

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Suatu hasil dari penelitian harus diuji melalui metode yang diterapkan, sehingga dari penerapan metode akan diketahui apakah tujuan penelitian berhasil atau gagal. Seperti yang dijelaskan oleh Sudjana (2005:25) bahwa “metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi”. Hal ini diperkuat dengan adanya teori dari para ahli yang mengemukakan metode sebagai suatu cara untuk mengetahui pencapaian tujuan penelitian kita, yang diungkapkan oleh Surakahmad (1990) yang dikutip dari Darsono (2011:52), sebagai berikut :

Metode adalah suatu cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji hipotesa, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara ini dipergunakan setelah penyelidikan, perhitungkan kewajarannya, ditinjau dari tujuan penelitian serta dari situasi penelitian.

Dalam suatu penelitian terdapat banyaknya metode penelitian yang berbeda satu sama lain. Hal ini dipengaruhi oleh tujuan hingga rumusan masalah yang akan diteliti, maka perlu adanya perbandingan lurus antara rumusan masalah yang hendak diteliti dengan metode penelitian yang digunakan. Ada beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan, metode tersebut adalah metode historis, deskriptif dan eksperimen.

Dalam hal ini penulis memilih menggunakan metode penelitian eksperimen, karena pada dasarnya metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari hasil penelitian melalui treatment (perlakuan) tertentu. Maka dari itu diteliti pengaruh kreativitas guru penjas terhadap motivasi belajar siswa.

Sugiyono (2010:56), menjelaskan bahwa Penelitian eksperimen adalah penelitian langsung yang dilakukan terhadap suatu objek untuk menentukan pengaruh suatu variabel terhadap variabel tertentu dengan pengontrolan yang ketat. Hal tersebut diperkuat oleh oleh Arikunto (2002:4) yang menerangkan bahwa:

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

Eksperimen yang dilakukan pada penelitian ini adalah pemberian perlakuan pada dua kelompok, yang diperoleh secara random. Satu kelompok diberi perlakuan tentang kreativitas guru penjas dengan memodifikasi alat, media pembelajaran. Sementara kelompok lainnya tidak diberi perlakuan (kelompok control) pada 8 pertemuan. Dampak dari perlakuan akan dilakukan dalam bentuk motivasi belajar yang berumuskan pada kemampuan adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif dalam bentuk skala likert.

Hasil pengukuran motivasi tersebut selanjutnya diuji melalui statistika sederhana (t test) untuk melihat dengan perlakuan pada kedua kelompok, hasilnya diharapkan timbulnya perlakuan kreativitas guru penjas dengan memodifikasi alat, media pembelajaran tersebut akan mengakibatkan meningkatnya motivasi belajar siswa.

Secara operasional kegiatan penelitian tentang “Pengaruh Kreativitas Guru Penjas terhadap Motivasi Belajar Siswa” Yang difokuskan pada:

1. Pengaruh kreativitas guru penjas terhadap motivasi belajar siswa pada kelompok yang diberi perlakuan modifikasi alat dan media pembelajaran.
2. Pengaruh signifikan dalam motivasi belajar siswa pada kelompok yang tidak diberi perlakuan modifikasi alat dan media pembelajaran.

3. Perbedaan pengaruh signifikan dalam motivasi belajar siswa antara kelompok yang diberi perlakuan modifikasi alat dan media pembelajaran dengan kelompok yang tidak diberi perlakuan modifikasi alat dan media pembelajaran.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA ALFA CENTAURI.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan sesuai dengan prosedur-prosedur yang harus ditempuh yaitu dengan mengajukan proposal hingga penyusunan laporan. Penelitian ini dilaksanakan di jam dan diluar jam pembelajaran pendidikan jasmani, dan dilaksanakan terhitung dari bulan januari-februari.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dijelaskan oleh Arikunto (2010:173) adalah “sebagai keseluruhan subyek penelitian”. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Lebih lanjut Sugiyono (2012:117) menjelaskan bahwa :

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

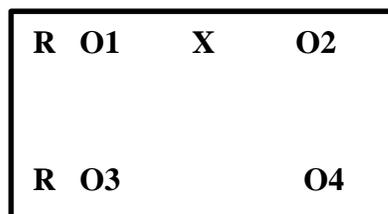
Maka setelah memahami pemaparan diatas, dalam penelitian ini peneliti menentukan populasi yaitu siswa kelas XI ( sebelas ) SMA ALFA CENTAURI yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 250 siswa.

## 2. Sampel

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut" (Sugiyono, 2010:81). Dalam menentukan sampel tersebut peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Sugiyono (2010:82) menjelaskan mengenai *simple random samplings* sebagai berikut dikatakan "Simpel (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu." Selanjutnya dalam menentukan jumlah sampel peneliti berpedoman pada pendapat Arikunto (2006:134) sebagai berikut "Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi dan jika jumlah subyeknya besar ( lebih dari 100 orang) dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih." Berdasarkan penjelasan tersebut, Jumlah sampel sendiri penulis menetapkan 50 orang, yang kemudian dibagi menjadi 25 orang untuk kelompok eksperimen dan 25 orang untuk kelompok kontrol.

### D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* (Sugiyono, 2010:76). Dalam desain penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Berikut mekanisme penelitian *pretest-posttest control group design* digambarkan dalam tabel sebagai berikut:



Gambar 3.1

*Pretest-posttest control group design*

Keterangan :

R : Random (dipilih secara acak)

O<sub>1</sub> : Tes awal yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Tes akhir yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen

X : Perlakuan (*treatment*)

O<sub>3</sub> : Tes awal yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : Tes akhir yang dilaksanakan pada kelompok kontrol

### **E. Tahap – tahap Penelitian**

Mengenai langkah-langkah penelitian, Sutresna (2002:125) yang diadaptasi dari Gay (1996:91-98) menjelaskan bahwa: “Umumnya langkah penelitian diawali dengan proses penelusuran masalah, penelusuran data dan teori, perumusan hipotesis, penentuan metode penelitian, analisis dan interpretasi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran”.

Dari penjelasan tersebut penulis mencoba memaparkan hal-hal yang berkaitan dengan tahap-tahap penelitian, dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan penelitian sampai ke tahap akhir penelitian, yaitu:

#### 1. Tahap persiapan

Langkah pertama pada penelitian adalah melakukan persiapan, dimulai dengan studi pendahuluan, melakukan survey tempat untuk mendapatkan kejelasan tentang tempat penelitian mulai dari sarana dan prasarana penunjang kegiatan, data pustaka serta data empirik, Dilanjutkan dengan mengajukan sebuah proposal penelitian. Langkah selanjutnya membuat program pembelajaran dan menentukan instrument penelitian berdasarkan tujuan yang ingin diketahui dalam pelaksanaan penelitian. Setelah itu melakukan koordinasi dengan pihak sekolah perihal akan dilaksanakannya penelitian.

#### 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Sebelum masuk kedalam langkah penelitian terlebih dahulu peneliti menentukan kelompok sampel dari sebuah populasi yang dipilih secara acak, kemudian menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dari

sebuah sampel. Selanjutnya melakukan tes awal (*pretest*) kepada kedua kelompok. Setelah didapatkan data melalui tes awal (*pretest*), dilanjutkan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen berupa kreativitas guru penjas dengan memodifikasi alat dan media pembelajaran penjas dan memberikan perlakuan yang biasanya terhadap kelompok kontrol. Selesai diberikan perlakuan pada akhir pertemuan diadakan tes akhir (*posttest*) untuk kedua kelompok penelitian, baik eksperimen maupun control. Perlu diingatkan bahwa tes yang dilakukan pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada kelompok eksperimen adalah berupa kreativitas guru penjas dengan cara memodifikasi alat dan media pembelajaran penjas untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

### 3. Tahap akhir Penelitian

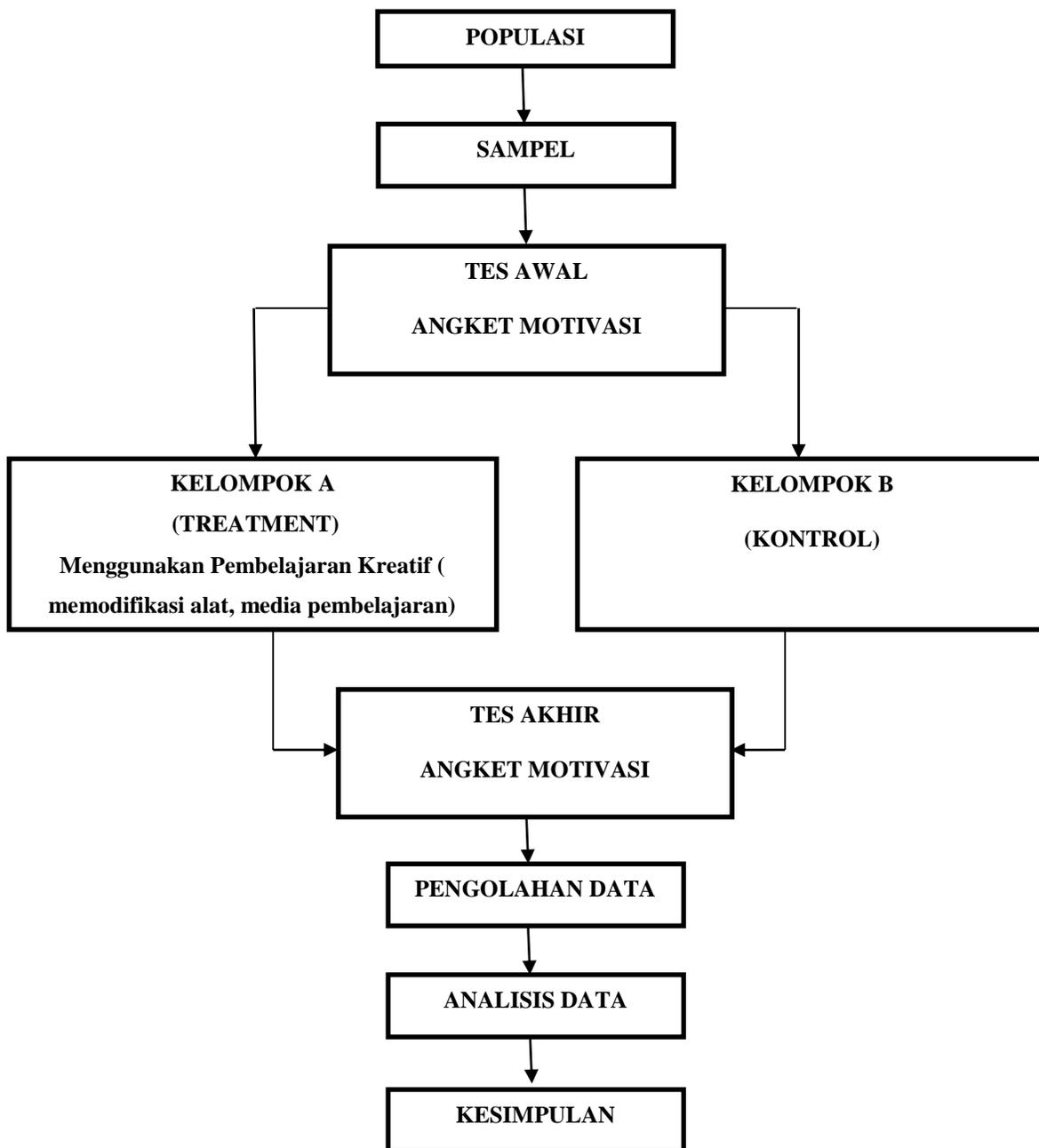
Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) untuk kedua kelompok dengan menggunakan uji statistika. Dilanjutkan dengan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil uji statistika yang telah dilakukan.

## **F. Prosedur Perlakuan**

Penelitian ini adalah pemberian perlakuan pada kelompok yang diperoleh secara random. Satu kelompok diberi perlakuan tentang kreativitas guru penjas dengan memodifikasi alat dan media pembelajaran pada permainan bola besar yang akan dilakukan pada 8 pertemuan. Sementara kelompok lainnya tidak diberi perlakuan modifikasi alat dan media pembelajaran penjas. Dampak dari perlakuan akan dilakukan dalam bentuk motivasi belajar yang berumuskan pada kemampuan adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif dalam bentuk skala likert.

Hasil pengukuran motivasi tersebut selanjutnya diuji melalui statistika sederhana (t test) untuk melihat dengan perlakuan pada kedua kelompok, hasilnya

diharapkan timbulnya perlakuan kreativitas guru penjas dengan memodifikasi alat dan media pembelajaran tersebut akan mengakibatkan meningkatnya motivasi belajar siswa.



**Gambar 3.2**  
**Langkah-Langkah Penelitian**  
(Sugiyono 2012:70)

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diperlukan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2012, hlm. 148) “Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka diperlukan sebuah alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian”.

Sedangkan Arikunto (2006:136) mengatakan bahwa: “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa angket atau kuisioner adalah seperangkat pernyataan yang harus di jawab oleh responden secara langsung untuk diungkapkan pengalaman yang telah dimilikinya. Adapun jenis angket yang penulis gunakan adalah jenis angket tertutup. Bersifat tertutup artinya angket tersebut telah disusun atas pernyataan yang jelas, tegas, terbatas, kongkrit, lengkap dan disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden dapat memberikan jawaban sesuai dengan yang diharapkan dan dialaminya. Adapun kisi-kisi dari angket tersebut dapat dilihat di tabel

**Tabel 3.1**

**Kisi- Kisi Instrument Kreativitas Guru Penjas Terhadap Motivasi Belajar Siswa**

Definisi Konsep	Komponen	Sub Komponen	Indikator	Pernyataan	
				( + )	( - )
1. Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan	<b>Motivasi Belajar</b>	<b>Intrinsik</b>	1. Adanya Hasrat dan Keinginan Berhasil	1. Saya berusaha melebihi teman-teman dalam melakukan tugas-tugas yang bersifat kompetitif	1. Saya malas dalam berkompetisi melakukan tugas-tugas
				2. Saya berusaha keras untuk mencapai prestasi terbaik	2. Saya cukup puas dengan prestasi yang biasa saja
				3. Saya selalu ada inisiatif dalam	3. Saya tidak peduli kalau ada pelajaran

beberapa indikator atau unsur yang mendukung. (Hamzah Uno, 2006, hlm. 23)				melakukan hal-hal yang terbaik untuk meningkatkan kualitas belajar penjas	yang tidak saya mengerti			
				4. Saya berusaha untuk selalu tekun dalam belajar penjas	4. Saya malas dalam belajar penjas			
				5. Saya belajar dari teman yang telah berhasil untuk meningkatkan keterampilan saya	5. Saya rasa untuk meningkatkan keterampilan tidak perlu belajar dari orang lain			
				6. Saya berusaha melakukan yang terbaik menurut ukuran saya dalam melaksanakan tugas	6. Saya enggan dalam melaksanakan tugas			
			2. Adanya Dorongan dan Kebutuhan Dalam Belajar				1. Saya selalu cepat dalam menyelesaikan tugas	1. Saya menunda tugas yang diberikan oleh guru
							2. Saya terdorong untuk belajar lebih giat saat berhadapan dengan tugas yang amat berat,	2. Saya putus asa bila menghadapi kesulitan dalam belajar
							3. Saya senang mengerjakan tugas-tugas yang menantang, membuat saya meningkatkan kemampuan belajar saya	3. Saya kurang senang dalam mengerjakan tugas karena setiap tugas yang diberikan sering tidak dikumpulkan dan diberi nilai
							4. Saya terdorong untuk belajar penjas, karena ada metode belajar baru yang saya dapatkan	4. Saya sulit memahami metode belajar baru
							5. Saya menghadapi tantangan berat, sehingga mendorong saya untuk belajar lebih giat	5. Saya kurang semangat belajar walaupun selalu dinasehati
			3. Adanya Harapan dan Cita-				1. Saya mengerjakan tugas-tugas berat, bagi saya membuat tantangan lebih maju	1. Saya merasa tidak mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan

			cita Masa Depan	2. Saya senang mengerjakan tugas yang menantang, bagi saya merupakan kesempatan untuk maju	2. Saya mengerjakan tugas yang menantang hanya sebagai kewajiban saja
				3. Saya berusaha bekerja secara mandiri dalam tugas saya, tanpa menggantungkan diri pada orang lain	3. Saya selalu bergantung pada orang lain dalam melaksanakan tugas
				4. Saya ingin agar pembelajaran saya selalu ada umpan baliknya	4. Saya menginginkan pembelajaran yang biasa-biasa saja
				5. Saya bersedia mengerjakan tugas tambahan untuk mencapai prestasi belajar yang tinggi,	5. Saya akan langsung puas jika saya mendapatkan nilai yang cukup bagus
		<b>Ekstrinsik</b>		1. Saya belajar lebih giat karena mendapat penghargaan atas prestasi yang saya kerjakan	1. Saya mendapat penghargaan atas prestasi yang saya kerjakan, itu tidak mempengaruhi apapun terhadap mutu belajar
			1. Adanya Penghargaan Dalam Belajar	2. Saya belajar lebih baik lagi setelah saya mendapat pujian dari orang lain	2. Saya mengerjakan soal atau tugas tepat waktu tanpa peduli dengan hasil yang akan saya dapatkan
				3. Saya mendapatkan prestasi dalam belajar sesuai dengan usaha yang saya lakukan	3. Saya mendapat prestasi dari pengaruh orang lain
				4. Saya merasa senang ketika mendapat kesempatan mengeluarkan pendapat	4. Saya pasif ketika pembelajaran sehingga membuat pembelajaran terasa biasa saja
			2. Adanya Kegiatan yang Menarik Dalam	1. Saya lebih bersemangat untuk belajar karena ada modifikasi pembelajaran yang menarik	1. Saya merasa malas mengikuti pembelajaran karena kegiatannya membosankan
				2. Saya dapat menonjol	2. Saya mengikuti

			Belajar	dalam pembagian kelompok yang heterogen	kegiatan pembelajaran penjas dengan asal-asalan
				3. Saya lebih bersemangat dalam belajar penjas karena ada kompetisi antar kelompok	3. Saya mengikuti pembelajaran penjas karena diharuskan
				4. Saya merasa lebih bersemangat dalam belajar penjas karena ada permainan yang menarik	4. Saya tidak pernah bersemangat mengikuti pembelajaran walaupun permainannya menarik
				5. Saya mengikuti pembelajaran penjas karena pembelajaran penjas sangat menyenangkan	5. Saya mengikuti pembelajaran penjas karena diwajibkan oleh kebijakan sekolah
			3. Adanya Lingkungan Belajar yang Kondusif	1. Saya lebih semangat belajar penjas karena suasana pembelajaran yang efektif	1. Saya malas setiap kali megikuti pembelajaran penjas karena kurang efektif
				2. Saya lebih giat lagi dalam belajar karena ada rasa aman saat sedang pembelajaran	2. Saya merasa takut pada saat mengikuti pembelajaran penjas

## H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan teknik tertentu sangat diperlukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket atau kuisioner.

Teknik menggunakan angket atau kuisioner ini merupakan bentuk komunikasi antara peneliti dengan responden. Yaitu siswa kelas XI (sebelas) SMA ALFA CENTAURI oleh peneliti, akan di jawab secara tertulis juga oleh responden.

## I. Teknik Analisis dan Pengolahan Data

### 1. Uji Validitas Alat Tes

Arikunto (2002:211 ) menyatakan bahwa “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.” Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur, sebuah item (butir soal) dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total, skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah.

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 didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian 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 :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi

X : skor tiap butir angket dari tiap responden

Y : skor total

$\sum X$  : jumlah skor tiap butir angket dari tiap responden

$\sum Y$  : jumlah skor total seluruh butir angket dari tiap responden

N : banyaknya data

1. Membandingkan nilai koefisien korelasi product moment hasil perhitungan (*rhitung*) dengan nilai koefisien korelasi yang terdapat dalam tabel (*rtabel*).
2. Membuat kesimpulan.
3. Nilai *rhitung* 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.

## 2. Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas suatu instrumen penelitian menunjukkan instrumen penelitian dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut dapat dikatakan sudah baik yaitu “apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan” (Arikunto, 2002: 154). Pengujian reliabilitas menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu dengan mengkorelasikan perolehan skor antara nomor-nomor butir tes gasal dengan genap. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Setelah diperoleh koefisien korelasi berdasarkan butir tes gasal dan genap, untuk menghitung tingkat reliabilitas seluruh tes digunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut :

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

Keterangan : Arikunto, 2010: 223)

$r_i$  : Reliabilitas internal seluruh instrumen

$r_b$  : Korelasi product moment antara butir tes gasal dan genap  
( $r_{xy}$ )

Kriteria untuk mengetahui tingkat reliabilitas, digunakan klasifikasi yang dikemukakan oleh Riduan (2006: 138) yang dijelaskan dalam tabel 3.2

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Keterandalan (Reliabilitas) Instrumen**

Interval Koefisien	Kriteria Keterandalan
0.80 – 1.000	Sangat tinggi
0.60 – 0.799	Tinggi
0.40 – 0.599	Cukup
0.20 – 0.399	Rendah
0.00 – 0.199	Sangat rendah

### 3. Teknik Pemberian Skor

#### a. Penyeleksian Data

Penyeleksian data bertujuan untuk mempermudah dalam pemberian skor pada data yang terkumpul. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Memisahkan lembar jawaban yang lengkap. Hal ini dilakukan agar dalam proses perhitungan hanya dilakukan atas data-data yang memenuhi syarat saja.

- 2) Memberi nomor urut pada masing-masing jawaban. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kekeliruan dalam penyekoran dan tidak tertukar dengan responden lain.

b. Pemberian Skor

Pemberian skor instrumen motivasi siswa dengan alternatif jawaban pernyataan positif, yaitu adalah sangat setuju = 5, setuju = 4, kurang setuju = 3, tidak setuju = 2, sangat tidak setuju = 1. Sedangkan setiap pernyataan negatif yang diberikan adalah sangat setuju = 1, setuju = 2, kurang setuju = 3, tidak setuju = 4, sangat tidak setuju = 5. Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Pemberian Skor Terhadap Alternatif Jawaban**

No.	Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Kurang Setuju	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat tidak Setuju	1	5

#### 4. Tahapan Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di SMA ALFA CENTAURI. Adapun Penelitian ini meliputi, tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian dan tahap penyelesaian.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini meliputi perancangan beberapa instrumen yang berkaitan dengan motivasi belajar siswa serta merumuskan program pembelajaran untuk pemberian perlakuan pada sampel yang akan diteliti.

a. Menyusun instrumen

Instumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen motivasi belajar siswa. Penyusunan instrumen meliputi :

- 1) Penentuan skala yang akan digunakan
- 2) Membuat indikator (motivasi siswa)
- 3) Perumusan butir pernyataan
- 4) Pengujian instrumen
- 5) Pengkajian instrumen
- 6) Mempersiapkan instrumen untuk tes awal

b. Menyusun Program Pembelajaran

Pada tahap ini peneliti merumuskan program pembelajaran berupa rencana program pembelajaran yang meliputi:

- 1) Menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran.
- 2) Menentukan sub materi
- 3) Menyusun skenario pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap inti dari suatu penelitian eksperimen. Adapun kegiatan pada tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Melakukan tes awal
- b. Menentukan kelompok sampel
- c. Melakukan program penelitian
- d. Melakukan tes akhir

3. Tahap penyelesaian

- a. Pengelompokan data
- b. Pengolahan data
- c. Analisis data
- d. Penarikan kesimpulan

## 5. Prosedur Pengolahan Data

### 1) Menghitung Rata-Rata Dan Simpangan Baku

- a. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dari setiap data dengan rumus:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah dari seluruh data

$n$  = Jumlah sampel

- b. Menghitung simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{\sum (X_i - \bar{X})}{n - 1}$$

Keterangan:

$S$  = Simpangan baku

$X_i$  = Nilai data ke-i

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata data

$n$  = Jumlah sampel

### 2) Uji Normalitas Data

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan berdistribusi normal atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan selanjutnya. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Lieliefors..

### 3) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan homogen atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang digunakan. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

#### 4) Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini bertujuan untuk membuktikan dugaan sementara yang dibuat oleh peneliti sebelumnya. Uji Hipotesis dengan ketentuan yang telah disahkan pada saat pengajuan penelitian bahwa untuk menguji hipotesis menggunakan uji hipotesis kesamaan dua rata-rata (satu pihak) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut: Terima hipotesis (Ho) jika  $t\text{-hitung} \geq \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$ , dan Tolak hipotesis (Ho) Jika  $\leq \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$ .