah menerima yang menggunakan model pembelajaran dari peneliti.

Berkaitan dengan penelitian ini maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada tes *chest pass* dan *javeline pass* bola tangan menurut Nurhasan dalam Herdayanto (2011, hlm. 54) yang memiliki tingkat validitas untuk keterampilan *chest pass* sebesar 0,86 dan untuk keterampilan *javeline pass* sebesar 0,94.

Adapun prosedur pelaksanaan tes dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Tes
 - a. Untuk mencari normalitas, homogenitas, uji t dalam tes keterampilan *passing* dan menentukan korelasi antara motivasi belajar dengan penguasaan teknik dasar *passing* dalam pembelajaran bola tangan.
2. Materi Tes
 - a. Tes keterampilan *chest pass*.
 - b. Tes Keterampilan *javelline pass*.
3. Petunjuk Pelaksanaan
 - a. Melakukan *passing* dengan teknik *chest pass* 5x berturut-turut dari jarak 6m untuk putra dan 5m untuk putri.
 - b. Melakukan *passing* dengan teknik *javelline pass* 5x berturut-turut dari jarak 10m untuk putra dan 9m untuk putri.
4. Pelaksanaan Tes
 - a. *Testee* di bagi menjadi 2 kelompok; A, B.

- b. Pelaksanaan tes dilakukan dengan metode sirkuit, yaitu dengan membagi 2 item tes itu sendiri.

Tes 1 = *chest pass*

Tes 2 = *javelline pass*

Catatan : A = Tes 1, B = Tes 2. Setelah tes pertama selesai, maka A = Tes 2, B = Tes1, begitupun selanjutnya, bergantian kembali.

1) Petunjuk Tes

Skor yang diperoleh dari siswa yang melakukan *chest pass* dan *javelline pass* sebanyak lima kali. Skor yang diperoleh berupa jumlah angka keseluruhan sesuai dengan jumlah bola yang mengenai sasaran dan cara melakukannya.

2) Kegiatan pendahuluan, berbaris, berdoa,

- a. Pemanasan, dilakukan dengan metode statis dan dinamis.
- b. Memberikan motivasi.
- c. Menjelaskan tujuan penelitian.

3) Kegiatan Inti

Testeer menjelaskan dan mendemonstrasikan tata cara pelaksanaan tes sesuai dengan petunjuk pelaksanaan.

Pelaksanaan tes *passing*/melempar bola yang dijelaskan oleh Nurhasan (2007, hlm. 254) adalah sebagai berikut :

- a. Testee melakukan 5x lemparan/ *passing*
- b. Testee berdiri dibelakang garis batas lemparan, bola dipegang di depan dada untuk tes *chest pass* dan bola dipegang di atas bahu untuk tes *javelline pass*.
- c. Setelah ada aba-aba (“siap” dan “ya”), testee harus melemparkan bola ke target/ sasaran, secepat mungkin.

Penilaian :

Penilaian dilakukan oleh *tester* dengan dibantu oleh assistennya sesuai dengan kriteria penilaian yang ada dalam format penilaian.

Skor dan ketepatan melempar/ *passing*

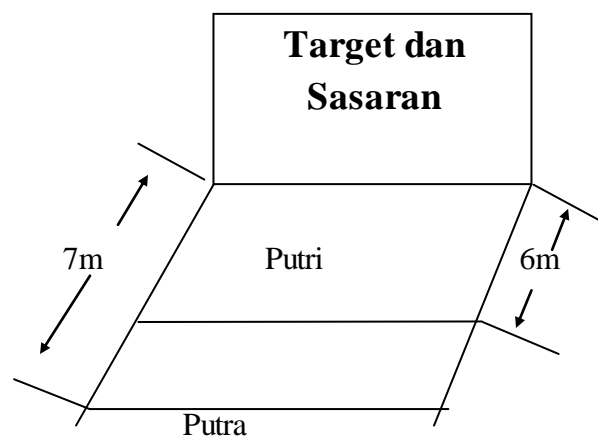
- a. Lemparan/ *passing* dianggap berhasil bila bola secara langsung mengenai sasaran.

- b. Bila bola mengenai sasaran pada bagian garis antara/ batas 2 skor, maka diambil skor yang lebih besar.

Lemparan/ *passing* dianggap gagal bila :

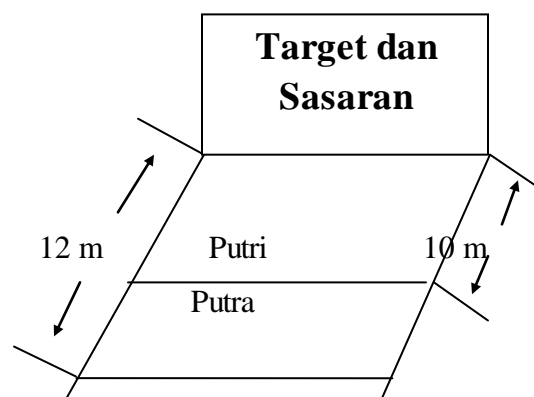
- Testee melempar mendahului aba-aba
- Testee menginjak/ melewati garis batas lemparan pada waktu melempar

Tes *Chest Pass*



Gambar 3.2
Tes *Chest Pass*

Tes *Javellin Pass*



Gambar 3.3
Tes *Javellin Pas*

1. Pelaksanaan Penelitian.

Pelaksanaan dilakukan selama satu setengah bulan, agar program pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan maka peneliti mengambil langkah-langkah :

- 1) Mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.
- 2) Membuat rumusan program-program pembelajaran
- 3) Menjabarkan program-program pembelajaran
- 4) Melaksanakan program pembelajaran
- 5) Mengoreksi program pembelajaran
- 6) Mengevaluasi dan mengontrol, apakah program pembelajaran yang dilaksanakan sudah berhasil atau belum sesuai dengan tujuan

Peneliti melakukan penelitian selama satu setengah bulan, hal ini seperti yang diungkapkan oleh Juliantine dkk dalam modul teori latihan (2007, hlm. 265), "Suatu latihan tidak harus dilakukan dalam waktu lama, latihan dalam waktu pendek tetapi intensitas latihannya mencapai 60% s.d 80% akan lebih bermanfaat". Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini 3 kali dalam seminggu, hal ini berdasarkan pada pendapat Juliantine dkk (2007, hlm. 65),

Hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan pengaturan lama latihan adalah intensitas latihan harus mencapai batas minimal (training zone), beban latihan harus meningkat, dan latihan sebaiknya dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu.

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan sebagai berikut :

1. Tempat : Lapangan Olahraga SMPN 15 Bandung
2. Waktu : Mulai 3 Maret – 1 April 2014
3. Lama pembelajaran : 2x40 menit

Penelitian ini dilaksanakan tiga kali seminggu setiap hari Selasa pukul 08.20-09.40 WIB, Kamis pukul 14.00-15.20 WIB, dan Sabtu pukul 08.20-09.40 WIB. Setiap pertemuan dilaksanakan selama 80 menit, dengan

pengaturan waktu sebagai berikut 10 menit untuk pemanasan, 60 menit pembelajaran inti dan 10 menit untuk pendinginan.

1) Pemanasan

Pemanasan diberikan pada siswa secukupnya dengan tujuan untuk mempersiapkan fisik siswa sebelum melakukan latihan inti. Latihan ini sangat penting untuk menggerakkan tubuh dan bagian-bagian tubuh dalam satu ruang gerak yang seluas mungkin, tanpa mengalami, dan menimbulkan cedera pada persendian dan otot di sekitar persendian (Nurhasan, 2007, hlm. 76).

Pemanasan yang diberikan berupa peregangan statis yaitu meregangkan seluruh anggota badan secara sistematis yang dapat dilakukan dari kepala sampai kaki. Selanjutnya lari keliling lapangan dan diakhiri peregangan dinamis, yang meliputi gerakan memantul-mantulkan anggota badan secara berulang-ulang.

2) Pembelajaran Inti

Pembelajaran inti dilaksanakan sesuai dengan program pembelajaran, program latihan diberikan sesuai jadwal latihan. Setiap kelompok belajar *passing* dalam permainan bola tangan. Kelompok eksperimen belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teaching Games For Understanding* (TGfU) sedangkan kelompok kontrol belajar dengan model pembelajaran tradisional.

3) Penutup

Setelah melakukan kegiatan belajar mengajar, siswa diinstruksikan untuk melakukan pendinginan dengan gerakan pelepasan yang lamanya kurang lebih 10 menit. Guru memberikan umpan balik dengan cara mengumpulkan siswa kemudian secara bersama-sama mengoreksi keseluruhan jalannya pembelajaran. Kesan dan pesan untuk membangkitkan motivasi, presensi dan berdoa.

F. Uji Coba Instrumen

1. Angket

Angket yang telah disusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dan realibilitas dari setiap butir pertanyaan dan 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 kelas VIII-B SMPN 15 Bandung pada tanggal 24 Februari 2014. Angket tersebut diberikan kepada siswa yang bukan sampel penelitian sebanyak 36 orang. Dalam buku *Introduction to Classical and Modern Test Theory*, Schmidt dkk (1976, hlm. 225) mengemukakan bahwa :

“If sample size are between 30 and 50, a predictor that has and acceptable validity level in the population is likely to have acceptable validity levels in the sample only 25% to 35% of the time. Thes researchers suggest that sample of 200 or more my beneed to reflect validity level of population data acuurately at leas 90% of the time.”

“Maksud dari kata-kata tersebut adalah jika ukuran populasi berukuran 200 atau lebih maka ukuran yang digunakan 25% sampai 35% yakni sampel yang digunakan antara 30 dan 50 untuk menghitung validitas.” Sebelum para testee mengisi angket tersebut, peneliti memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan uji coba angket ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan kisi-kisi angket
2. Penyusunan butir-butir soal angket
3. Pengurusan perizinan untuk penelitian
4. Penyebaran angket
5. Pengumpulan angket
6. Penskoran untuk uji validitas dan realibilitas angket

Dalam menentukan valid tidaknya sebuah butir pernyataan tes dilakukan pendekatan signifikansi, yaitu jika *t-hitung* lebih besar atau sama dengan *t-*

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 butir angket yang peneliti lakukan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.4
Data Hasil Uji Coba Validitas Angket Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Bola Tangan

No Soal	t hitung	t tabel	Keterangan
Item 1	1,77	1,70	Valid
Item 2	2,57	1,70	Valid
Item 3	4,15	1,70	Valid
Item 4	2,61	1,70	Valid
Item 5	5,16	1,70	Valid
Item 6	0,98	1,70	Tidak Valid
Item 7	1,47	1,70	Tidak Valid
Item 8	3,61	1,70	Valid
Item 9	3,02	1,70	Valid
Item 10	1,69	1,70	Tidak valid
Item 11	6,80	1,70	Valid
Item 12	2,56	1,70	Valid
Item 13	-0,52	1,70	Tidak Valid
Item 14	0,98	1,70	Tidak Valid
Item 15	2,10	1,70	Valid
Item 16	4,31	1,70	Valid
Item 17	2,92	1,70	Valid
Item 18	3,37	1,70	Valid
Item 19	2,66	1,70	Valid
Item 20	0,73	1,70	Tidak Valid
Item 21	4,11	1,70	Valid

Item 22	0,83	1,70	Tidak Valid
Item 23	1,96	1,70	Valid
Item 24	0,07	1,70	Tidak Valid
Item 25	2,31	1,70	Valid
Item 26	3,86	1,70	Valid
Item 27	3,97	1,70	Valid
Item 28	1,13	1,70	Tidak Valid
Item 29	5,70	1,70	Valid
Item 30	-1,13	1,70	Tidak Valid
Item 31	3,94	1,70	Valid
Item 32	2,23	1,70	Valid
Item 33	4,03	1,70	Valid
Item 34	1,74	1,70	Valid
Item 35	6,97	1,70	Valid
Item 36	2,90	1,70	Valid
Item 37	3,20	1,70	Valid
Item 38	1,95	1,70	Valid
Item 39	2,59	1,70	Valid
Item 40	4,30	1,70	Valid
Item 41	2,54	1,70	Valid
Item 42	3,81	1,70	Valid
Item 43	6,94	1,70	Valid
Item 44	3,25	1,70	Valid
Item 45	2,19	1,70	Valid
Item 46	3,91	1,70	Valid

Contoh Perhitungan Validitas Item No 35 :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{36 \times 22966 - (131)(6231)}{\sqrt{\{(36 \times 509) - (131)^2\} \{36 \times 1078987 - (6213)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{826776 - 813903}{\sqrt{\{18324 - 17161\}\{38843532 - 38601369\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{12873}{\sqrt{1163 \times 242163}}$$

$$r_{xy} = \frac{12873}{\sqrt{281635569}}$$

$$r_{xy} = \frac{12873}{16782}$$

$$r_{xy} = 0,76$$

Lalu harga r keberartiannya dengan uji distribusi t sebagai berikut :

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

$$t\text{-hitung} = \frac{0,76 \sqrt{36-2}}{\sqrt{1-0,76^2}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,76 \sqrt{36-2}}{\sqrt{1-0,5776}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,76 \times 5,83}{\sqrt{0,4224}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,76 \times 5,83}{\sqrt{0,4224}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{4,43}{0,65}$$

$$t\text{-hitung} = 6,81$$

Setelah diperoleh $t\text{-hitung} = 6,81$ selanjutnya dibandingkan dengan $t\text{-tabel}$. Harga $t\text{-tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% untuk 36 responden dengan $dk = 36 - 2 = 34$ yaitu sebesar 1,70. Karena $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ maka item no 35 dinyatakan valid. Begitupun perhitungan validitas untuk item soal yang lain dapat diperoleh dengan cara yang sama.

Berdasarkan tabel diatas, pengujian validitas terhadap 46 item pertanyaan dalam angket untuk variabel motivasi belajar siswa. Menunjukkan 36 item pertanyaan dinyatakan valid dan dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Metode yang digunakan untuk menentukan reliabilitas seluruh butir soal dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Split-Half*. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *korelasi product moment* yaitu dengan mengkorelasikan perolehan skor antara setengah nomor awal dengan setengah nomor akhir (Crocker, 1986, hlm. 136). Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{36 \times 269327 - (3157) \times (3056)}{\sqrt{\{(36 \times 261106 - (3056)^2)\} \{36 \times 279227 - (3157)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{965772 - 9647792}{\sqrt{(9399816 - 9339136)(10052172 - 9966649)}}$$

$$r_{xy} = \frac{47980}{\sqrt{60680 \times 85523}}$$

$$r_{xy} = \frac{47980}{\sqrt{5189535640}}$$

$$r_{xy} = \frac{47980}{72308}$$

$$r_{xy} = 0,66$$

Setelah diperoleh koefisien korelasi berdasarkan butir tes setengah nomor awal dengan setengah nomor akhir, untuk menghitung tingkat reliabilitas seluruh tes digunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2rb}{1 + rb}$$

(Crocker, 1986, hlm. 136)

Keterangan : r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

rb = Korelasi product momen antara butir tes setengah nomor awal dengan setengah nomor akhir (r_{xy})

$$r_{\frac{11}{22}} = \frac{2(0,66)}{1 + 0,66} = \frac{1,32}{1,66} = 0,80$$

Kriteria untuk mengetahui tingkat reliabilitas, digunakan klasifikasi yang dikemukakan oleh Guilford dalam Suherman dan Kusumah (1990, hlm. 151) yang dijelaskan dalam tabel.

Tabel 3.5
Klasifikasi Reliabilitas Soal

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0.80 - 1.00	Sangat Tinggi
0.60 - 0.799	Tinggi
0.40 - 0.599	Cukup
0.20 - 0.399	Rendah
0.00 - 0.199	Sangat Rendah

Berdasarkan nilai koefisien reliabilitas tes, maka didapat nilai reliabilitas sebesar 0,80 dengan kriteria sangat tinggi.

2. Tes *Passing*

Analisis dalam penelitian dimaksudkan untuk menguji *instrument* yang dibuat oleh peneliti, apakah instrument yang dibuat itu layak untuk dipakai atau tidak di tes *chest pass* dan *javeline pass* di pembelajaran bola tangan siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan jarak yang berbeda antara putra dengan putri yang menjadi sampel dalam penelitian ini..

Oleh sebab itu, instrument yang mengacu kepada tes *chest pass* dan *javeline pass* bola tangan menurut Nurhasan dalam Herdayanto (2011, hlm. 54) dengan tingkat validitas untuk keterampilan *chest pass* sebesar 0,86 dan untuk keterampilan *javeline pass* sebesar 0,94 perlu diuji cobakan, diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan serta kepentingan penelitian.

Pada tes keterampilan *chest pass* untuk putra berjarak 7m dan putri 6m dan tes *javeline pass* 12m untuk putra dan 10m untuk putri. Uji coba dilakukan pada kelas yang bukan sampel penelitian yakni kelas VIII C, dilaksanakan dua kali tes yaitu pada tanggal 15 Januari dan 22 Januari, akan tetapi jarak ini

terlampau jauh sehingga siswa merasa kesulitan dalam mengenai target karena instrument tidak valid dan tidak reliabel, disajikan dalam tabel:

Tabel 3.6
Hasil Validitas dan Reliabilitas Tes *Passing*

No	Jenis Tes		Tingkat Validitas	T hitung	Tingkat Realibilitas	T hitung	T tabel	Ket
1	Chest Pass	Putra (10 m)	0,276 (rendah)	1,67	-0,38 (tidak reliabel)	0	1,7	Invalid dan tidak reliabel
		Putri (9 m)						
2	Javelin Pass	Putra (12 m)	0,267 (rendah)	1,62	-0,643 (tidak reliabel)	0	1,7	Invalid dan tidak reliabel
		Putri (10 m)						

Berikut ini adalah hasil perhitungan validitas tes *javeline pass* dan *chest pass* dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

N : Jumlah responden uji coba

X : skor tiap item

Y : Skor total item

r_{xy} : koefisien validitas

Perhitungan tes *javeline pass*

$$r_{xy} = \frac{36 \times 839 - (83) \times (345)}{\sqrt{\{(36 \times 307 - (83)^2)\} \{36 \times 3535 - (345)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{30204 - 28635}{\sqrt{(11052 - 6889)(127260 - 119025)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1569}{\sqrt{4163 \times 8235}}$$

$$r_{xy} = \frac{1569}{\sqrt{34282305}}$$

$$r_{xy} = \frac{1569}{5855}$$

$$r_{xy} = 0,267$$

Lalu harga r keberartiannya dengan uji distribusi t sebagai berikut :

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

$$t\text{-hitung} = \frac{0,267 \sqrt{36-2}}{\sqrt{1-0,267^2}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,267 \sqrt{34}}{\sqrt{1-0,071}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,267 \times 5,83}{\sqrt{0,929}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{1,55}{0,95}$$

$$t\text{-hitung} = 1,62$$

Setelah itu lakukan perhitungan dengan cara yang serupa untuk *chest pass*, maka diperoleh $t\text{-hitung}$ dari tes *javeline pass* = 1,62 dan tes *chest pass* = 1,67 selanjutnya dibandingkan dengan $t\text{-tabel}$. Harga t tabel pada taraf kepercayaan 95% untuk 36 responden dengan $dk = 36-2 = 34$ yaitu sebesar 1,70. Karena $t\text{ hitung} < t\text{-tabel}$ maka instrument yang dibuat oleh peneliti dinyatakan invalid atau tidak valid.

Perhitungan reliabilitas tes *javeline pass* untuk putra: 12m, putri: 10m dan tes *chest pass* untuk putra : 10m, putri: 9m.

Perhitungan reliabilitas tes *javeline pass*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{36 \times 514 - (80) \times (262)}{\sqrt{\{(36 \times 298 - (80)^2)\} \{36 \times 2164 - (262)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{18504 - 20960}{\sqrt{(10728 - 6400)(77904 - 68644)}}$$

$$r_{xy} = \frac{-2456}{\sqrt{4328 \times 9260}}$$

$$r_{xy} = \frac{-2456}{\sqrt{40030980}}$$

$$r_{xy} = \frac{-2456}{6327}$$

$$r_{xy} = -0,38$$

Lalu harga r keberartiannya dengan uji distribusi t sebagai berikut :

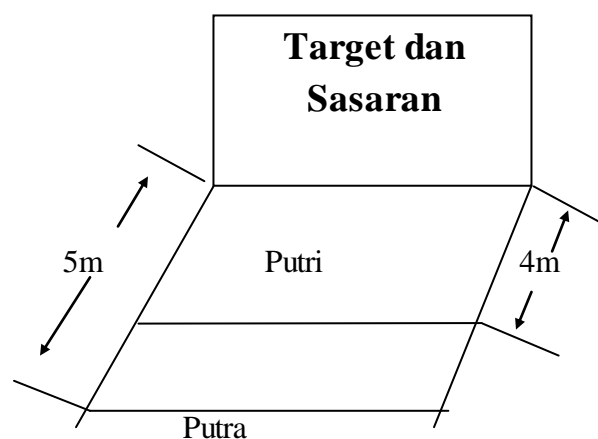
$$t\text{-hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$t\text{-hitung} = 0$, karena r negatif

Setelah diperoleh $t\text{-hitung}$ dari tes *javeline pass* = 0 selanjutnya dibandingkan dengan $t\text{-tabel}$. Harga $t\text{-tabel}$ pada taraf kepercayaan 95% untuk putra 36 responden dengan $dk = 36-2 = 34$ yaitu sebesar 1,70. Karena $t\text{ hitung} < t\text{-tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

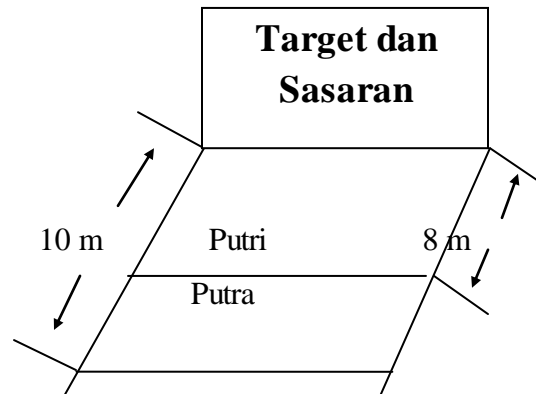
Instrumen yang dibuat peneliti tidak valid dan tidak reliabel dilakukan ditingkat siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP), hal ini telah dibuktikan oleh peneliti pada uji coba instrumen tanpa rekomendasi pembimbing, setelah mendapat rekomendasi dari pembimbing (ahli dalam bola tangan) maka instrumen tes diubah menjadi: untuk test *chest pass* putra dengan jarak 5m dan putri 4m, sedangkan untuk tes *javeline pass* putra dengan jarak 10m dan putri 8m.

Tes *Chest Pass* (diperbaiki)



Gambar 3.4
Tes *Chest Pass*

Tes Javellin Pass (diperbaiki)



Gambar 3.5
Tes Javellin Pas

Langkah-langkah dalam analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan tes *passing javeline pass* untuk putra berjarak 10m, putra 9m sedangkan tes *passing chest pass* untuk untuk putra berjarak 6m, putri 5m dan memberi angka di setiap sikap pada saat melakukan gerakan *passing*. Uji coba instrument yang direvisi dilakukan pada kelas VIII B yakni pada tanggal 3 Februari dan 24 Februari.

2.1 Memberi Nilai

Dalam memberi nilai pada *passing* dalam pembelajaran bola tangan ketika *pretest* dan *posttest* yaitu berdasarkan hasil dari lembar nilai sebagai berikut :

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian *Chest Pass* (operan dada)

No	Nama Siswa	Sikap Awalan	Sikap lanjutan	Sikap akhir	Point	Jumlah
1						
2						
Dst						
Skor Maksimal 40						

Kriteria Penilaian:

1) Sikap Awal.

- 5 : Bola dipegang dengan dua tangan dan ditempatkan tepat sekali di depan dada serta siku di bengkokkan dan agak terbuka di samping badan.
- 4 : Bola dipegang dengan dua tangan dan ditempatkan tepat di depan dada serta siku di bengkokkan dan agak terbuka di samping badan.
- 3 : Bola dipegang dengan dua tangan dan ditempatkan cukup tepat di depan dada serta siku di bengkokkan dan agak terbuka di samping badan.
- 2 : Bola dipegang dengan dua tangan dan ditempatkan kurang tepat di depan dada serta siku di bengkokkan dan agak terbuka di samping badan.
- 1 : Bola dipegang dengan dua tangan dan ditempatkan kurang tepat sekali di depan dada serta siku di bengkokkan dan agak terbuka di samping badan.

2) Sikap Lanjutan.

- 5 : Operan dilakukan dengan cara mendorong bola ke depan sampai posisi tangan tepat sekali lurus dan bola lepas dari kedua tangan.
- 4 : Operan dilakukan dengan cara mendorong bola ke depan sampai posisi tangan tepat lurus dan bola lepas dari kedua tangan.
- 3 : Operan dilakukan dengan cara mendorong bola ke depan dengan posisi tangan cukup lurus dan bola lepas dari kedua tangan.
- 2 : Operan dilakukan dengan cara mendorong bola ke depan dengan posisi tangan kurang lurus dan bola lepas dari kedua tangan.
- 1 : Operan dilakukan dengan cara mendorong bola ke depan dengan posisi tangan kurang lurus sekali dan bola lepas dari kedua tangan.

3) Sikap Akhir.

- 5 : Kedua telapak tangan tepat sekali menghadap ke samping dan jari-jari menunjuk kearah sasaran.
- 4 : Kedua telapak tangan tepat menghadap ke samping dan jari-jari menunjuk kearah sasaran.

3 : Kedua telapak tangan cukup tepat menghadap ke samping dan jari-jari menunjuk ke arah sasaran.

2 : Kedua telapak tangan kurang tepat menghadap ke samping dan jari-jari menunjuk ke arah sasaran.

1 : Kedua telapak tangan kurang tepat sekali menghadap ke samping dan jari-jari menunjuk ke arah sasaran.

Tabel 3.8

Kriteria Penilaian *Javeline Pass* (Operan dengan satu tangan dari atas bahu)

No	Nama Siswa	Sikap Awalan	Sikap lanjutan	Sikap akhir	Point	Jumlah
1						
2						
Dst						
Skor Maksimal 40						

Kriteria Penilaian:

1) Sikap Awal.

5 : Bola dipegang oleh salah satu tangan dan bagian telapak tangan yang memegang bola posisinya harus tepat sekali berada di belakang bola dan ditarik ke arah belakang bahu.

4 : Bola dipegang oleh salah satu tangan dan bagian telapak tangan yang memegang bola posisinya tepat berada di belakang bola dan ditarik ke arah belakang bahu.

3 : Bola dipegang oleh salah satu tangan dan bagian telapak tangan yang memegang bola posisinya cukup tepat berada di belakang bola dan ditarik ke arah belakang bahu.

2 : Bola dipegang oleh salah satu tangan dan bagian telapak tangan yang memegang bola posisinya kurang tepat berada di belakang bola dan ditarik ke arah belakang bahu.

- 1 : Bola dipegang oleh salah satu tangan dan bagian telapak tangan yang memegang bola posisinya kurang tepat sekali berada di belakang bola dan ditarik kearah belakang bahu.

2) Sikap Lanjutan.

- 5 : Pandangan kesasaran, ayunkan lengan yang memegang bola secara tepat sekali serta diakhiri dengan gerakan lecutan pergelangan tangan.
- 4 : Pandangan kesasaran, ayunkan lengan yang memegang bola secara tepat serta diakhiri dengan gerakan lecutan pergelangan tangan.
- 3 : Pandangan kesasaran, ayunkan lengan yang memegang bola secara cukup tepat serta diakhiri dengan gerakan lecutan pergelangan tangan.
- 2 : Pandangan kesasaran, ayunkan lengan yang memegang bola secara kurang tepat serta diakhiri tidak dengan gerakan lecutan pergelangan tangan.
- 1 : Pandangan tidak kesasaran, dan ayunan lengan yang memegang bola secara kurang tepat serta diakhiri tidak dengan gerakan lecutan pergelangan tangan.

3) Sikap Akhir.

- 5 : Jari-jari tangan dari lengan yang melakukan lemparan menghadap tepat sekali kearah sasaran.
- 4 : Jari-jari tangan dari lengan yang melakukan lemparan menghadap tepat kearah sasaran.
- 3 : Jari-jari tangan dari lengan yang melakukan lemparan menghadap cukup tepat kearah sasaran
- 2 : Jari-jari tangan dari lengan yang melakukan lemparan menghadap kurang tepat kearah sasaran.
- 1 : Jari-jari tangan dari lengan yang melakukan lemparan menghadap kurang tepat kearah sasaran

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. Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen tes diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3.8
Hasil Validitas dan Reliabilitas Tes *Passing*

No	Jenis Tes		Tingkat Validitas	T hitung	Tingkat Realibilitas	T hitung	T tabel	Ket
1	Chest Pass	Putra (6 m)	0,93 (Sangat Tinggi)	14,75	0,50 (Sedang)	2,00	1,78	Valid dan Reliabel
		Putri (5 m)			0,51 (Sedang)	2,51	1,73	
2	Javelin Pass	Putra (10 m)	0,99 (Sangat Tinggi)	40,92	0,57 (Sedang)	2,40	1,78	Valid dan Reliabel
		Putri (9 m)			0,52 (Sedang)	2,58	1,73	

Berikut ini adalah hasil perhitungan validitas tes *javeline pass* dan *chest pass* dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

N : Jumlah responden uji coba

X : Skor tiap item

Y : Skor total item

r_{xy} : Koefisien validitas

Perhitungan tes *javeline pass*

$$r_{xy} = \frac{36 \times 6498 - (320) \times (582)}{\sqrt{\{(36 \times 3730 - (320)^2)\} \{36 \times 11430 - (582)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{233928 - 186240}{\sqrt{(134280 - 102400)(411480 - 338724)}}$$

$$r_{xy} = \frac{47688}{\sqrt{31880 \times 72756}}$$

$$r_{xy} = \frac{47688}{\sqrt{2319461280}}$$

$$r_{xy} = \frac{47688}{48160}$$

$$r_{xy} = 0,99$$

Lalu harga r keberartiannya dengan uji distribusi t sebagai berikut :

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

$$t\text{-hitung} = \frac{0,99 \sqrt{36-2}}{\sqrt{1-0,99^2}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,99\sqrt{34}}{\sqrt{1-0,99}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,99 \times 5,83}{\sqrt{0,1}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{5,77}{0,1}$$

$$t\text{-hitung} = 40,92$$

Perhitungan validitas tes *chest pass*

$$r_{xy} = \frac{36 \times 14812 - (591) \times (881)}{\sqrt{\{(36 \times 9981 - (591)^2)\}(36 \times 22059 - (881)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{533232 - 520671}{\sqrt{(359316 - 349281)(794124 - 776161)}}$$

$$r_{xy} = \frac{12561}{\sqrt{10035 \times 17963}}$$

$$r_{xy} = \frac{12561}{\sqrt{180258705}}$$

$$r_{xy} = \frac{12561}{13426}$$

$$r_{xy} = 0,93$$

Lalu harga r keberartiannya dengan uji distribusi t sebagai berikut :

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

$$t\text{-hitung} = \frac{0,93 \sqrt{36-2}}{\sqrt{1-0,99^2}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,93 \sqrt{34}}{\sqrt{1-0,8649}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,93 \times 5,83}{0,1351}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{5,4219}{0,1351}$$

$$t\text{-hitung} = 14,75$$

Setelah diperoleh *t-hitung* dari tes *javeline pass* = 57 dan tes *chest pass* = 14,75 selanjutnya dibandingkan dengan *t-tabel*. Harga *t* tabel pada taraf kepercayaan 95% untuk 36 responden dengan $dk = 36-2 = 34$ yaitu sebesar 1,70. Karena *t-hitung* > *t-tabel* maka instrument yang dibuat oleh peneliti atas rekomendasi pembimbing dinyatakan valid.

Perhitungan reliabilitas tes *javeline pass* untuk putra: 10m, putri: 9m dan tes *chest pass* untuk putra : 6m, putri: 5m.

Perhitungan reliabilitas tes *javeline pass* putra dengan jarak 10m:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{14 \times 5454 - (296) \times (240)}{\sqrt{\{(14 \times 6934 - (296)^2)\} \{14 \times 4762 - (240)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{76356 - 71040}{\sqrt{(97076 - 87616)(66668 - 57600)}}$$

$$r_{xy} = \frac{5316}{\sqrt{9460 \times 9068}}$$

$$r_{xy} = \frac{5316}{\sqrt{85783280}}$$

$$r_{xy} = \frac{5316}{9262}$$

$$r_{xy} = 0,57$$

Lalu harga *r* keberartiannya dengan uji distribusi *t* sebagai berikut :

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

$$t\text{-hitung} = \frac{0,57 \sqrt{14-2}}{\sqrt{1-0,57^2}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,57 \sqrt{12}}{\sqrt{1-0,25}}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{0,57 \times 3,46}{0,75}$$

$$t\text{-hitung} = \frac{1,97}{0,75}$$

$$t\text{-hitung} = 2,40$$

Namun pada tes kedua, terdapat 2 siswi yang tidak dapat mengikuti pelajaran olahraga, sehingga hanya 20 siswi yang bisa diuji reliabilitas tes keterampilan *passing javeline pass* jarak 9m dan *chest pass* jarak 5m, dari perhitungan dengan rumus yang sama maka diperoleh hasilnya yaitu tes *javeline pass* putra jarak 10m *t-hitung* Setelah diperoleh *t-hitung* dari tes *javeline pass* putra 10m = 2,40 putri 9m = 2,58 dan tes *chest pass* putra jarak 6m = 2,00 serta putri jarak 5m = 2,51 selanjutnya dibandingkan dengan *t-tabel*. Harga *t-tabel* pada taraf kepercayaan 95% untuk putra 14 responden dengan $dk = 14-2 = 12$ yaitu sebesar 1,78 dan 20 responden putri dengan $dk = 20-2 = 18$ yaitu 1,73. Karena *t hitung* > *t-tabel* maka instrumen yang di buat oleh peneliti atas rekomendasi pembimbing dinyatakan reliabel.

G. Teknik pengumpulan data

Dalam pengumpulan data perlu adanya alat atau teknik tertentu, sesuai dengan masalah juga metode penelitiannya. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan angket dan tes.

Angket digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur motivasi belajar siswa dalam pembelajaran bola tangan. Sedangkan tes keterampilan adalah untuk mengetahui kemampuan keterampilan *passing pada* siswa dalam penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* diberikan pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam proses pembelajaran *passing pada* bola tangan.

Kepada kelas eksperimen *pretest* diberikan pada siswa untuk mengetahui keterampilan *passing* pada bola tangan sebelum diberikan perlakuan yaitu menggunakan model pembelajaran *Teaching Games For Understanding* (TGfU). Sedangkan kepada kelas kontrol *pretest* diberikan tanpa memberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran, tapi hanya sekadar menjelaskan teori tentang *passing* pada bola tangan dengan menggunakan pembelajaran tradisional.

H. Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengukuran selanjutnya diolah dengan menggunakan cara statistika, dengan menggunakan *Microsoft excel 2010* untuk mengolah data tersebut.

1. Dengan menggunakan Microsoft Excel 2010 diperoleh statistik sebagai berikut:
 - a. Mencari Rata – rata (*Mean*) (\bar{X})
 - b. Simpangan Baku (*Standar Deviasi*) (S)
 - c. Varians (S^2)
 - d. Jumlah (*Sum*) ($\sum X$)

2. Menguji normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data dari hasil pengukuran tersebut terdistribusi normal atau tidak. Cara menguji normalitas data ini dengan menggunakan uji Liliefors, (Abduljabar, 2012:102). Dan langkah-langkah penyelesaiannya 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 :

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

X dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel.

- b. Untuk setiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian peluang $F(Z_i) = (P Z \leq Z_i)$

- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i jika proporsi ditanyakan oleh $S(Z_i)$, maka

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } < Z}{n}$$

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya
 e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dan sebutlah harga tersebut L_0
 f. Kriteria hipotesis adalah ditolak nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_0 yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} dari daftar. Dalam hal ini hipotesis diterima.

3. Uji homogenitas

Uji homogenitas dua variasi adalah variasi dari tes awal dan tes akhir baik kelompok eksperimen maupun kelompok control. Menguji homogenitas data setiap butir dengan rumus :

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

Kriteria pengujian adalah pihak kiri, hipotesis ditolak jika $F \leq F_{(1-\alpha), (v_1, v_2)}$ dimana nilai $F_{(1-\alpha), (v_1, v_2)}$ didapat daftar distribusi F dengan taraf nyata $(\alpha)=0,05$ dan dk = V_1 dan V_2 untuk nilai $V_1 = n-1$ dan $V_2 = n-2$. Jadi data setiap butir tes adalah homogeny apabila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} .

4. Uji t

Uji t yang digunakan adalah uji kesamaan dua rata-rata (satu pihak). Menurut Nurhasan (2008, hlm. 152) ia mengemukakan bahwa “ uji ini dipakai bila peneliti sudah menonjolkan salah satu kelompok eksperimen yang dibandingkan, oleh karena itu dinamakan uji satu pihak.” Tahapan untuk pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

- 1) Pasangan Hipotesis yang akan diuji adalah

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \geq \mu_2$$

$$2) \quad t = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\sqrt{\frac{s^2_1}{n_1} + \frac{s^2_2}{n_2}}}$$

3) Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis

Terima Hipotesis (H_0), Jika : $t < t_{tabel}$

Tolak Hipotesis (H_0), jika : $t \geq t_{tabel}$

4) Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

5. Menghitung Korelasi

- a. Cara mengkorelasikan skor hasil dari tingkat motivasi belajar dengan hasil tes keterampilan *passing* setelah diberikan *treatment*. Rumus yang digunakan yaitu dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, Nurhasan (2007, hlm. 40) adalah 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} = Korelasi antara variabel X dan Y (kriteria)

X = Skor pada variabel X

Y = Skor pada variabel Y (kriteria)

$\sum x$ = Jumlah skor variabel X

$\sum y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat skor X

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat skor X

XY = Skor X kali skor Y

N = Jumlah subyek

- b. Langkah yang terakhir dalam pengolahan data yaitu menguji keterkaitan hasil korelasi motivasi belajar siswa dengan hasil keterampilan teknik dasar *passing* setelah pemberian *treatment* pada populasinya, dalam hal ini pendekatan uji t digunakan dengan $dk = (n-2)$, yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = Hasil penghitungan korelasi

n = Jumlah hasil

r^2 = Hasil penghitungan korelasi dikuadratkan

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis :

Terima (H_0) jika $-t(1-1/2\alpha) < t_{hitung} < t(1-1/2\alpha)$, dengan dk ($n-2$)

Dalam hal lain H_0 ditolak.

c. Membuat kesimpulan dengan kalimat.