

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Operasional Penelitian

Secara operasional, penelitian ini bertujuan untuk menguji perbedaan pengaruh pendekatan bermain dengan pendekatan konvensional terhadap kebugaran jasmani.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 18 bulan dari mulai bulan Juni 2009 sampai bulan Desember 2010. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan pada Matrik 3.1 dibawah ini:

Metrik 3.1
Tahapan dan Garis-garis Besar Kegiatan Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	P.Proposal		√																			
2	Proposal	√		√	√																	
3	Sidang Proposal					√																
4	SK Skripsi						√															
5	Bimbingan Judul Skripsi dalam SK							√														
6	BAB I								√	√												
7	BAB II									√	√											
8	BAB III										√											
9	Program Penelitian											√		√								
10	Penelitian												√		√	√						
11	Analisis data BAB IV																		√			
12	BAB V																		√	√		
13	Pra Sidang																				√	
14	Sidang Skripsi																					√
15	Revisi Skripsi																					√
16	Wisuda																					

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Jamblang Kabupaten Cirebon.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2006:1). Bertitik tolak dari permasalahan, rumusan masalah dan tujuan penelitian maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Penelitian dengan metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (treatment) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2006:80). Lebih lanjut Ibrahim dan Sudjana (2004:19) mengemukakan bahwa:

Eksperimen pada umumnya dianggap sebagai metode penelitian yang paling canggih dan dilakukan untuk menguji hipotesis. Metode ini mengungkapkan hubungan antara dua variable atau lebih atau mencari pengaruh suatu variable terhadap variable lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan satu hipotesis atau lebih yang menyatakan sifat dari hubungan variable yang diharapkan.

Senada dengan pendapat tersebut Arikunto (2002:27) mengemukakan bahwa:

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat, caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Kelompok eksperimen dalam penelitian ini adalah kelompok yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan Pendekatan Bermain sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang diberikan perlakuan melalui pembelajaran konvensional.

D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu: variabel bebas (independent variabel) dan variabel terikat (dependent variabel). Variabel bebas terdiri dari dua variabel yaitu pembelajaran dengan pendekatan bermain dan pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Variabel terikat (dependent variabel) dalam penelitian ini adalah kebugaran jasmani.

E. Desain Penelitian

Berdasarkan uraian metode penelitian diatas, maka peneliti menggunakan metode eksperimen, dengan menggunakan *Posttest Only Control Group Design* (Campbell and Stanley, 1966:8). Karena dalam penelitian ini bersifat membandingkan kelompok yang mendapatkan perlakuan (treatment) dengan kelompok kontrol. Kelompok kontrol dalam penelitian ini diberikan materi pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, desain penelitian dapat digambarkan dalam bagan 3.1.

Bagan 3.1
Desain Penelitian *Posttest Only Control Group Design*

Pembelajaran dengan Pendekatan Bermain	Pembelajaran dengan Pendekatan Konvensional
(A ₁)	(A ₂)

Keterangan:

A₁ adalah perlakuan melalui pembelajaran dengan pendekatan bermain

A₂ adalah perlakuan melalui pembelajaran dengan pendekatan konvensional

F. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu yang akan diteliti atau sebagian variabel-variabel yang akan diamati dalam suatu penelitian. Hal yang akan diamati tersebut berbeda-beda tergantung pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Mengenai populasi Sudjana (1992:7) menjelaskan bahwa:

Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra SMP. Dengan populasi terjangkau 169 orang siswa kelas VII SMP Negeri 2 Jamblang Kabupaten Cirebon. Adapun jumlah keseluruhan populasi dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Jumlah Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 2 Jamblang
Kabupaten Cirebon

Kelas	Jumlah Siswa Laki-laki
VII – A	19 Orang
VII – B	18 Orang
VII – C	19 Orang
VII – D	20 Orang
VII – E	19 Orang
VII – F	17 Orang
VII – G	20 Orang
VII – H	18 Orang
VII – I	19 Orang
Jumlah Total	169 Orang

2. Teknik Pengambilan Sampel

Besar kecilnya sampel penelitian tergantung dari jumlah populasi penelitian yang menentukan keobjektifan data dan informasi yang diambil dari sebuah penelitian. Maka Surakhmad (1998:93) menjelaskan sebagai berikut:

Karena tidak mungkin penyelidik secara langsung menyelidiki segenap populasi, padahal tujuan penyelidikan ialah menemukan generalisasi yang berlaku secara umum, maka sering kali penyelidik terpaksa mempergunakan sebagian saja dari populasi, yaitu sampel yang dapat dipandang representatif terhadap penelitian itu.

Untuk menghindari pengaruh faktor usia sampel terhadap hasil eksperimen, maka semua sampel dalam penelitian ini dari siswa putera kelas VII yang diprediksi rata-rata usia mereka antara 13 – 15 tahun. Peneliti menganggap dengan usia mereka yang cukup homogen dalam masa pertumbuhan dan perkembangan akan memiliki kemampuan yang tidak terlalu berbeda untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Dari populasi terjangkau penulis hanya menggunakan sebanyak 40 orang untuk dijadikan sampel. Hal tersebut dilakukan mengingat relatif kecilnya kemampuan, waktu dan biaya serta diharapkan dapat memudahkan peneliti untuk mendapatkan hasil penelitian yang ideal.

Dalam proses penentuan jumlah sampel, tidak ada patokan yang standar untuk dijadikan patokan dalam melakukan penelitian dari populasi yang tersedia, maka untuk memilih sampel harus terdapat penyelidikan dari sifat populasi. Nasution (2004:134) menjelaskan bahwa: “Tidak ada aturan yang tegas tentang jumlah sampel yang dipergunakan atau suatu penelitian di populasi yang tersedia. Juga tidak ada batasan yang jelas apa yang dimaksud sampel besar dan kecil.”

Adapun pengambilan sampel dalam penelitian tersebut dipilih dengan teknik *random sampling*. Dalam pengambilan sampel dengan teknik random ini peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel. Oleh karena hak setiap subjek sama, maka penelitian terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek untuk dijadikan sampel. Setiap subjek yang terdaftar sebagai populasi, diberi nomor urut dari 1 sampai dengan banyaknya populasi.

Menurut Arikunto (2002:114-119) menjelaskan ada beberapa cara dalam menentukan sampel penelitian dengan teknik random, yaitu sebagai berikut:

- a. Undian (untung-untungan)
- b. Ordinal (tingkatan sama)
- c. Menggunakan tabel bilangan random

Untuk mempermudah peneliti dalam menentukan sampel penelitian, maka peneliti menggunakan teknik random dengan cara undian (untung-untungan) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Langkah awal dalam menentukan sampel adalah dengan menuliskan nomor subjek sebanyak 169 orang siswa pada kertas kecil. Satu nomor satu kertas, sehingga setiap orang memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel penelitian, peluangnya adalah $1/169$.
- b. Kemudian kertas-kertas itu digulung dan dimasukkan kedalam kaleng.

- c. Dengan tanpa prasangka, peneliti mengocok dan mengambil satu gulungan kertas, sehingga nomor yang tertera pada gulungan kertas yang diambil merupakan nomor subjek sampel penelitian dan dicatat dalam daftar sampel.
- d. Nomor yang sudah menjadi sampel dimasukkan kembali ke dalam kaleng agar setiap orang mendapat peluang yang sama yaitu $1/169$.
- e. Dengan langkah a sampai d, peneliti kemudian mengambil sampel sebanyak 40 orang.
- f. Setelah sampel diperoleh, langkah selanjutnya adalah kembali menulis nomor sampel sebanyak 40 orang pada kertas kecil seperti langkah yang pertama.
- g. Kemudian dikocok dan diambil gulungan kertas tersebut, sampel yang keluar dengan nomor kocokan ganjil langsung dicatat pada kertas yang di letakan di sebelah kiri peneliti sedangkan dengan nomor kocokan genap dicatat pada kertas yang di letakan sebelah kanan peneliti, sehingga dapat disimpulkan kelompok sampel sebelah kiri dan sebelah kanan memiliki jumlah sampel yang sama.
- h. Setelah sampel diperoleh dengan jumlah yang sama, kemudian peneliti menentukan apakah kelompok kiri atau kanan sebagai kelompok yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan bermain atau kelompok yang menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu dengan menulis satu per satu program pembelajaran tersebut dalam kertas kecil dan menggulungnya, kemudian dimasukkan ke dalam kaleng dan mengocoknya. Kemudian peneliti mengambil satu kertas yang keluar dan nama yang tertera dalam gulungan kertas yang keluar itulah yang menjadi program pembelajaran kelompok kiri

atau pendekatan bermain dengan notasi (A) dan satu gulungan kertas lagi menjadi program pembelajaran kelompok kanan atau pendekatan konvensional dengan notasi (B). Seperti pada metrik 3.2 di bawah ini:

Metrik 3.2
Kelompok Hasil Randomisasi

(Kelompok A) Pembelajaran dengan Pendekatan Bermain	(Kelompok B) Pembelajaran dengan Pendekatan Konvensional
20 Orang	20 Orang

G. Instrumen Penelitian

Setelah penentuan metode penelitian, selanjutnya diperlukan data untuk mendukung pemecahan masalah penelitian. Berdasarkan uraian di atas diperlukan alat untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan masalah penelitian yang perlu dipecahkan. Alat pengumpul data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes. Mengenai tes ini Arikunto (2002:123) menjelaskan: “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau kelompok.” Dari penjelasan tersebut maka peneliti menggunakan instrumen penelitian kebugaran jasmani mengacu pada penjelasan menurut Nurhasan dan Cholil (2007:119) yang terdiri dari:

- a) Tes Lari Cepat 50 meter
- b) Tes Angkat Tubuh (30 detik untuk putri; 60 detik untuk putra)
- c) Tes Baring Duduk 60 detik
- d) Tes Loncat Tegak
- e) Tes Lari Jauh (800 meter untuk putri; 1000 meter untuk putra)

Adapun mengenai norma tes kebugaran jasmani Indonesia untuk Sekolah Menengah Pertama (umur 13 s.d 15 tahun) mengacu pada penjelasan Nurhasan dan Cholil (2007:118) yaitu pada table 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2
Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia Untuk
Sekolah Menengah Pertama
(Umur 13 s.d 15 Tahun)

Putra Nilai	Klasifikasi Nilai	Putri Nilai
216 – keatas	Baik sekali	195 – keatas
171 – 215	Baik	142 – 194
131 - 170	Sedang	106 – 141
90 – 130	Kurang	76 – 105
Sampai dengan 89	Kurang sekali	Sampai dengan 75

H. Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan tujuan penelitian, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat kebugaran jasmani yang diperoleh pada akhir eksperimen yang telah dilakukan. Alat ukur yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah tes kebugaran jasmani yaitu: Tes Lari Cepat 50 meter, Tes Angkat Tubuh (30 detik untuk putri; 60 detik untuk putra), Tes Baring Duduk 60 detik, Tes Loncat Tegak, Tes Lari Jauh (800 meter untuk putri; 1000 meter untuk putra). Unsur-unsur yang terdapat dalam kebugaran jasmani terdiri dari Kekuatan, kecepatan, Power (daya), Kelentukan, Kelincahan, Daya tahan otot lokal dan daya tahan umum. Fungsi tes kebugaran jasmani menurut Nurhasan dan Cholil (2007:125) adalah sebagai berikut:

Mengukur kemampuan siswa, menentukan status kondisi fisik siswa, menilai kemampuan fisik siswa, sebagai salah satu tujuan pengajaran penjas, mengetahui perkembangan kemampuan fisik siswa, sebagai bahan

untuk memberikan bimbingan dalam meningkatkan kebugaran jasmannya, sebagai salah satu bahan masukan dalam memberikan nilai pelajaran penjaskes.

Mengenai lama dari proses pembelajaran ini penulis mengutip pendapat Hebblinck dalam Harsono (1988:194) menyatakan “...the effect of training can be observed after two or three weeks are convenient to label, them medium term effect.” Dari pendapat tersebut menyatakan bahwa efek atau hasil dari suatu latihan dapat dilihat dalam dua sampai tiga minggu latihan walaupun hasil latihan tersebut sedikit. Adapun tata cara pelaksanaan tes kebugaran jasmani yaitu: Tes Lari Cepat 50 meter, Tes Angkat Tubuh (60 detik untuk putra), Tes Baring Duduk 60 detik, Tes Loncat Tegak, Tes Lari Jauh (1000 meter untuk putra) tersebut dijelaskan, yaitu sebagai berikut:

a. Tes Kesegaran Jasmani

a) Tes Lari Cepat 50 Meter

- a. Tujuan : Untuk mengukur komponen kecepatan lari
- b. Alat : *Stop watch*, meteran, lintasan 50 meter, peluit, bendera *start*, alat tulis dan kertas.
- c. Pelaksanaan: Testee bersiap-siap dengan sikap *start* berdiri di belakang garis *start*. Pada aba-aba “Ya” testee berusaha lari secepat mungkin mencapai garis *finish*. Tiap testee diberi kesempatan dua kali percobaan.
- d. Penskoran: Catatan waktu tempuh yang terbaik dari tiga kali kesempatan diambil sebagai data penelitian. Waktu dicatat dalam satuan detik.

b) Tes Angkat Tubuh (*Pull-up*)

- a. Tujuan : Mengukur kekuatan daya dan daya tahan otot lengan dan otot bahu.
- b. Alat : Pangkal tunggal, yang tinggi rendahnya dapat diatur sehingga subjek dapat bergatung, *stop watch*, dan alat tulis.
- c. Pelaksanaan: Testee bergantung pada palang tunggal, sehingga kepala, badan dan tungkai lurus. Kedua lengan dibuka selebar bahu dan keduanya lurus. Kemudian subjek mengangkat tubuhnya, dagu menyentuh atau melewati palang tunggal, kemudian kembali ke sikap semula. Lakukan gerakan tersebut secara berulang-ulang, tanpa istirahat selama 60 detik.
- d. Penskoran: Data yang diambil dari testee sebagai data penelitian adalah hasil jumlah angkat tubuh (*pull-up*) yang benar selama 60 detik, yang dapat dilakukan oleh testee.

c) Tes Baring Duduk (*Sit-up*)

- a. Tujuan : Untuk mengukur kemampuan daya tahan otot perut (*muscle endurance*) atau mengukur daya tahan lokal otot perut.
- b. Alat : *Stop watch*, alat tulis dan matras.
- c. Pelaksanaan: Testee berbaring terlentang di atas dengan kedua lutut ditekuk $\pm 90^\circ$. Kedua tangan dilipat dan diletakan di belakang kepala, dengan jari tangan saling berkaitan dan kedua tangan menyentuh lantai. Salah seorang teman testee membantu memegang dan menekan kedua pergelangan kaki, agar kaki testee tidak terangkat. Testee

melakukan *sit-up* dari posisi badan terlentang hingga posisi badan tegak seperti posisi duduk dan kedua sikut menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap semula. Testee melakukan gerakan *sit-up* berulang-ulang dan kontinyu selama 60 detik.

- d. Penskoran: Data yang diambil dari testee sebagai data penelitian adalah hasil jumlah *sit-up* yang benar selama 60 detik, yang dapat dilakukan oleh testee.

d) Tes Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

- a. Tujuan : Untuk mengukur power otot tungkai.
- b. Alat : Dinding, papan meteran, bubuk magnesium, dan alat tulis.
- c. Pelaksanaan: Testee berdiri menyamping dinding, lengan yang terdekat dengan dinding diluruskan ke atas, lalu dicatat tinggi jangkauan awal tersebut. Kemudian testee tersebut mengambil sikap jongkok sehingga lututnya membentuk sudut kurang lebih 45 derajat. Setelah itu testee melompat ke atas setinggi mungkin. Pada saat titik tertinggi dari lompatan itu ia segera menyentuh jari tangannya pada papan ukuran, kemudian mendarat dengan kedua kaki. Testee diberi kesempatan sebanyak 3 (tiga) kali percobaan.
- d. Penskoran: Selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat, dari tiga kali percobaan. Tinggi jangkauan diukur dalam satuan cm.

e) Tes Lari Jauh 1000 Meter

- a. Tujuan : Mengukur daya tahan *cardiovascular*.

- b. Alat : Alat tulis, *stop watch*, lintasan/*track*, pluit.
- c. Pelaksanaan: Testee berdiri dibelakang garis start dengan sikap start berdiri. Bila ada aba-aba “Ya” testee berlari menempuh jarak 1000 meter sampai garis finish yang telah ditentukan. Testee berlari secara terus menerus tanpa istirahat menempuh jarak 1000 meter.
- d. Penskoran: Skor yang diperoleh testee adalah waktu yang dicapai mulai dari start hingga finish, dicatat sampai sepersepuluh detik.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kesamaan dua rata-rata satu pihak atau uji t satu arah (Sudjana, 1992:242). Sebelum analisis data dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang meliputi:

1. Uji randomisasi. Uji randomisasi merupakan salah satu metode dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Artinya tiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama dan independen untuk dipilih menjadi sampel (Lutan, dkk. 2007:89).
2. Uji normalitas populasi dengan menggunakan uji kenormalan Lilliefors (Sudjana, 1992:466).
3. Uji homogenitas populasi dengan menggunakan uji Barlett (Sudjana, 1992:260).
4. Uji independenisasi. Dalam penelitian Behavioral disepakati bahwa uji independensi dilakukan dengan cukup di asmusikan saja bahwa kelompok eksperimen tidak berhubungan satu samalain atau independen. Yang dapat

dilakukan hanya berupa anjuran berupa pengaturan waktu eksperimen, anjurannya berupa:

- 1) Anggota sampel kelompok A tidak boleh berhubungan dengan anggota kelompok B.
 - 2) Guru atau pelatih yang melaksanakan pembelajaran dalam hal ini adalah peneliti sendiri secara teori dan praktik sudah membedakan kedua kelompok dengan program pembelajaran yang berbeda. Kelompok A menggunakan pendekatan bermain dan kelompok B menggunakan pendekatan konvensional.
 - 3) Pelaksanaan waktu eksperimen antara kelompok A dan kelompok B dilakukan dalam waktu yang berbeda.
5. Semua analisis pengujian yang dilakukan menggunakan taraf nyata $\alpha = 0.05$.

J. Hipotesis Statistik

$H_0: \mu_1 = \mu_2$, Rata-rata kebugaran jasmani kelompok populasi yang di ajar dengan pendekatan bermain tidak berbeda dengan rata-rata kebugaran jasmani kelompok populasi yang di ajar dengan pendekatan konvensional.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$, Rata-rata kebugaran jasmani kelompok populasi yang di ajar dengan pendekatan bermain lebih tinggi pengaruhnya dibandingkan dengan rata-rata kebugaran jasmani kelompok populasi yang di ajar dengan pendekatan konvensional.

Keterangan:

H_0 = Hipotesis penelitian yang menyatakan ketidaktahuan atau tidak ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok control

H_1 = Hipotesis penelitian yang menyatakan ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir

μ_1 = Rata-rata populasi kelompok yang di ajar dengan pendekatan bermain.

μ_2 = Rata-rata populasi kelompok yang di ajar dengan pendekatan konvensional.

