

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode merupakan cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian. Sesuai dengan penelitian ini, tujuan penelitian dititik beratkan untuk mengetahui gambaran tentang keaktifan siswa sesuai dengan tingkatan kebugaran jasmani siswa. Adapun metode yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif menurut Moh Nazril (2005, hlm. 54): “Suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”. Dalam metode deskriptif, tujuan yang hendak dicapai menggambarkan atau mendeskripsikan fakta-fakta, atau sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Moh Nazril (2005, hlm. 54) mengemukakan tentang tujuan metode deskriptif adalah sebagai berikut: “Tujuan penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran asecara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, serta hubungan antara fenomena yang diselidiki”. Mengenai metode deskriptif, Surakhmad (2002, hlm. 139) “Metode deskriptif bertujuan pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang karena banyak sekali ragam penelitian demikian, metode deskriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai teknik deskriptif diantaranya adalah penyelidikan yang menuturkan menganalisa, dan mengklasifikasi: penyelidikan dengan teknik survey, dengan teknik interview, angket observasi, atau dengan teknik tes”. Pelaksanaan metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pengumpulan data saja, tetapi meliputi analisa dan tafsiran mengenai arti dari data itu sendiri.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif adalah mendeskripsikan atau menggambarkan fakta-fakta dan sifat-sifat serta hubungan fenomena yang diselidiki.

Dalam penelitian deskriptif pemberian instrumen tes, yaitu berupa pemberian angket kepada populasi atau sampel. Data yang diperoleh akan disusun dan diolah sehingga dapat ditetapkan untuk mencari sebuah kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini, teknik dan alat yang digunakan dalam meneliti, serta tempat dan waktu penelitian dilakukan, yaitu menggunakan teknik atau metode survey. Mengenai metode survey Moh Nazir (2005, hlm. 55) “Metode survey adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok atau pun suatu daerah”.

Dalam metode survei penelitian dilakukan dalam waktu bersamaan terhadap sejumlah individu atau unit, baik secara sensus maupun dengan menggunakan sampel. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif adalah metode penelitian yang dapat menggambarkan suatu peristiwa pada saat sekarang. Data yang diperoleh diolah agar memperoleh kesimpulan. Hal ini merupakan cara yang dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan penelitian tercapai.

Oleh karena itu peneliti menggunakan metode deskriptif dalam penelitian ini karena peneliti ingin mengungkapkan masalah yang terjadi pada masa sekarang. Secara spesifik dapat dikemukakan bahwa penelitian ini ingin mengetahui hasil dari Hubungan antara kebugaran jasmani siswa dan pembelajaran senam aerobik dengan keaktifan siswa.

B. Desain Penelitian

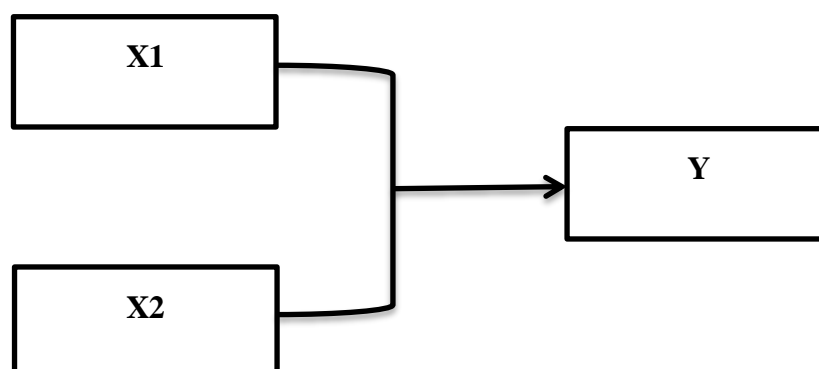
Desain penelitian merupakan suatu bentuk gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan di mana pemilihan desain harus sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Selain itu desain juga disesuaikan dengan variabel dan hipotesis yang diajukan, hal ini maksudkan untuk mempermudah suatu penelitian sehingga akan membantu peneliti dalam upaya memecahkan masalah peneliti yang telah dirumuskan.

Adapun desain penelitian yang dibuat untuk lebih memudahkan proses penelitian dalam mencapai tujuan secara optimal, yaitu sebagai berikut:

Mochammad Iqbal, 2016

HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI SISWA DAN PEMBELAJARAN SENAM AEROBIK DENGAN KEAKTIFAN SISWA

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



Gambar 3.1

Desain Penelitian Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Independen

Keterangan :

X1 : Kebugarn Jasmani (Variabel bebas)

X2 : Pembelajaran Senam Aerobik (Variabel bebas)

Y : Keaktifan (Variabel terikat)

C. Lokasi, Populasi dan Sampel

1. Lokasi

Lokasi penelitian adalah tempat yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Lembang Kab. Bandung Barat.

2. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang merupakan sifat-sifat umum. Dalam hal ini Sugiyono (2013, hlm. 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". Sedangkan menurut Arikunto (2010, hlm. 173) "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian".

Atas dasar pendapat para ahli diatas dapat digambarkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah totalitas sumber data secara keseluruhan subjek penelitian, oleh karena itu perlu ditetapkan secara akurat, karena data yang

diperoleh akan diolah kemudian dianalisis dan ditarik kesimpulannya digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Lembang yang berjumlah 360 orang.

3. Sampel

Penelitian terhadap populasi dengan jumlah yang besar namun terkendala biaya, waktu dan sebagainya, maka dapat dilakukan pengambilan sampel. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013, hlm. 118) bahwa:

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak memungkinkan mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

Untuk itu sampel yang diambil harus benar-benar mewakili (representatif). Menurut Arikunto (2010, hlm. 174) “sampel adalah sebagian atau mewakili populasi yang diteliti”. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengambilan sampel, seperti yang dijelaskan oleh Fathoni (2006, hlm. 101):

- 1) Dapat memberikan gambaran terpercaya tentang keadaan populasi sasaran
- 2) Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan menggunakan tenaga, waktu, dan dana yang terbatas
- 3) Dapat menentukan presisi hasil penelitian dengan mengestimasi batas kesalahan (*standard error*) dan taksiran hasil yang diperoleh.

Ada beberapa jenis teknik penarikan sampel, yang akan penulis gunakan adalah teknik penarikan sampel secara acak atau *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 120) “Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian atau alat ukur merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam pelaksanaan penelitian, karena tanpa instrumen penelitian atau alat ukur penulis tidak akan bisa mendapatkan data yang diharapkan dari suatu obyek atau subyek yang akan diteliti. Menurut Arikunto (2010, hlm. 192) “instrumen adalah alat ukur pada waktu penelitian menggunakan metode”. Jadi pada saat peneliti ingin memperoleh data dari obyek atau subyek yang akan diteliti maka

diperlukan instrumen penelitian agar pelaksanaan penelitian berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Seperti yang telah dijelaskan dalam pembahasan sebelumnya bahwa dalam penelitian ini terdapat tiga variabel penelitian yang terdiri dari dua variabel bebas yaitu kebugaran jasmani dan pembelajaran senam aerobik dan variabel terikat yaitu keaktifan. Sehingga dalam hal ini penulis menggunakan tiga macam instrument sekaligus untuk mendapatkan data tes, angket, dan observasi.

1. Tes

Tes merupakan salah satu cara untuk mendapatkan data yang diperlukan dari subyek atau obyek dalam sebuah penelitian. Menurut Arikunto (2010, hlm. 193) “tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Semua variabel tersebut memerlukan instrumen penelitian atau alat ukur untuk mendapatkan dari sampel yang telah ditentukan. Maka tes ini merupakan salah satu instrument yang akan penulis gunakan untuk mendapatkan data dari variabel kebugaran jasmani.

2. Angket

Penelitian berupa angket sebagai instrumen penelitian atau alat ukur dalam memperoleh data untuk variabel keaktifan. penulis menggunakan instrumen penelitian angket pada variabel keaktifan ini didasari oleh pengertian angket itu sendiri yang dikemukakan oleh Arikunto (2010, hlm. 194) “kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket tertutup yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih. Di mana dalam angket yang penulis susun terdapat lima pilihan jawaban yaitu SS = Sangat Setuju, S = Setuju, R = Ragu-Ragu, TS Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

3. Observasi

Selain tes dan angket, dalam penelitian ini penulis juga menggunakan instrumen penelitian observasi. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 310) “observasi merupakan dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi”.

Dalam observasi ini diperlukan item serta blangko pengamatan untuk memudahkan dalam pengambilan data yang diperlukan seperti halnya Arikunto (2010, hlm. 272) “dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi”.

Lembar Observasi Penilaian Keterampilan Senam Aerobik

Sekolah : SMP Negeri 2 Lembang
 Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan
 Pokok Materi : Senam Aerobik
 Hari/tanggal :

Kriteria penilaian gerak pada senam aerobik diantaranya dibawah ini :

- a. Pola gerak :
 1. Sesuai dengan ketentuan gerak
 2. Sesuai dengan ketentuan ruang
 3. Sesuai dengan ketentuan arah
 4. Sesuai dengan ketentuan waktu
- b. Irama :
 1. Jika sesuai dengan irama/ketukan
 2. Jika sesuai dengan tempo irama
 3. Jika sesuai dengan karakter music
 4. Jika konsisten pada irama
- c. Fleksibilitas :
 1. Kelentukan
 2. Keseimbangan
 3. Seni gerak
 4. Estetika/keindahan
- d. Kontinuits
 1. Kesenambungan gerak
 2. Keserasian kesinambungan gerak dengan irama/kelentukan
 3. Penjiwaan
 4. Penghayatan

Kriteria Penilaian :

Nilai 1 kurang, jika muncul satu indikator

Nilai 2 cukup, jika muncul dua indikator

Nilai 3 baik, jika muncul tiga indikator

Nilai 4 baik sekali, jika muncul empat indikator

Kategori Gerak		Pola gerak	Irama	Fleksibilitas	Kontinuitas	$\frac{jml}{4} = RN$	$\frac{RN}{N} \times 100 = \%$
1. Kurang	N						
2. Cukup	N						
3. Baik	N						
4. Baik Sekali	N						
Jumlah							100%

Gambar 3.2

Lembar Observasi Penilaian Keterampilan Senam Aerobik

Mochammad Iqbal, 2016

HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI SISWA DAN PEMBELAJARAN SENAM AEROBIK DENGAN KEAKTIFAN SISWA

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

Sumber: Rumana, Anin (2009) *Meningkatkan Keterampilan Aktivitas Senam Ritmik Terstruktur Bebas melalui Pendekatan Formal – Informal dengan Media Musik*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia

E. Langkah-langkah dan Desain Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian deskriptif ini, penelitian menyusun langkah-langkah sesuai dengan yang diungkapkan Moh Nazril (2005, hlm. 84) yaitu:

- 1) Memilih dan merumuskan masalah yang menghendaki konsepsi dan kegunaan masalah tersebut serta diselidiki dengan sumber yang ada.
- 2) Menentukan tujuan dari penelitian yang akan dikerjakan. Tujuan dari penelitian harus konsisten dengan rumusan dan definisi dari masalah.
- 3) Memberikan limitasi atau scope, atau batasan sejauh mana penelitian ini akan dilaksanakan. Baik daerah geografisnya, batasan kronologis, serta seberapa utuh daerah penelitian ini akan dijangkau.
- 4) Merumuskan kerangka teori atau kerangka konseptual yang kemudian diturunkan dalam bentuk hipotesis-hipotesis untuk diverifikasi.
- 5) Menelusuri sumber-sumber kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang ingin dipecahkan.
- 6) Merumuskan hipotesis-hipotesis yang ingin diuji, baik secara eksplisit maupun implisit.
- 7) Mengumpulkan data dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang cocok untuk penelitian.
- 8) Membuat tabulasi serta analisis statistik dilakukan terhadap data yang telah dikumpulkan.
- 9) Memberikan interpretasi dari hasil dalam hubungannya dengan kondisi social yang ingin diselidiki serta dari data yang diperoleh secara referensi khas terhadap masalah yang ingin dipecahkan.
- 10) Mengadakan generalisasi serta deduksi dari temuan serta hipotesis-hipotesis yang ingin diuji. Memberikan rekomendasi-rekomendasi untuk kebijakan-kebijakan yang dapat ditarik dari penelitian.
- 11) Membuat laporan penelitian secara ilmiah.

Dari penjelasan tersebut, langkah-langkah penelitian dapat digambarkan sebagai tercantum dalam **gambar 3.3**:



Gambar 3.3
Langkah-langkah penelitian

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan penulis dalam pengumpulan data yang diperlukan untuk diolah sehingga masalah yang telah dirumuskan dapat terjawab sesuai dengan fakta yang ada dilapangan. Dalam teknik pengumpulan data ini berkaitan dengan instrumen penelitian yang digunakan di mana dalam pembahasan sebelumnya yang menjadi instrumen penelitian ada tiga macam instrument yang digunakan yaitu tes, angket, dan observasi. Sehingga dalam pengumpulan data menggunakan tiga cara yaitu tes kesegaran jasmani Indonesia untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani, angket keaktifan, dan observasi senam aerobik.

1. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) merupakan salah satu bentuk instrumen untuk mengukur tingkat kesegaran jasmani seseorang. Dalam lokakarya kesegaran jasmani tahun 1984 Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) telah disepakati dan ditetapkan menjadi satu instrumen yang berlaku di seluruh wilayah Indonesia. Dasar pertimbangannya adalah bahwa instrumen ini seluruhnya disusun dengan kondisi anak Indonesia. TKJI dibagi ke dalam empat kelompok umur, yaitu kelompok umur 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. Penelitian ini dilakukan untuk siswa kelas VIII, maka instrumen yang digunakan adalah TKJI untuk kelompok umur 13-15 tahun. TKJI untuk kelompok umur 13-15 tahun dibedakan antara putera dan puteri, diantaranya:

- 1) Untuk putera terdiri dari:
 - a) Lari 50 meter
 - b) Gantung angkat tubuh (*pull up*) selama 60 detik
 - c) Baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
 - d) Loncat tegak (*vertical jump*)
 - e) Lari 1000 meter.
- 2) Untuk puteri terdiri dari:
 - a) Lari 50 meter
 - b) Gantung siku tekuk selama 60 detik
 - c) Baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
 - d) Loncat tegak (*vertical jump*)
 - e) Lari 800 meter.

Di bawah ini adalah table nilai TKJI untuk putera dan puteri kelompok umur 13-15 tahun. Diakses dari: (<http://awibowo7.blogspot.com/2012/11/tes-kebugaran-jasmani-indonesia-tkji.html>)

TABEL 3.1
TABEL NILAI TKJI (Untuk Putera Kelompok Usia 13-15 Tahun)

Nilai	Lari 50 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1000 metre	Nilai
5	S.d - 6,7"	16 – ke atas	28 – ke atas	66 – ke atas	S.d – 3'04"	5
4	6,8" - 7,6"	11 – 15	28 – 37	53 – 65	3'05" – 3'53"	4
3	7,7" – 8,7"	6 – 10	19 – 27	42- 52	3'54" – 4'46"	3
2	8,8" – 10,3"	2 – 5	8 – 18	31 – 41	4'47" – 6'04"	2
1	10,4" – dst	0 – 1	0 – 7	0 – 30	6'05"-dst	1

TABEL 3.2
TABEL NILAI TKJI (Untuk Puteri Kelompok Usia 13-15 Tahun)

Nilai	Lari 50 meter	Gantung siku tekuk	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 800 meter	Nilai
5	S.d – 7,7"	41" – ke atas	28 – ke atas	50 – ke atas	S.d – 3'06"	5
4	7,8" – 8,7"	22" – 40"	19 – 27	39 – 49	3'07" – 3'55"	4
3	8,8" – 9,9"	10" – 21"	9 – 18	30 – 38	3'56" – 4'58"	3
2	10,0" – 11,9"	3"- 9"	3 – 8	21 – 29	4'59" – 6'40"	2
1	12,0" – dst	0" – 2"	0 – 2	0 – 20	6'43'1" – dst	1

Hasil setiap butir tes yang telah dicapai oleh peserta dapat disebut sebagai hasil kasar. Mengapa disebut hasil kasar? Hal ini disebabkan suatu ukuran yang digunakan untuk masing-masing butir tes berbeda, yang meliputi suatu waktu, ulangan gerak, dan ukuran tinggi.

Untuk mendapatkan hasil akhir, maka perlu diganti dalam suatu yang sama yaitu nilai. Setelah hasil kasar setiap tes diubah menjadi suatu nilai, maka dilanjutkan dengan menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI).

Hasil penjumlahan tersebut digunakan untuk dasar penentuan klasifikasi kesegaran jasmani remaja. Di bawah ini adalah tabel norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk putera dan puteri kelompok umur 13-15 tahun. Diakses dari: (<http://awibowo7.blogspot.com/2012/11/tes-kebugaran-jasmani-indonesia-tkji.html>):

TABEL 3.3
NORMA TES KESEGERAN JASMANI INDONESIA
(Untuk putera dan puteri umur 13-15)

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2	18 – 21	Baik (B)
3	14 – 17	Sedang (S)
4	10 – 13	Kurang (K)
5	5 – 9	Kurang Sekali (KS)

2. Angket

Sugiyono (2010, hlm. 199) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Dari pemaparan di atas angket (kuesioner) adalah suatu alat pengumpulan data yang digunakan untuk untuk menompang jawaban dari responden dengan

jumlah pertanyaan yang sudah ditentukan, dan angket ini dapat mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data dengan jumlah responden yang cukup banyak.

Penyusunan angket terdiri dari indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi yang selanjutnya dijadikan sebagai bahan penyusun butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Penyusunan butir-butir soal dibuat dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan dengan kemungkinan jawaban tersedia. Dalam penyusunan angket ini penulis mengambil alternatif jawaban dengan skala sikap, yaitu skala Likert. Sugiyono (2010, hlm 134) mengemukakan bahwa:

“Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai peneliti penelitian”.

Skala yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan skala Likert dalam Yusinta (2007, hlm. 57) yaitu “Tiap pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, 1 sedangkan negative diberi skor sebaliknya 1, 2, 3, 4, 5”. Langkah-langkah penyusunan lembar angket dalam penelitian ini adalah:

Membuat Kisi-Kisi Lembar Angket

Untuk mempermudah dalam penyusunan angket, maka peneliti membuat kisi-kisi angket dalam penyusunan butir-butir soal tersebut. Adapun kisi-kisi mengenai keaktifan siswa dapat dilihat pada **Tabel 3.4:**

Komponen	Indikator	Deskripsi Tingkah Laku
Keaktifan	<ul style="list-style-type: none"> Keterlibatan mental dan perasaan 	<ul style="list-style-type: none"> Mengikut penyertaan diri untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran Motivasi dalam mengikuti pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> Adanya ketersediaan siswa untuk memberikan 	<ul style="list-style-type: none"> Dengan senang hari memberikan bantuan untuk kelompoknya

	kontribusi mencapai tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pendapat dan evaluasi terhadap hal yang dilakukan kelompok dalam proses pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggung jawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri dan kelompok dalam mengerjakan tugas yang diberikan

(Sumber: Keith Davis dalam <http://prismanika.blogspot.com>)

Tabel 3.5

Bobot skor untuk tiap kategori penilaian

Kategori	Skor	
	Positif	Negativ
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

3. Observasi

Agar memperoleh data penelitian secara akurat, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data pengamatan/observasi. Observasi menurut Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2012, hlm. 145) adalah “merupakan suatu proses yang kompleks, yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis”. Melalui pengamatan ini, penulis dapat langsung mengetahui tentang gambaran dan segala aktifitas yang terjadi di dalam suatu objek penelitian. Menurut Moleong (2005, hlm. 174) mengemukakan:

Mochammad Iqbal, 2016
**HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI SISWA DAN PEMBELAJARAN SENAM AEROBIK
 DENGAN KEAKTIFAN SISWA**

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

1. Bahwa teknik pengamatan ini didasarkan atas pengalaman secara langsung. Tampaknya pengalaman langsung merupakan alat yang ampuh untuk mengetes suatu kebenaran.
2. Teknik pengamatan memungkinkan melihat dan mengamati sendiri, kemudian mencatat perilaku dan kejadian sebagaimana yang terjadi pada keadaan sebenarnya.
3. Pengamatan memungkinkan peneliti mencatat peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan pengetahuan proposional maupun pengetahuan yang langsung diperoleh dari data.
4. Teknik pengamatan memungkinkan peneliti mampu memahami situasi-situasi yang rumit. Situasi ini terjadi apabila penulis ingin memperhatikan beberapa tingkah laku sekaligus. Jadi, pengamatan menjadi alat yang ampuh untuk situasi-situasi yang rumit dan untuk perilaku kompleks.
5. Dalam kasus-kasus tertentu dimana teknik wawancara tidak memungkinkan untuk dilaksanakan maka pengamatan menjadi alat yang bermanfaat. Misalnya dalam meneliti perkembangan seorang bayi.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa alasan penggunaan teknik pengamatan dalam proses pengumpulan data adalah pengamatan mengoptimalkan kemampuan peneliti untuk meneliti sebuah objek penelitian, baik dari segi motif pengunjug, kepercayaan, perhatian dan peneliti dapat membuktikannya sendiri.

Dalam penelitian ini, penulis bertindak langsung sebagai guru ditambah dengan dua observer yang terdiri dari satu guru pendidikan jasmani yang tidak terlibat langsung mengajar di lapangan dan satu orang observer yang sudah diberi bekal oleh penulis mengenai prosedur menjadi seorang observer dalam penelitian ini. Sehingga tahu apa yang harus dilakukan dalam tugasnya sebagai observer. Observer hanya datang di tempat penelitian untuk mengamati keaktifan siswa dalam pembelajaran senam aerobik, tetapi sama sekali tidak ikut serta terlibat dengan kegiatan dalam pembelajaran tersebut.

Adapun rumus dari teknik analisis data menggunakan teknik presentase adalah sebagai berikut :

$$\frac{jml}{4} = RN$$

Keterangan :

RN = Jumlah keseluruhan nilai kategori gerak

Jml = Jumlah keseluruhan siswa aspek penilaian gerak

4 = Jumlah kriteria penilaian

$$\frac{RN}{N} \times 100 = \%$$

Keterangan :

% = Nilai Presentase (%)

RN = Jumlah hasil kategori gerak

N = Jumlah Sampel (siswa)

100% = Bilangan tetap

Anin Rukmana, (S2 Thesis 2009)

G. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

1. Uji Validitas

Angket yang telah disusun kemudian diuji cobakan untuk mengukur validitas dan realibilitas dari setiap butir-butir pernyataan-pernyataan. Dari hasil uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Uji coba angket ini dilakukan disekolah yang berbeda yang bukan menjadi tempat untuk penelitian yaitu di SMP Negeri 3 Lembang dengan responden sebanyak 37 orang siswa.

Validitas adalah suatu pengukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur Riduwan (2013, hlm. 109). Rumus yang digunakan dalam uji validitas yaitu menggunakan *Pearson Product Moment*.

$$r_{\text{hitung}} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Riduwan, 2013, hlm. 110})$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi antara variable X dan variabel Y

$\sum X$ = Jumlah skor X

$\sum Y$ = Jumlah skor Y

$(\sum X^2)$ = Jumlah kuadrat dalam skor X

$(\sum Y^2)$ = Jumlah kuadrat dalam skor Y

Mochammad Iqbal, 2016

HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI SISWA DAN PEMBELAJARAN SENAM AEROBIK DENGAN KEAKTIFAN SISWA

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

n = Jumlah Responden

2. Uji Realibilitas

Menurut Arikunto (2013, hlm. 221), realibilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Untuk mengukur reliabilitas instrumen yang akan digunakan, peneliti menggunakan metode belah dua dengan rumus Spearmen-Brown sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r^{1/2}_{1/2}}{(1+r^{1/2}_{1/2})}$$

Keterangan : r_{11} : Koefisien Reabilitas yang sudah di sesuaikan

$r^{1/2}_{1/2}$: korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

sumber: (Arikunto, 2012, hlm. 87)

Uji realibilitas penelitian ini menggunakan metode belah dua (*Split-half Method*) dengan program *Microsoft Excel*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengujian soal-soal tersebut. Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji realibilitas.

- Copy hasil uji validitas item awal kemudian paste pada sel A
- Belah 50 soal menjadi dua bagian yaitu item awal untuk soal 1-25 dan item akhir untuk soal 26-50.
- Pada sel hitung jumlah skor item awal dengan rumus =SUM(.....:.....)
- Pada sel hitung jumlah skor item akhir dengan rumus =SUM(.....:.....)
- Setelah skor item awal dan item akhir didapat, hitung koefisien realibilitas belahan tes $r^{1/2}_{1/2}$ dengan rumus =PEARSON(.....)
- Hitung reliabilitas total (keseluruhan) tes r_{11} dengan menggunakan rumus Spearmen-Brown, yaitu =2*Q47/(1+Q47)
- Klik enter

Untuk menentukan tes yang diuji reliabel atau tidak, peneliti menggunakan tabel kriteria koefisien korelasi sebagai berikut:

H. Hasil Uji Coba Instrumen

Berdasarkan hasil uji coba instrumen tingkat keaktifan siswa di SMP Negeri 3 Lembang dengan jumlah responden 37 siswa. Didapat nilai t_{hitung} dengan taraf nyata 0,05% dan didapat nilai t_{tabel} 0,325. Hasil uji validitas yang dilakukan menunjukkan dari 50 soal butir soal, terdapat 30 butir soal yang valid dan 20 butir soal yang tidak valid. Yang dijelaskan pada tabel 3.7 sebagai berikut: **Tabel 3.6**

Hasil Uji Validitas Instrumen Keaktifan Siswa

No. Soal	T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan	No. Soal	T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan
1	0,511	325	Valid	26	0,468	325	Valid
2	0,278	325	Tidak Valid	27	0,466	325	Valid
3	0,723	325	Valid	28	0,513	325	Valid
4	0,639	325	Valid	29	0,356	325	Valid
5	0,331	325	Valid	30	0,141	325	Tidak Valid
6	0,460	325	Valid	31	0,667	325	Valid
7	0,485	325	Valid	32	0,006	325	Tidak Valid
8	0,345	325	Valid	33	0,495	325	Valid
9	0,339	325	Valid	34	0,262	325	Tidak Valid
10	0,561	325	Valid	35	0,318	325	Tidak Valid
11	0,434	325	Valid	36	0,047	325	Tidak Valid
12	0,577	325	Valid	37	0,012	325	Tidak Valid
13	0,604	325	Valid	38	0,124	325	Tidak Valid
14	0,568	325	Valid	39	0,201	325	Tidak Valid
15	0,133	325	Tidak Valid	40	0,124	325	Tidak Valid
16	0,102	325	Tidak Valid	41	0,344	325	Valid
17	0,422	325	Valid	42	0,149	325	Tidak Valid
18	0,350	325	Valid	43	0,051	325	Tidak Valid
19	0,080	325	Tidak Valid	44	0,057	325	Tidak Valid
20	0,259	325	Tidak Valid	45	0,576	325	Valid
21	0,720	325	Valid	46	0,125	325	Tidak Valid
22	0,388	325	Valid	47	0,128	325	Tidak Valid
23	0,605	325	Valid	48	0,222	325	Tidak Valid
24	0,366	325	Valid	49	0,340	325	Valid
25	0,520	325	Valid	50	0,522	325	Valid

Sedangkan dari hasil uji realibilitas dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* dan dilanjutkan dengan rumus *Spearman Brown* didapat nilai r_{hitung} 0,93 dan r_{tabel} *Product Moment* diketahui bahwa dengan

Mochammad Iqbal, 2016

HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI SISWA DAN PEMBELAJARAN SENAM AEROBIK DENGAN KEAKTIFAN SISWA

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

$n=30$ dengan taraf signifikan $5\% = 0,325$. Dengan demikian maka r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} , hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian ini dapat dipercaya atau reliabel.

I. Teknik Pengolahan Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data penelitian yang sudah terkumpul. Proses analisis dilakukan dengan program *SPSS (Statistical package for sosial science)* versi 21. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data mengikuti sebaran baku normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan teknik uji *Shapiro-Wilk* pada program IBM SPSS Versi 21 untuk *Windows*. Kriteria dari uji normalitas adalah data berdistribusi normal apabila nilai signifikan atau probabilitas $>$ dari taraf signifikan ($\alpha = 0,05$).

Uji normalitas data dilakukan pada ketiga variabel yaitu variabel kebugaran jasmani, variabel pembelajaran senam aerobik, dan variabel keaktifan.

2. Uji Homogenitas

Setelah melakukan perhitungan uji normalitas, tahap selanjutnya melakukan uji homogenitas terhadap data hasil penelitian. Homogenitas menguji kesamaan dua varians atau lebih, seperti yang dijelaskan oleh Abduljabar dan Jajat Darajat K.N (2010, hlm. 303) bahwa “Uji homogenitas merupakan pengujian mengenai kesamaan dua varian atau lebih, dengan varian-varian yang sama besar dalam suatu populasi?”. Untuk melakukan uji homogenitas peneliti dibantu menggunakan program IBM SPSS Versi 21 untuk *Windows*.

3. Uji Korelasi

Analisis korelasi dilakukan setelah semua data yang ada terkumpul. Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas (independent) dengan variabel terikat (dependent). Yaitu untuk mengetahui hubungan kebugaran jasmani siswa dan pembelajaran senam aerobik terhadap

keaktifan. Untuk melakukan uji korelasi peneliti di bantu menggunakan program IBM SPSS Versi 21 untuk *Windows*.

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya maka penulis menggunakan pedoman sebagai berikut :

Tabel 3.7
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,399	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

(Sumber : Abduljabar dan Sudrajat (2010, hlm. 230)

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Dimana : KP = Nilai Koefisien Determinan
 r = Nilai Koefisien Korelasi

J. Uji Hipotesis

Langkah terakhir dari analisis data yaitu menguji hipotesis dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variabel independen dengan variabel dependen, yang pada akhirnya akan diambil suatu kesimpulan penerimaan atau penolakan dari pada hipotesis yang telah dirumuskan.

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y , maka dibutuhkan hipotesis yang memenuhi syarat. Adapun hipotesis yang dapat diajukan yaitu:

Ho : $\rho = 0$: korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat hubungan kebugaran jasmani siswa dan pembelajaran senam aerobik terhadap keaktifan.

$H_a : \rho > 0$: korelasi berarti, artinya terdapat hubungan antara kebugaran jasmani siswa dan pembelajaran senam aerobik terhadap keaktifan.

Dimana ρ merupakan koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y.

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_a diterima

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_a ditolak