

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian membahas tentang cara-cara dan alat-alat yang akan digunakan untuk pengambilan data, maupun mengolah data. Metode Penelitian merupakan sebuah cara yang dilakukan penulis untuk mendapatkan hasil dari data-data yang telah dikumpulkan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif analisis karena penulis ingin menggambarkan atau mendeskripsikan keadaan kebugaran jasmani (VO_2Max) siswa yang berbeda mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, yaitu antara siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler beladiri pencak silat dengan siswa yang mengikuti futsal. Penelitian deskriptif analisis ini juga memang ditujukan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan secara sistematis adapun data yang penulis ambil adalah data dari hasil tes kebugaran jasmani (VO_2Max) dengan sampel penelitian yang sudah ditentukan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif ditujukan untuk membuktikan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara kebugaran jasmani (VO_2Max) siswa yang mengikuti beladiri pencak silat dan siswa yang mengikuti futsal.

Dapat dikatakan bahwa metode penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, yang diperlukan untuk sebuah pengumpulan data yang valid agar tercapainya sesuatu yang diinginkan dalam proses penelitian. Setelah metode penelitian ditemukan, maka langkah selanjutnya yaitu menentukan desain penelitian. Desain penelitian adalah sebuah proses bagaimana penelitian dari awal sampai akhir yang akan dilakukan didalam penelitian ini tentunya memiliki proses agar penelitian dapat berjalan sesuai dengan keinginan. Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti yaitu menentukan masalah dalam penelitian. Setelah itu, dibuatlah rumusan masalah dalam penelitian, kemudian membuat desain penelitian. Setelah itu, ditentukan populasi serta mengambil sampel untuk penelitian. Setelah menentukan populasi dan sampel, peneliti menguji kebugaran jasmani (VO_2Max) siswa menggunakan instrument *bleep test*. Setelah data terkumpul, peneliti langsung melakukan pengolahan data dan menyajikannya dalam bentuk statistik.

Hasil yang diperoleh kemudian disajikan ke dalam pembahasan serta kesimpulan dilanjutkan dengan pemberian saran untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

3.2 Partisipan

Partisipan yang ikut terlibat dalam penelitian ini adalah siswa SMP PGRI 7 Bandung. Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP PGRI 7 Bandung yang mengikuti ekstrakurikuler beladiri pencak silat dan futsal. Karakteristik yang sama-sama dimiliki oleh partisipan adalah partisipan termasuk sebagai berikut :

Tabel 3.1
Karakteristik Partisipan

Partisipan	Usia (Mean±SD)	Berat Badan (Mean±SD)	Tinggi Badan (Mean±SD)
LAKI – LAKI	(13.5 Tahun ± 0.509)	(45.5 kg ± 8.803)	(145.5 cm ± 8.803)

3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan suatu objek yang akan diteliti, dari populasi dan sampel inilah akan didapatkan berupa informasi-informasi yang akan diteliti sesuai dengan permasalahan dalam penelitian.

3.3.1 Populasi

Populasi yang penulis sertakan dalam penelitian ini adalah 136.397 siswa kelas VIII di SMP Se-kota Bandung.

3.3.2 Sample

Pada penelitian ini, sample yang digunakan merupakan siswa kelas VIII SMP PGRI 7 Bandung yang berjumlah 15 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler beladiri pencak silat dan 15 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 124) menjelaskan tentang *purposive sampel* yaitu :

Dengan menggunakan teknik sampel *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makan, atau penelitian penelitian tentang kondisi politik disuatu daerah makan sample sumber datanya adalah orang yang ahli politik.

Sample ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kuantitatif, atau penelitian yang tidak melakukan generalisasi. Dapat digambarkan bahwa pengambilan sampel peneliti hanya berfokus pada orang yang memenuhi pertimbangan kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Pada penelitian ini, kriteria yang digunakan sebagai syarat untuk menjadi responden adalah :

1. Sampel merupakan siswa laki-laki.
2. Siswa kelas VIII di SMP PGRI 7 Bandung.
3. Siswa aktif yang mengikuti ekstrakurikuler beladiri pencak silat di SMP PGRI 7 Bandung.
4. Siswa aktif yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMP PGRI 7 Bandung.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah demi langkah yang dilakukan dalam sebuah Penelitian sampai dengan hasil Penelitian dapat disimpulkan. Terdapat tahapan-tahapan dalam sebuah Penelitian, diantaranya tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengolahan dan pelaporan penelitian sebagai berikut :

Tahap Persiapan	Peneliti membuat surat izin penelitian ke sekretariat Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (FPOK) dengan ketentuan pembimbing skripsi telah menyetujui untuk melakukan penelitian kelapangan.
	Peneliti mengajukan surat izin penelitian ke SMP PGRI 7 Bandung sebagai sekolah tujuan tempat penelitian akan dilakukan.
	Peneliti menunggu hasil perizinan untuk melakukan penelitian dari pihak sekolah.
	Peneliti melakukan konfirmasi kepada pihak SMP PGRI 7 Bandung terkait perizinan untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
Tahap Pelaksanaan	Peneliti menentukan populasi yang akan diteliti
	Peneliti menentukan sampel penelitian, yaitu siswa ekstrakurikuler beladiri pencak silat dan futsal di SMP PGRI 7 Bandung.
	Peneliti melakukan tes kesegaran jasmani kepada sampel penelitian yang telah ditentukan (siswa ekstrakurikuler beladiri pencak silat dengan futsal) melalui instrument test <i>Bleep Test</i> .

Fahmi Achmad Fadhlan, 2022

PERBANDINGAN ANTARA SISWA YANG MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER BELADIRI DENGAN FUTSAL TERHADAP TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DARI UNSUR VO2MAX DI SMP PGRI 7 KOTA BANDUNG

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

Pertemuan 1	Peneliti melakukan tes kebugaran jasmani di hari tersebut dengan melaksanakan tes <i>Bleep Test</i> kepada sample siswa ekstrakurikuler beladiri pencak silat dengan futsal.
	Setelah melakukan penelitian, peneliti akan meminta surat pernyataan dari pihak sekolah dengan keterangan bahwa peneliti telah melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
Tahap Pengolahan dan Pelaporan Penelitian	Setelah melakukan penelitian, peneliti mengumpulkan data tersebut untuk diolah.
	Peneliti mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari siswa ekstrakurikuler beladiri pencak silat dengan futsal dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan aplikasi SPSS (<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>).
	Peneliti memperoleh hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa ekstrakurikuler beladiri pencak silat dengan futsal di SMP PGR 7 Bandung.
	Peneliti membuat laporan dari hasil penelitian.
	Peneliti membuat kesimpulan.

3.5 Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya penelitian adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam dalam pengambilan data variable penelitian maka diperlukan sebuah instrument penelitian. Instrument penelitian merupakan suatu alat yang dinilai akurat untuk mengumpulkan dan memperoleh data variable penelitian dan sejumlah populasi dan sampel penelitian yang telah ditentukan. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 147) “Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial”. Untuk memperoleh data secara objektif, diperlukan instrumen yang tepat sehingga masalah yang diteliti akan terefleksi dengan baik. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan instrument *bleep test* berdasarkan nilai validitas dan reliabilitas. Menurut Leger (1982, hlm. 10) mengatakan bahwa “nilai validitas instrument *bleep test* sebesar 0,84 sedangkan nilai reliabilitas 0,97”.

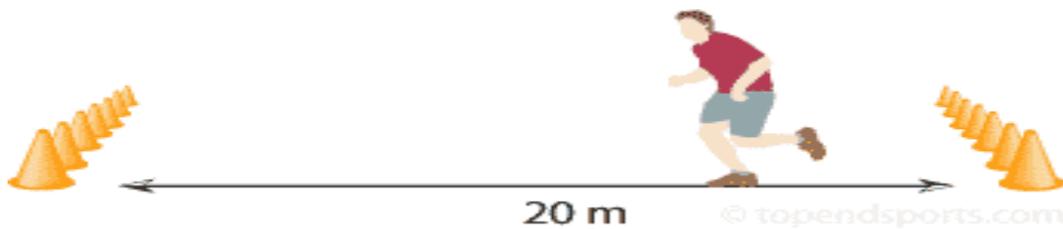
3.5.1 Instrument Untuk Mengukur Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani juga merupakan salah satu komponen dalam mencapai suatu produktivitas yang baik. Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang melakukan aktivitas sehari-hari tanpa merasa lelah dan masih mempunyai cukup tenaga untuk melakukan aktivitas yang lain. Pengukuran kebugaran jasmani (VO_2Max) dapat dilakukan dengan salah satu cara yaitu menggunakan instrument *bleep test* berdasarkan nilai validitas dan reliabilitas instrument tersebut. Menurut Leger (1982, hlm. 10) mengatakan bahwa “nilai validitas instrument *bleep test* sebesar 0,84 sedangkan nilai reliabilitas 0,97”. Instrumen penelitian ini untuk mengukur kapasitas aerobik maksimal (VO_2Max) yang dilakukan dengan cara memakai instrument *bleep test*. Menurut Nurhasan (2007) “perlengkapan yang digunakan yaitu: (1) rekaman suara irama *bleep test*, (2) sound speaker, (3) lintasan lari dengan jarak yang bermarka 20 meter pada permukaan yang datar, rata, dan tidak licin, (4) kerucut pembatas atau cone (5) formulir penilaian”. Dalam pelaksanaan *bleep test* ini sangat mudah dilakukan tanpa memerlukan alat yang banyak untuk melakukannya cukup menyediakan lapangan dengan ukuran 20 meter, cone atau pembatas serta *sound speaker* untuk lalu dapat melakukan test ini. Prosedur pelaksanaan *bleep test* adalah sebagai berikut :

1. Bleep Test dilakukan dengan lari menempuh jarak 20 meter bolak-balik, yang dimulai dengan lari pelan-pelan secara bertahap yang semakin lama semakin cepat hingga siswa tidak mampu mengikuti irama waktu lari, berarti kemampuan maksimalnya pada level bolak-balik tersebut.
2. Waktu setiap level 1 menit
3. Pada level 1 jarak 20 meter di tempuh dalam waktu 8,6 detik dalam 7 kali bolak-balik.
4. Pada level 2 dan 3 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 7,5 detik dalam 8 kali bolak-balik.
5. Pada level 4 dan 5 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 6,7 detik dalam 9 kali bolak-balik, dan seterusnya.
6. Setiap jarak 20 meter telah di tempuh, dan pada saat setiap akhir level, akan

terdengar bunyi 1 kali.

7. Start dilakukan dengan berdiri, dan kedua kaki di belakang garis start. Dengan aba-aba “siap ya”, siswa lari sesuai dengan irama menuju garis batas hingga satu kaki melewati garis batas.
8. Bila tanda bunyi belum terdengar, siswa telah melampaui garis batas, tetapi untuk lari balik harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, bila telah ada tanda bunyi siswa belum sampai pada garis batas, siswa harus mempercepat lari sampai melewati garis batas dan segera kembali lari ke arah sebaliknya.
9. Bila dua kali berurutan siswa tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.
10. Setelah siswa tidak mampu mengikuti irama waktu lari, siswa tidak boleh langsung berhenti, tetapi tetap meneruskan lari pelan -pelan selama 3-5 menit untuk *coolingdown*.



Gambar 3.2
Lintasan Bleep Test

Tabel 3.2
Tabel Bleep Test

Nama	:	
Usia	:	
TINGKATAN KE	BALIKAN KE :	
1	1 2 3 4 5 6 7	
2	1 2 3 4 5 6 7 8	
3	1 2 3 4 5 6 7 8	
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	
8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	
13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	
14	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	
15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	
16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	
17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	
18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	
19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	
20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	
21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	
CATATAN KEMAMPUAN MAKSIMAL		
Tingkatan	:	
Balikan	:	
VO ₂ Max	:	

Tabel 3.3
Kriteria Pengambilan Nilai Rata Kemampuan VO₂Max
Menurut Heyward (1998)

Kriteria Pengambilan Nilai Rata Kemampuan VO₂Max	
Usia	13-19
Sangat Kurang	<35.0
Kurang	35.0 - 38.3
Sedang	38.4 - 45.1
Baik	45.2 – 50.9
Sangat Baik	51.0 – 55.9
Superior	>55.9

3.6 Analisis Data

3.6.1 Statistik Deskriptif

Teknik analisis data merupakan hal yang tidak boleh dilupakan ketika melakukan sebuah penelitian teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 207) mengatakan bahwa “Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Hasil penelitian akan terlihat ketika penulis sudah menyelesaikan analisis data atau mengolah data-data yang telah didapatkan sebelumnya melalui instrumen seperti angket dan observasi. Adapun kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Berikut ini langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) *Mean*
Mencari nilai rata-rata dari setiap kelompok
- 2) *Median*
Median adalah menentukan letak data setelah data itu disusun menurut urutan nilainya atau nilai tengah dari data yang sudah ada.
- 3) *Modus*
Modus adalah untuk menyatakan fenomena yang paling banyak terjadi atau paling banyak terdapat digunakan ukuran modus yang disingkat dengan M_o
- 4) Mencari Simpangan Baku
Standard deviation (simpangan baku) adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok atau ukuran standar penyimpangan reratanya.
- 5) Varians (*variance*)

Varians (*variance*) adalah kuadrat dari simpangan baku, fungsinya adalah mengetahui tingkat penyebaran atau variansi data

3.6.2 Uji t (Independent Sample t-test)

Uji ini bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak berhubungan satu dengan yang lain. Menurut Darajat & Abduljabar (2014, hlm. 152) menjelaskan bahwa “independent sample t-test adalah penguraian bentuk analisis dengan menguji dua sampel atau dua kelompok data yang berasal beda sumber data atau berbeda kelompok”. Pada prinsipnya tujuan uji dua sampel ini adalah ingin mengetahui apakah ada perbedaan rata rata (*mean*) antara dua populasi, dengan melihat rata rata dua sampelnya. Berikut ini rumus uji t :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{Dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Arti unsur-unsur tersebut :

t :Nilai t yang dicari (t hitung)

\bar{x}_1 :Nilai rata-rata kelompok 1

\bar{x}_2 :Nilai rata-rata kelompok2

n_1 : Banyaknya sampel kelompok 1

n_2 : Banyaknya sampel kelompok 2

s : Variansi induk

s_1 :Simpangan baku kelompok1

s_2 : Simpangan baku kelompok 2

