

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Lapangan SMKN 4 Kota Serang sebanyak 16 kali pertemuan *treatment* dan 2 kali test (*pre test* dan *post Test*). Pemberian *treatment* dilakukan 3 kali dalam seminggu, yaitu pada hari senin, rabu dan sabtu.

Hal itu didasarkan pendapat Juliantine, Yudiana, dan Subarjah (2007: 3-5) mengatakan bahwa “Sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik bisa pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/minggu. Sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu.”

3.2. Populasi

Menurut Sugiyono (2013: 117) 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.

Untuk melakukan penelitian, maka penulis harus menentukan jumlah sampel yang diperoleh dari populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Jurusan Teknik Mesin dan Otomotif SMKN 4 Kota Serang yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah siswa 192 orang.

3.3. Sampel

Mengenai sampel Sugiyono (2013: 118) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil dan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *simple random sampling* (sampling acak sederhana). Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2013: 120).

Ukuran sampel diambil dari populasi menggunakan teknik sampel proporsional (Sugiyono, 2013 : 130) yaitu :

$$\text{Kelas teknik mesin A (35 siswa)} = \frac{35}{192} = 0.19 \times 35 = 7 \text{ Orang}$$

$$\text{Kelas teknik mesin B (39 siswa)} = \frac{39}{192} = 0.20 \times 39 = 8 \text{ Orang}$$

$$\text{Kelas teknik mesin C (41 siswa)} = \frac{41}{192} = 0.21 \times 41 = 9 \text{ Orang}$$

$$\text{Kelas teknik mesin D (32 siswa)} = \frac{32}{192} = 0.17 \times 32 = 6 \text{ Orang}$$

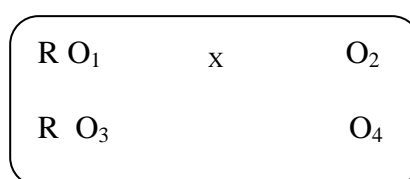
$$\text{Kelas teknik otomotif (45 siswa)} = \frac{45}{192} = 0.23 \times 45 = 10 \text{ Orang}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh jumlah sampel keseluruhan sebanyak 40 orang.

3.4. Desain Penelitian

Untuk mempermudah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, diperlukan alur yang menjadi pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditetapkan sehingga tujuan atau hasil yang diinginkan akan sesuai dengan harapan. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penulis dalam penelitian ini menggunakan desain eksperimen sebagai berikut :

Pretest-Posttest Control Group Design



Keterangan :

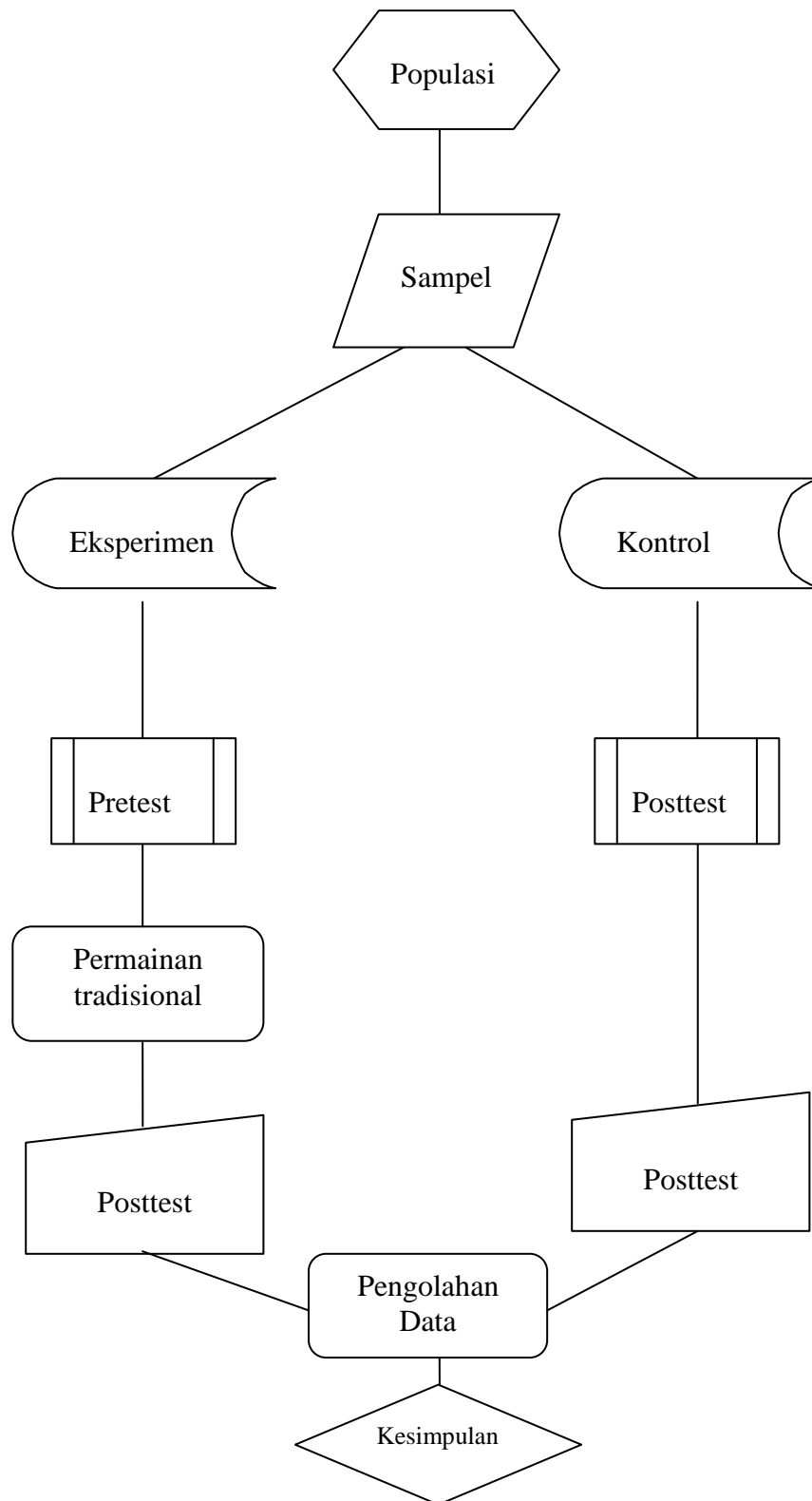
O₁ = Nilai Pretest (Kelompok permainan tradisional)

O₂ = Nilai Posttest (Kelompok permainan tradisional)

O₃ = Nilai Pretest (Kelompok kontrol)

O₄ = Nilai Posttest (kelompok kontrol)

X = Permainan tradisional



Bagan 3.1

Langkah- langkah Penelitian

Andri Apriadi Setia Putra, 2014

pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar, kebugaran jasmani dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas xismkn 4 kota serang

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

Proses penelitian ini dimulai dari pemilihan populasi yang akan diteliti, setelah populasi ditentukan tindakan selanjutnya menentukan sampel penelitian, sampel penelitian dipilih secara acak dengan teknik sampel proporsional. Setelah sampel diperoleh kemudian ditentukan sampel untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah itu lakukan pretest pada kedua kelompok, pretest sangat membantu dalam menentukan keberhasilan penelitian karena pretest memberikan gambaran awal sampel sebelum diberikan *treatment*. Selanjutnya setelah hasil pretest didapat, peneliti akan melakukan *treatment* untuk mempengaruhi sampel pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan *treatment* khusus. *Treatment* pada penelitian kali ini adalah permainan olahraga tradisional sebanyak 16 kali pertemuan. Setelah sampel diberikan *treatment* sebanyak 16 kali pertemuan maka peneliti akan melakukan posttest pada sampel, posttest dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana sampel berkembang dari gambaran awal setelah diberikan *treatment*, kemudian langkah selanjutnya adalah mengolah data hasil dari test tersebut agar menjadi data yang memiliki makna bukan hanya berupa data mentah. Dan tahap terakhir setelah diperoleh hasil dari pengolahan data adalah membuat kesimpulan berdasarkan hasil penelitian tersebut.

3.5. Metode Penelitian

Metode dalam sebuah penelitian adalah suatu cara yang ditempuh oleh peneliti untuk memudahkan dalam melakukan penelitian atau riset. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Adapun tujuan dalam sebuah penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu penggunaan suatu metode harus mempertimbangkan efektifitas, efisien, dan relevansinya metode tersebut. Hal ini berarti metode penelitian sangat penting dalam sebuah penelitian atau riset, karena metode digunakan sebagai suatu cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan sebuah hasil atau kesimpulan yang berupa jawaban penelitian

Andri Apriadi Setia Putra, 2014

pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar, kebugaran jasmani dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas xismkn 4 kota serang

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

Metode penelitian dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan dapat terlihat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan, metode penelitian dikatakan efisien memiliki beberapa indikator, diantaranya apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya dan tenaga yang dikeluarkan seminimal atau sehemat mungkin. Yang terakhir adalah metode penelitian diharapkan memiliki relevansi terhadap masalah yang sedang diteliti, Apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan.

Metode penelitian eksperimen merupakan sistematika penelitian yang meneliti dampak suatu variabel terhadap variabel lain yang diharapkan menghasilkan sebuah jawaban penelitian yang diinginkan. Jadi dalam metode eksperimen harus ada faktor yang dicobakan, dalam hal ini faktor yang dicobakan dan merupakan variabel bebas adalah permainan olahraga tradisional untuk mengetahui dampaknya terhadap jumlah waktu aktif belajar (JWAB), kebugaran jasmani dan kemampuan berpikir kritis.

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*. Menurut Sugiyono (2009: 107) : penelitian eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

3.6. Definisi Operasional

Variabel adalah ciri dari individu, obyek, gejala atau peristiwa yang akan diteliti. Mengenai hal ini, Sugiyono (2009: 38) mengemukakan bahwa variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian diatrik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini penulis menetapkan variabel-variabel yang akan dikaji sebagai pembatas terhadap kemungkinan terjadinya penafsiran-penafsiran suatu

istilah yang menyebabkan kekeliruan pendapat dan mengaburkan pengertian yang sebenarnya. Variabel tersebut adalah

- a. Permainan olahraga tradisional
merupakan permainan turun temurun yang diwariskan kepada generasi selanjutnya. Permainan ini tidak semata-mata diwariskan begitu saja tanpa ada nilai yang terdapat didalamnya,
- b. Terompah panjang
Terompah panjang adalah permainan olahraga tradisional yang mempergunakan kayu panjang dengan ukuran tertentu sebagai alat mengadu kecepatan dengan menempuh jarak yang telah ditentukan.
- c. Lari balok merupakan cabang permainan atau olahraga tradisional yang peraturan permainannya telah disusun secara nasional, dapat dimainkan secara beregu atau perorangan dan dimainkan di atas lapangan berukuran panjang minimum 15 m, lebar 7,5 m dibagi lima garis lintasan masing-masing 1,5 m. Balok tersebut dari bahan kayu dengan ukuran panjang 23 cm, lebar 9 cm, tinggi/ tebal 4 cm, berat balok sekitar 50 gram- 100 gram. Permainan yang dilakukan dengan cara lari diatas lintasan dua balok dari empat balok yang tersedia untuk masing-masing pelari.
- d. Gobak sodor
merupakan permainan tradisional masyarakat kita. Dikatakan gobak sodor karena permainan ini maju mundur melalui pintu-pintu. Dalam bahasa belanda istilah gobak sodor mungkin artinya sama dengan kata dalam bahasa inggris "*Go Back through the Door*", sebagian menyebutkan galasin.
- e. Permainan benteng - bentengan
Permainan ini biasa disebut dengan rerebonan di daerah Jawa Barat. Kal di daerah jombang, permainan ini dinamakan benteng bentengan. Tujuan utama dari permainan ini adalah saling menyerang benteng. Masing-masing tim menentukan bentengnya, dapat berupa pohon, tiang, atau tembok. Mereka berusaha menawan anggota tim lawan agar dapat merebut benteng lawan. Permainan dimulai dengan salah satu anggota keluar dari benteng, maka anggota tim lawan akan berusaha menyentuh orang tersebut. Tetapi anggota

Andri Apriadi Setia Putra, 2014

pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar, kebugaran jasmani dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas xismkn 4 kota serang

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

tim pertama dapat langsung menyerang dengan berusaha menyentuh pemain yang keluar tersebut begitu pula dengan tim lawan. Untuk menghindari disentuh, mereka dapat kembali ke benteng masing-masing.

f. Kucing-kucingan

Permainan kucing-kucingan yang dimaksud disini adalah sebuah permainan anak yang melibatkan 5 pemain atau lebih (bisa laki-laki semua atau perempuan semua). Umumnya yang bermain permainan kucing-kucingan adalah anak laki-laki, karena membutuhkan kekuatan fisik untuk berlari. Sementara alat yang digunakan untuk permainan ini, hanya membutuhkan halaman yang luas, bisa halaman rumah, halaman kebun, atau lapangan. Di halaman inilah, anak-anak mulai membuat garis silang tegak lurus dengan panjang garis masing-masing sekitar 2,5 meter. Kemudian, keempat ujung garis dibuat lingkaran kecil dengan kaki yang melingkar. Sementara tengah garis, nantinya dipakai untuk pemain kucing.

g. Waktu aktif belajar

(Suherman, 2009) mengemukakan jumlah waktu aktif belajar (JWAB) adalah total waktu aktif dari setiap kegiatan pembelajaran yang menjadi fokusnya adalah kegiatan pembelajaran

h. Kebugaran Jasmani

Giriwijoyo (2010: 17) berpendapat bahwa kebugaran jasmani adalah derajat sehat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan. Oleh karena itu, kebugaran jasmani yang dikatakan derajat sehat dinamis, maka tidak terjadi begitu saja kebugaran tersebut, melainkan dibutuhkan usaha dan kerja keras untuk memperoleh kebugaran jasmani dan pemeliharaan kompetensi tersebut.

Secara harfiah arti *physical fitness* ialah kecocokan fisik atau kesesuaian jasmani. Tetapi *fit* juga dapat berarti sehat, sehingga *fitness* juga dapat berarti kesehatan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kebugaran jasmani ialah kecocokan keadaan fisik terhadap tugas yang harus dilaksanakan oleh fisik itu.

i. Berpikir Kritis

John Dewey (dalam Alec Fisher, 2009: 2) mengemukakan bahwa : Berpikir kritis merupakan pertimbangan yang aktif, persistent (terus-menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya.

3.7. Instrumen Penelitian

Alat ukur atau instrumen merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Bentuk alat ukur yang digunakan berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian. Mengenai instrumen ini, Sugiyono (2009: 148) menerangkan sebagai berikut :

Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

3.7.1. Jumlah Waktu Aktif Belajar

Untuk menghitung jumlah waktu aktif belajar digunakan *duration recording*. *duration recording* ini digunakan untuk memotret keterampilan guru penjas dalam mengajar, terutama yang berhubungan dengan penggunaan waktu pelajaran penjas melalui observasi langsung terhadap perilaku guru dan siswa dalam proses pembelajaran penjas.

Oleh sebab itu, *duration recording* dapat digunakan sebagai salah satu instrumen penelitian yang dapat menggambarkan situasi suatu pembelajaran pendidikan jasmani khususnya.

Variabel-variabel yang menjadi bahan observasi dalam menentukan efektivitas jumlah waktu aktif belajar (JWAB) adalah :

- a) Waktu Aktif (A) yaitu mayoritas siswa (lebih dari 50%) melakukan aktivitas tugas gerak sebagaimana intruksi guru yang sesuai dengan tujuan pada saat itu.
- b) Waktu Instruksi (I) yaitu tindakan guru penjas pada saat memberikan intruksi, baik intruksi informasi maupun intruksi demonstrasi, mendemonstrasikan gerakan, bertanya kepada siswa. Atau waktu yang dihabiskan oleh siswa mendengarkan dan melihat intruksi dan demonstrasi dari guru.
- c) Waktu pengelolaan manajemen (M) adalah serangkaian tindakan yang berkaitan dengan pengelolaan kelas seperti menyiapkan alat olahraga, presensi, dan penentuan formasi. Atau waktu yang dihabiskan oleh siswa untuk urusan-urusan pengelolaan misalnya ganti pakaian, mengambil peralatan, peringatan, teguran dll.
- d) Waktu Lain-lain (L) atau waktu tunggu (W) adalah aktivitas yang dilakukan siswa yang tidak termasuk tiga kategori diatas, misalnya menunggu giliran, mengobrol, dan sebagainya.

Analisa Pemanfaatan Waktu Dalam Bentuk Garis Waktu				
Pengamat	:		Pengajar	:
Sekolah	:		Waktu dan Tanggal	:
Kelas	:			
0'			45'	
5'			50'	
10'			55'	
15'			60'	
20'			65'	
25'			70'	
30'			75'	
35'			80'	
40'			85'	
45'			90'	
Keterangan :				
Jumlah waktu aktif (A)	=	: 90 x 100%	=	%
Jumlah waktu manajemen (M)	=	: 90 x 100%	=	%
Jumlah waktu instruksi (I)	=	: 90 x 100%	=	%
Jumlah waktu lain-lain (L)	=	: 90 x 100%	=	%

Gambar 8. Contoh format *duration recording*

Cara menggunakan instrumen :

1. Tetapkan kategori aktifitas siswa yang sedang berlangsung.
(Aktif/Manajemen/Instruksi/Lain-lain)
2. Amati durasi kategori tersebut berlangsung.
3. Catat hasil pengamatan tersebut dengan simbol yang telah ditentukan didalam lembar observasi.
4. Hitunglah prosesntase tiap kategori
5. Buat kesimpulan.

Andri Apriadi Setia Putra, 2014

pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar,kebugaran jasmani dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas xismkn 4 kota serang

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

3.7.2. Tes Kebugaran Jasmani

Terdapat beberapa macam tes kebugaran jasmani dapat dilakukan untuk mengetahui derajat kebugaran jasmani, seperti yang dikemukakan Nurchasan (2007) diantaranya yaitu lari 2,4 km dan lari 12 menit. Namun pada penelitian ini peneliti lebih memilih menggunakan tes lari 12 menit dengan pertimbangan efisiensi waktu dalam proses pengambilan data tersebut. Dalam pengambilan data menggunakan tes lari 12 menit yang dihitung adalah jarak tempuh yang berhasil ditempuh oleh naracoba selama waktu yang tersedia.

3.7.3. Kemampuan Berpikir Kritis

Dalam penelitian ini, alat pengukurannya berpikir kritis berupa angket yang penulis kutip dari angket Bambang Abduljabar (Disertasi, 2009: 292), adapun seluruh kisi-kisi angket penulis ambil 100% dari disertasi Bambang Abduljabar (2009). Untuk lebih jelasnya mengenai kisi-kisi angket tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel. 3.1.
Kisi-kisi instrumen

Definisi Konseptual Kemampuan Berpikir Kritis	Definisi Operasional Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pendidikan Jasmani	Sub Komponen Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator
Ennis (1987) Reflective and reasonable thinking that if focused on deciding what to believe or do.	Berpikir tingkat tinggi dalam menentukan apa dan bagaimana cara melakukan tugas melalui berfikir beralasan yang kontekstual dan bermakna	Kemampuan Inference	1. Mencari relevansi 2. Menentukan bukti 3. Menarik kesimpulan 4. Memperluas Alternatif
Beyer (1985) The process of determining the authenticity, accuracy, and worth information or knowlage claim.		Kemampuan mengenali asumsi	1. Mengenali landasan logis 2. Melakukan kategori 3. Mempertegas makna

Andri Apriadi Setia Putra, 2014

pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar, kebugaran jasmani dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas xismkn 4 kota serang

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

			4. Menguji gagasan
<p>En.wikipedia.org/wilki/critical_thinking Critical thinking is a mental proces of analyzing or evaluating information. Such information may be gathered from observation, experience, reasoning, or communication. Critical thinking has its basis intellectual values that go beyond subject matter divisions and include clarity, accurasy, precision, evidence, thoroughness and fairness.</p>		<p>Kemampuan Deduksi</p> <p>Kemampuan Interpretasi</p>	<p>1. Mencari bukti</p> <p>2. Menyatakan kesimpulan</p> <p>3. Menjustifikasi prosedur</p> <p>4. Menyajikan argumen</p> <p>1. Melakukan kategorisasi</p> <p>2. Menandai signifikasi</p> <p>3. Mempertegas makna</p> <p>4. Memposisikan pendapat sendiri</p>
<p>Paul, Binker, Adamson Martin (1989) Berfikir kritis adalah seni berfikir tentang pikiran anda manakala anda berpikir untuk Kemampuan berpikir lebih baik, lebih jelas, lebih akurat. Dan lebih dapat dipertahankan.</p>		<p>Kemampuan Menilai Argumen</p>	<p>1. Mengenali argumen</p> <p>2. Menganalisis argumen</p> <p>3. Menilai argumen</p> <p>4. Menyatakan pendapat</p>

Dalam instrumen ini setiap subjek diminta untuk memilih jawaban yang paling benar sesuai dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Alternatif jawaban yang disediakan sebanyak 5 alternatif. Untuk lebih jelasnya mengenai alternatif jawaban dan sistem penskoran disajikan pada tabel 3.2.

Tabel. 3.2.
Skor alternatif jawaban

B	MB	TCD	MS	S
5	4	3	2	1

Keterangan :

- B : Benar
- MB : Mungkin Benar
- TCD : Tidak Cukup Data
- MS : Mungkin Salah
- S : Salah

3.8. Proses Pengembangan Instrumen

3.8.1. Validitas angket

Angket yang telah disusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dari setiap butir pertanyaan-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 SMK Negeri 4 Kota Serang pada tanggal 15 juli 2014, Angket tersebut diberikan kepada para sampel penelitian sebanyak 10 orang.

Untuk mengetahui tingkat validitas sebuah kuesioner/angket dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya dengan cara yang dilakukan oleh penulis yaitu menggunakan program *Statistical Product Service Solution (SPSS)* Versi 20

Langkah-langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrumen tersebut adalah:

Cara melakukan Uji Validitas dengan SPSS:

1. Buatskor total masing-masing variable.
2. Klik *Analyze > Correlate > Bivariate*
3. Masukkan seluruh item variable x ke Variables
4. Masukkan total skor variable x ke Variables
5. Ceklis *Pearson ; Two Tailed ; Flag*
6. Klik OK

3.8.2. Reliabilitas Angket

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, ada beberapa pendekatan yang dapat dilakukan, salah satunya dengan pendekatan menggunakan bantuan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*, pendekatan dengan menggunakan *SPSS ini* penulis lakukan untuk mencari taraf reliabilitas kuesioner/angket tersebut.

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, ada beberapa pendekatan yang dapat dilakukan, salah satunya dengan pendekatan menggunakan bantuan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*, pendekatan dengan menggunakan *SPSS ini* penulis lakukan untuk mencari taraf reliabilitas kuesioner/angket tersebut. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan sebagai berikut :

Langkah-langkah untuk melakukan uji reliabilitas antara lain sebagai berikut :

1. Buka program SPSS
2. Buka data yang akan diuji reliabilitasnya
3. Klik *Analyze > Scale > Reliability Analysis*
4. Kemudian akan muncul kotak dialog *Reliability Analysis*. Pindahkan semua variable ke dalam kotak di sebelah kanan, dengan cara klik tanda panah yang terdapat diantara kedua kotak tersebut.
5. Klik *statistics*, kemudian muncul kotak dialog baru yakni *Reliability Analysis : Statistics*. Beri tanda centang pada *Item*, *Scale* dan *Scale if itemdeleted* pada kota "*Descriptives for*"
6. Klik *Continue*. Klik *OK*.
7. Maka secara otomatis akan muncul output dari perintah tersebut.

3.9. Teknik Pengumpulan Data

Sebagaimana tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan jawaban dari sebuah riset, maka dalam perjalanannya kita harus mampu mengamati gejala-gejala yang terjadinya dalam penelitian. Salah satu faktor penting dalam melakukan penelitian yaitu teknik pengumpulan data, teknik pengumpulan data

Andri Apriadi Setia Putra, 2014

pengaruh permainan olahraga tradisional terhadap jumlah waktu aktif belajar,kebugaran jasmani dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas xismkn 4 kota serang

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

merupakan salah satu cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Tanpa teknik pengumpulan data yang tepat, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Menurut Sugiyono (2013: 193) menyatakan bahwa dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan angket.

3.9.1. Observasi

Sugiyono (2013: 203) mengemukakan bahwa “observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Dengan kata lain observasi merupakan cara mengumpulkan data dengan mengamati objek penelitian dengan seksama dan dengan cara tertentu.

3.9.2. Angket

Menurut Sugiyono (2013: 199) menyatakan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

3.10. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan bantuan *Software SPSS* versi 20 pada $P\text{-Value} \geq 0.05$

1. Uji pra syarat analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat dan menganalisis apakah penyebaran data memiliki distribusi yang normal atau tidak. Jika tidak normal maka uji hipotesis selanjutnya menggunakan uji statistika Non-parametrik sedangkan Jika normal maka uji hipotesis selanjutnya menggunakan uji statistika parametrik. Uji normalitas ini menggunakan uji Shafiro – Wilks pada $P - V\text{lue} \geq 0.05$

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut mempunyai varians yang sama (homogen) atau data mempunyai varians yang tidak sama (heterogen). Uji homogenitas ini menggunakan uji statistika Levene's test pada $P - \text{value} \geq 0.05$.

2. Uji hipotesis

- a. Uji hipotesis pertama yaitu : JWAB, uji statistika ini menggunakan kesamaan dua rata-rata (Uji satu pihak).
- b. Uji hipotesis kedua yaitu : kebugaran jasmani, uji statistika ini menggunakan uji *Independet Sample T-test* pada $P - \text{value} \leq 0.05$.
- c. Uji hipotesis ketiga yaitu : kemampuan berpikir kritis, uji statistika ini menggunakan uji *Independet Sample T-test* pada $P - \text{value} \leq 0.05$.

3.11. Analisis dan Deskripsi Data

Dalam kegiatan analisis dan deskripsi data yang dilakukan adalah menganalisa serta mendeskripsikan angka-angka yang ada, hasil dari penghitungan statistik. Angka atau nilai yang dihasilkan bisa dibandingkan dengan angka tabel atau dideskripsikan secara langsung dengan berbagai pertimbangan. Selain itu

juga analisis didasarkan pada hipotesis yang dibuat untuk dapat memaknai nilai dan angka yang dihasilkan dari penghitungan.