

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang harus dilaksanakan dengan metode-metode atau teknik-teknik tertentu sesuai dengan kaidah keilmuan. Pada dasarnya penelitian merupakan suatu proses pencarian pemecahan terhadap masalah yang dihadapi, pencarian pemecahan tersebut dilakukan secara sistematis dengan menggunakan metode tertentu dan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Hal ini pada suatu pemahaman bahwa metode penelitian dapat dijadikan suatu cara atau langkah untuk memperoleh suatu data, menganalisis data, sehingga pada akhirnya akan mendapatkan hasil dari sasaran serta tujuan penelitian yang dilakukan. Metode penelitian ini tidak pernah lepas dalam setiap penelitian, hal tersebut dikarenakan metode penelitian memiliki kedudukan penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Sugiyono (2010, hlm.6) mengemukakan bahwa: “Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.”

Berdasarkan uraian tersebut, maka metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk memecahkan permasalahan penelitian, sehingga pada akhirnya tujuan penelitian dapat tercapai. Dalam mencapai tujuan yang diinginkan pada sebuah penelitian yang dilakukan, maka penting sekalibagi penulis untuk memilih metode yang tepat sebagai metode penelitian yang akan dipakai dalam penelitian. Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan metode penelitian harus disesuaikan dengan permasalahan yang akan dibahas, hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan suatu metode penelitian dapat dilihat dari segi efektivitas, efisiensi, serta relevansinya metode penelitian tersebut dengan permasalahan pada sebuah penelitian yang dilakukan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, jenis penelitian *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* menguji apa

yang telah terjadi pada subjek. *Ex post facto* secara harfiah berarti "sesudah fakta", karena kausa atau sebab yang diselidiki tersebut sudah berpengaruh terhadap variabel lain.

Penelitian *ex post facto* adalah penelitian dengan melakukan penyelidikan secara empiris yang sistematis, dimana peneliti tidak mempunyai control langsung terhadap variabel-variabel bebas (*independent variables*), karena fenomena sukar dimanipulasi.

Karakteristik penelitian *ex post facto* sebagai berikut :

1. Dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi
2. Melalui data melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor penyebab yang memungkinkan peristiwa itu terjadi
3. Penelitian menggunakan logika dasar (Emzir, hlm.138, 2007)

B. Desain Penelitian Kausal Komparatif (*Ex Post Facto*)

Desain dasar penelitian kausal komparatif adalah sangat sederhana, dan walaupun variabel bebas tidak dimanipulasi, ada prosedur kontrol yang dapat diterapkan. Studi kausal komparatif juga melibatkan variasi teknik statistik yang luas (Gay dalam Emzir, 2007, hlm. 127).

Tabel 3.1.
Desain Dasar Penelitian Kausal Komparatif
(Gay, 1981, hlm.201)

Kasus	Kelompok	Variable Bebas	Variabel Terikat
A	(E)	(X)	O
	(K)		O
Atau			
Kasus	Kelompok	Variable Bebas	Variabel Terikat
B	(E)	(X ₁)	O
	(K)	(X ₂)	O

Keterangan:

(E) = kelompok eksperimental, () menunjukkan tidak ada manipulasi

(K) = kelompok control

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

(X) = variable bebas

O = variable terikat

Dalam penelitian ini desain yang dipakai adalah desain dengan kasus A, karena satu kelompok memiliki karakteristik yang tidak dimiliki oleh kelompok yang lain atau satu kelompok memiliki pengalaman yang tidak dimiliki oleh kelompok lain.

C. Lokasi dan Sasaran Penelitian

Lokasi penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah di SMA Laboratorium Percontohan UPI. Sedangkan sasaran dari penelitian adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam. Pada skripsi ini, penulis akan menggunakan sampel sebanyak 91 siswa. Dimana 24 siswa dari kelompok yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam SISPAKALA dan 67 siswa dari kelompok yang tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam. Siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler selain pecinta alam maupun siswa yang tidak aktif di ekstrakurikuler manapun.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat-sifat umum. Populasi merupakan sumber data untuk menganalisisnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Laboratorium Percontohan UPI yang berjumlah 703 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representative. Untuk penelitian ini, penulis menentukan sampel dengan mengambil dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok pembandingan yang berisi 67 orang *random sampling*, kelompok kedua adalah kelompok siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam SISPAKALA SMA Laboratorium Percontohan UPI yang berjumlah 24 orang *purposive sampling*.

Penentuan besarnya sampel untuk kelompok pertama atau kelompok control menggunakan teknik *Nomogram Harry King* (Sugiyono, 2010, hlm. 127-

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

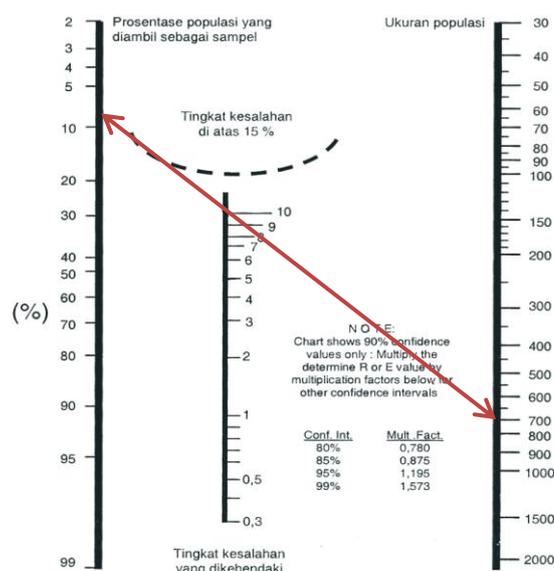
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

130). Cara menentukan sampel menggunakan teknik *Nomogram Harry King* adalah dengan cara menarik garis lurus dari garis sebelah kanan yang merupakan garis besarnya populasi, melewati garis tengah yang merupakan garis tingkat kesalahan yang dikehendaki dan akan sampai pada garis di sebelah kiri yang menunjukkan prosentase besarnya sampel. Setelah persentase sampel diketahui, selanjutnya adalah mengalikan persentase sampel dengan jumlah populasi dan faktor pengali. Hasil pengalihan selanjutnya dilakukan pembulatan angka agar lebih memudahkan peneliti dalam menentukan anggota sampel.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 703, taraf kepercayaan yang digunakan adalah 90% atau tingkat kesalahan sebesar 10%, dan faktor pengali dari taraf kepercayaan 10% adalah 1,195. Perhitungan besarnya sampel menggunakan *Nomogram Harry King* dilakukan dengan cara menarik garis dari populasi sebesar 703, melewati taraf kesalahan 10%, dan akan ditemukan titik di angka 8, maka perhitungan untuk mengambil besarnya sampel yang diambil adalah $0,08 \times 703 \times 1,195 = 67,2068$ dibulatkan menjadi 67 orang.

Teknik sampling penelitian yang digunakan untuk kelompok pembanding adalah teknik *sample random sampling*, sedangkan untuk kelompok pecinta alam digunakan *purposive sampling*. Alasan menggunakan teknik sampling adalah untuk mempermudah dalam pengumpulan data serta adanya keterbatasan dana dan waktu penelitian.

Penggunaan metode *Nomogram Harry King* akan ditunjukkan melalui gambar 3.2:



Gambar 3.1. *Nomogram Harry King Untuk menentukan Ukuran Sampel Dari Populasi Sampai 2000*

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah dengan mengambil dua kelompok. Kelompok pertama atau kelompok pembandingan berjumlah 67 orang siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam dan kelompok kedua berjumlah 24 orang siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam.

E. Variabel

Variabel merupakan atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keaktifan siswa dalam ekstrakurikuler pecinta alam dan siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam.

2. Variabel terikat (Y)

Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah tingkat kebugaran jasmani dan tanggung jawab siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani siswa SMA Laboratorium Percontohan UPI yang aktif dalam ekstrakurikuler pecinta alam SISPAKALA.

F. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpulan data. Instrumen penelitian menurut Arikunto (2010, hlm. 192) adalah “alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data.” Sedangkan Selain itu, menurut Sugiyono (2010, hlm. 148), “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Untuk dapat dikatakan instrumen penelitian yang baik paling tidak memenuhi lima kriteria, yaitu: validitas, reliabilitas, sensitivitas, objektivitas dan fisibilitas.

Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrument yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

menguji hipotesis. Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alat Pengumpul Data untuk Mengukur Tanggung Jawab Belajar Siswa

Alat pengumpul data yang digunakan adalah skala tanggung jawab yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan dari teori tingkatan atau level tanggung jawab dari Hellison. Dalam penelitian ini, data yang akan diungkap berupa konstruk untuk menggambarkan tingkat tanggung jawab siswa dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan sebagai stimulus yang tertuju pada indikator.

Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2010, hlm.134). Sedangkan bentuknya berupa pertanyaan-pertanyaan tertutup dan diberikan secara langsung. Yang dimaksud pertanyaan tertutup adalah bentuk pernyataan dimana responden tinggal memilih jawaban dari alternatif-alternatif jawaban yang telah disediakan yaitu sesuai dengan keadaan dirinya yang sebenarnya. Sedangkan sifat langsung artinya pernyataan diberikan secara langsung kepada responden yang dikenainya tanpa menggunakan perantara (Walgito, 2001, hlm.37).

Dalam menjawab instrument penelitian ini, responden hanya memberitanda, misalnya checklist (V) atau tanda silang (X) pada kemungkinan skala yang dipilihnya sesuai dengan pertanyaan-pernyataan.

Tabel 3.2

Penilaian Instrumen Penelitian dengan Menggunakan Skala Likert

No.	Keterangan	Bobot	
		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

Sumber: Sugiono (2010)

Kisi-kisi skala tanggung jawab menurut Hellison dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu personal responsibility dan social responsibility serta terdiri dari lima sub variable yaitu: *respect for the rights and feelings of others, participation and effort, self-direction, being caring and compassionate, dan transfer*. Dari kelima sub variabel tersebut, dijabarkan pula dalam beberapa indikator disetiap sub variabelnya. Kisi-kisi instrumennya ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 3.3
Kisi –Kisi Skala Tanggung Jawab
Menurut Hellison

Definisi Konseptual	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Item Soal	
Tanggung jawab merupakan penjaminan terhadap diri sendiri dan orang lain, pemenuhan terhadap kewajiban, membantu meringankan penderitaan orang banyak, masyarakat, atau kelompok dan	1. <i>Personal Responsibility</i> (Tanggung Jawab Pribadi)	1.1. <i>Participation and effort</i> (Berpartisipasi dan Bekerja keras dalam belajar)	1.1.1.Mampu memotivasi diri	13, 14, 15, 16,	
			1.1.2.Berpartisipasi dalam belajar tanpa harus dipaksa	17, 18, 19, 20, 21, 22	
			1.1.3.Belajar bekerja keras	23, 24, 25, 26	
			1.2. <i>Self-direction</i> (Berusaha belajar mandiri)	1.2.1.Menyelesaikan tugas tanpa diawasi guru	27, 28,
				1.2.2.Mampu melakukan penilaian diri	29, 30, 31, 32,

membangun lingkungan yang lebih baik.			1.2.3.Mampu membuat tujuan diri	33, 34	
			1.2.4.Mampu menolak pengaruh negatif dari luar	35, 36	
	2. <i>Social Responsibility</i> (Tanggung Jawab Sosial)	2.1. <i>Respect for the rights and feelings of others</i> (Menghormati hak-hak dan perasaan orang lain)	2.1.1.Berpartisipasi tanpa mengganggu orang lain	1, 2	
			2.1.2.Berpartisipasi dengan aman di sekitar orang lain	3, 4, 5, 6, 7, 8	
			2.1.3.Menunjukkan pengendalian diri	9, 10	
			2.1.4.Mencoba memecahkan konflik secara damai	11, 12	
			2.2. <i>Being caring and compassionate</i> (Peduli dan penyayang)	2.2.1.Mendengarkan dan menanggapi tanpa penghakiman	37, 38
				2.2.2.Membantu tanpa menjadi sombong	39, 40
				2.2.3.Menyadari kebutuhan dan	41, 42

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

			perasaan orang lain	
		2.3. <i>Transfer</i> (Transfer)	2.3.1. Mengajar orang lain dalam lingkungan masyarakat	43, 44
			2.3.2. Melakukan program kebugaran pribadi di rumah	45, 46
			2.3.3. Sukarela sebagai pelatih olahraga pemuda	47, 48
			2.3.4. Menjadi panutan yang baik di luar sekolah	49, 50

Angket yang telah disusun lalu diuji cobakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas dari setiap 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 dilaksanakan pada pertengahan bulan Juli 2016 di SMAN 1 Lembang pada hari Jum'at tanggal 22 Juli 2016. Angket tersebut diberikan kepada para sampel penelitian sebanyak 30 orang siswa. Sebelum mereka mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisian angket tersebut.

1) Uji Reliabilitas

Tabel 3.4

Uji Reliabilitas Instrumen Tanggung Jawab

Gina Rosdiana, 2016
PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Cronbach's Alpha	N of Items
.902	78

Nilai Cronbach's Alpha adalah 0,902 sehingga bisa dikatakan bahwa reliabilitas pernyataan-pernyataan tersebut sangat baik.

2) Uji Validitas Instrumen

Hasil uji validitas menunjukkan dari 78 butir soal, terdapat 50 butir soal yang valid dan 28 butir soal yang tidak valid. Analisis perhitungan yang lengkap dapat dilihat di lampiran.

Dari hasil uji validitas dan reliabilitas di atas menunjukkan bahwa instrument angket yang digunakan untuk mengukur tanggung jawab siswa pada pembelajaran pendidikan jasmani cukup valid dan reliable untuk digunakan.

2. Alat Pengumpul Data untuk Mengukur Kebugaran Jasmani

Dalam suatu penelitian sudah tentu harus ada alat untuk memperoleh data atau instrumen. Adapun instrumen yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah berupa tes tingkat kesegaran jasmani. Ashadi (2009, hlm. 1-11) mengemukakan bahwa untuk Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk kelompok usia 13-15 tahun dan 16-19 tahun sebagai berikut:

a) Rangkaian Tes

1. Untuk putra terdiri dari :
 - a. lari 50 meter (13-15 tahun) / lari 60 meter (16-19 tahun)
 - 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 (usia 13-15 tahun) / lari 1200 (usia 16-19 tahun)
2. Untuk putri terdiri dari :
 - a. lari 50 meter (13-15 tahun) / lari 60 meter (16-19 tahun)
 - b. gantung siku tekuk (*tahan pull up*) selama 60 detik
 - c. baring duduk (*sit up*) selama 60 detik
 - d. loncat tegak (*vertical jump*)
 - e. lari 800 meter (usia 13-15 tahun) / lari 1000 (usia 16-19 tahun)

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

b) Kegunaan Tes

Tes kebugaran jasmani Indonesia digunakan untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani remaja (sesuai kelompok usia masing-masing).

c) Ketentuan Tes

TKJI merupakan satu rangkaian tes, oleh karena itu semua butir tes harus dilaksanakan secara berurutan, terus-menerus dan tidak terputus dengan memperhatikan kecepatan perpindahan butir tes ke butir tes berikutnya dalam 3 menit. Perlu dipahami bahwa butir tes dalam TKJI bersifat baku dan tidak boleh dibolak-balik, dengan urutan pelaksanaan tes sebagai berikut :

- Pertama :
 - Lari 50 meter (usia 13-15 tahun)
 - Lari 60 meter (usia 16-19 tahun)
- Kedua :
 - gantung angkat tubuh untuk putra (*pull up*)
 - gantung siku tekuk untuk putri (tahan *pull up*)
- Ketiga : Baring duduk (*sit up*)
- Keempat : Loncat tegak (*vertical jump*)
- Kelima :
 - Lari 1000 meter (usia 13-15 tahun) / 1200 meter (usia 16-19 tahun)
 - Lari 800 meter (usia 13-15 tahun) / 1000 meter (usia 16-19 tahun)

d) Petunjuk Umum

- a. Peserta
 - a. Dalam kondisi sehat dan siap untuk melaksanakan tes
 - b. Diharapkan sudah makan maksimal 2 jam sebelum tes
 - c. Memakai sepatu dan pakaian olahraga
 - d. Melakukan pemanasan (*warming up*)
 - e. Memahami tata cara pelaksanaan tes
 - f. Jika tidak dapat melaksanakan salah satu / lebih dari tes maka tidak mendapatkan nilai / gagal.
2. Petugas
 - a. Mengarahkan peserta untuk melakukan pemanasan (*warming up*)

- b. Memberikan nomor dada yang jelas dan mudah dilihat petugas
- c. Memberikan pengarahan kepada peserta tentang petunjuk pelaksanaan tes dan mengizinkan mereka untuk mencoba gerakan-gerakan tersebut.
- d. Memperhatikan kecepatan perpindahan pelaksanaan butir tes ke butir tes berikutnya dengan tempo sesingkat mungkin dan tidak menunda waktu
- b. Tidak memberikan nilai pada peserta yang tidak dapat melakukan satu butir tes atau lebih
- c. Mencatat hasil tes dapat menggunakan formulir tes perorangan atau per butir tes

e) Petunjuk Pelaksanaan Tes

1. Lari 50 / 60 Meter

- a. Tujuan
Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan
- b. Alat dan Fasilitas
 - Lintasan lurus, rata, tidak licin, mempunyai lintasan lanjutan, berjarak 50 / 60 meter
 - Bendera start
 - Peluit
 - Tiang pancang
 - Stop watch
 - Serbuk kapur
 - Formulir TKJI
 - Alat tulis
- c. Petugas Tes
 - a) Petugas pemberangkatan
 - b) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil tes
- d. Pelaksanaan
 - a) Sikap permulaan
Peserta berdiri dibelakang garis start
 - b) Gerakan

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

- pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari
 - pada aba- aba “YA” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish
- c) Lari masih bisa diulang apabila peserta :
- mencuri start
 - tidak melewati garis finish
 - terganggu oleh pelari lainnya
 - jatuh / terpeleset
- d) Pengukuran waktu
- Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera start diangkat sampai pelari melintasi garis
 - Finish
- e) Pencatat hasil
- hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 / 60 meter dalam satuan detik
 - waktu dicatat satu angka dibelakang koma

2. Tes Gantung Angkat Tubuh untuk Putra, Tes Gantung Siku Tekuk untuk Putri

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu

b. Alat dan fasilitas

- lantai rata dan bersih
- palang tunggal yang dapat diatur ketinggiannya yang disesuaikan dengan ketinggian peserta. Pipa pegangan terbuat dari besi ukuran $\frac{3}{4}$ inchi stopwatch
- serbuk kapur atau magnesium karbonat
- alat tulis

c. Petugas tes

- 1) pengamat waktu

2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil

d. Pelaksanaan Tes Gantung Angkat Tubuh 60 detik (Untuk Putra)

1) Sikap permulaan

- Peserta berdiri di bawah palang tunggal. Kedua tangan berpegangan pada palang
- tungkai selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala

2) Gerakan (Untuk Putra)

- Mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh
- atau berada di atas palang tunggal kemudian kembali ke sikap permulaan. Gerakan ini dihitung satu kali.
- Selama melakukan gerakan, mulai dari kepala sampai ujung kaki tetap merupakan satu garis lurus.
- Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, tanpa istirahat sebanyak mungkin selama 60 detik.

3) Angkatan dianggap gagal dan tidak dihitung apabila:

- pada waktu mengangkat badan, peserta melakukan gerakan mengayun
- pada waktu mengangkat badan, dagu tidak menyentuh palang tunggal
- pada waktu kembali ke sikap permulaan kedua lengan tidak lurus

e. Pencatatan Hasil

- yang dihitung adalah angkatan yang dilakukan dengan sempurna.
- yang dicatat adalah jumlah (frekuensi) angkatan yang dapat dilakukan dengan sikap sempurna tanpa istirahat selama 60 detik.
- Peserta yang tidak mampu melakukan Tes angkatan tubuh ini, walaupun telah berusaha, diberi nilai nol (0).

f. Pelaksanaan Tes Gantung Siku Tekuk (Untuk Putri)

Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit di atas kepala peserta.

1) Sikap permulaan

Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah kepala

2) Gerakan

Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas sampai dengan mencapai sikap bergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal. Sikap tersebut dipertahankan selama mungkin (dalam hitungan detik)

g. Pencatatan Hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut diatas, dalam satuan detik. Peserta yang tidak dapat melakukan sikap diatas maka dinyatakan gagal dan diberikan nilai nol (0).

3. Tes Baring Duduk (*Sit Up*) Selama 60 detik

a. Tujuan

Mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.

b. Alat dan fasilitas

- 1) lantai / lapangan yang rata dan bersih
- 2) stopwatch
- 3) alat tulis
- 4) alas / tikar / matras dll

c. Petugas tes

- 1) pengamat waktu
- 2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil

d. Pelaksanaan

1) sikap permulaan

- berbaring telentang di lantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90° dengan kedua jari-jarinya diletakkan di belakang kepala.
- Peserta lain menekan / memegang kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat.

2) Gerakan

- Gerakan aba-aba “YA” peserta bergerak mengambil sikap duduk sampai kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap awal.
- Lakukan gerakan ini berulang-ulang tanpa henti selama 60 detik

e. Pencatatan Hasil

1) Gerakan tes tidak dihitung apabila :

- pegangan tangan terlepas sehingga kedua tangan tidak terjalin lagi
- kedua siku tidak sampai menyentuh paha
- menggunakan sikunya untuk membantu menolak tubuh

2) Hasil yang dihitung dan dicatat adalah gerakan tes yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 60 detik

3) Peserta yang tidak mampu melakukan tes ini diberi nilai nol (0)

4. **Tes Loncat Tegak (*Vertical Jump*)**

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak / tenaga eksplosif

b. Alat dan Fasilitas

- Papan berskala centimeter, warna gelap, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka nol (0) pada papan tes adalah 150 cm.
- Serbuk kapur
- Alat penghapus papan tulis
- Alat tulis

c. Petugas Tes

Pengamat dan pencatat hasil

d. Pelaksanaan Tes

1) Sikap permulaan

- Terlebih dulu ujung jari peserta diolesi dengan serbuk kapur / magnesium karbonat
- Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada pada sisi kanan / kiri badan peserta. Angkat tangan yang dekat

dinding lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan skala hingga meninggalkan bekas jari.

2) Gerakan

- Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas
- Lakukan tes ini sebanyak tiga (3) kali tanpa istirahat atau boleh diselingi peserta lain

e. Pencatatan Hasil

- Selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak
- Ketiga selisih hasil tes dicatatMasukkan hasil selisih yang paling besar

5. Tes Lari 1000 meter (13-15 Tahun) / 1200 meter (16-19 Tahun) Untuk Putra dan Tes Lari 800 meter (13-15 Tahun) / 1000 meter (16-19 Tahun) Untuk Putri

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung paru, peredaran darah dan pernafasan

b. Alat dan Fasilitas

- Lintasan lari
- Stopwatch
- Bendera start
- Peluit
- Tiang pancang
- Alat tulis

c. Petugas Tes

- Petugas pemberangkatan
- Pengukur waktu
- Pencatat hasil
- Pengawas dan pembantu umum

d. Pelaksanaan Tes

1) Sikap permulaan

Peserta berdiri di belakang garis start

2) Gerakan

- Pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap berdiri, siap untuk lari
- Pada aba-aba “YA” peserta lari semaksimal mungkin menuju garis finish

f. Pencatatan Hasil

- Pengambilan waktu dilakukan mulai saat bendera start diangkat sampai peserta tepat melintasi garis finish
- Hasil dicatat dalam satuan menit dan detik.

Contoh : 3 menit 12 detik maka ditulis 3’ 12”

f) Tabel Nilai TKJI

Tabel 3.5.

Nilai TKJI Untuk Putra Usia 13 -15 Tahun

Nilai	Lari 50 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1000 meter	Nilai
5	S.d – 6,7”	16 - Keatas	38 - Keatas	66 Keatas	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 3.6.

Nilai TKJI Untuk Putra Usia 16-19 Tahun

Nilai	Lari 60 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1200 meter	Nilai
-------	------------------	----------------------------	-----------------	-----------------	--------------------	-------

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

5	S.d – 7,2"	19 - Keatas	41 – Keatas	73 Keatas	s.d – 3'14"	5
4	7,3" – 8,3"	14 – 18	30 – 40	60 – 72	3'15" – 4'25"	4
3	8,4" – 9,6"	9 – 13	21 – 29	50 – 59	4'26" – 5'12"	3
2	9,7" – 11,0"	5 – 8	10 – 20	39 – 49	5'13" – 6'33"	2
1	11,1" dst	0 - 4	0 – 9	38 dst	6'34" dst	1

Tabel 3.7.

Nilai TKJI Untuk Putri 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" – Keatas	28 - Keatas	50 Keatas	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	6'41" - dst	1

Tabel 3.8.

Nilai TKJI Untuk Putri Usia 16-19 Tahun

Nilai	Lari 60 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring duduk	Loncat tegak	Lari 1000 meter	Nilai
5	S.d – 8,4"	41" – keatas	28 Keatas	50 Keatas	S.d – 3'52"	5
4	8,5" – 9,8"	22" – 40"	20 – 28	39 – 49	3'53" – 4'56"	4
3	9,9" – 11.4"	10" – 21"	10 – 19	31 – 38	4'57" – 5'58"	3
2	11,5" – 13,4"	3" – 9"	3 – 9	23 – 30	5'59" – 7'23"	2
1	13,5" dst	0" – 2"	0 – 2	22 dst	7'24" dst	1

G. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Pengisian angket dan tes kebugaran jasmani dilakukan pada seluruh sampel penelitian, yaitu siswa yang mengikuti dan tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam SMA Laboratorium Percontohan UPI sebanyak 91 orang siswa, kemudian penulis akan menganalisisnya berdasarkan keaktifannya dalam

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

ekstrakurikuler pecinta alam dan dilihat perbedaannya antara siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam dan yang tidak.

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2010, hlm. 207). Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji T. Uji T yang digunakan adalah *Independent Sample t-test*. Uji independent adalah untuk menguji dua sampel atau dua kelompok data yang berasal dari beda sumber data atau beda kelompok. Pada prinsipnya tujuan uji dua sampel ini adalah ingin diketahui apakah ada perbedaan rata-rata (*mean*) antara dua populasi, dengan melihat rata-rata dua sampelnya (Derajat dan Abdujabar, 2014, hlm. 152).

Dalam penelitian ini terdiri atas dua sampel yang bebas satu dengan yang lain, yaitu sampel siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam dan siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam yang tentu berbeda. Maka untuk menganalisis data perlu beberapa tahapan analisis, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis serta analisis deskriptif presentase.

a. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.

Uji normalitas ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran norma atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah dengan uji kenormalan *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)*. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya data dari dua variansi yang berbeda, dalam pengujian homogenitas dengan melakukan uji hipotesis *Levene's Test*. Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam melakukan uji normalitas dan uji homogenitas yaitu berdasarkan prosedur SPSS uji normalitas dan uji homogenitas data yang dijelaskan oleh Derajat dan Abduljabar (2014, hlm. 126-128) sebagai berikut.

(1) Menu **Analyse – Descriptive Statistic – Explorer**

(2) Pengisian Sub-menu :

- a) **dependent list**, masukan variable kebugaran jasmani
- b) **factor list**, masukkan variable tanggung jawab
- c) **list case by**, dalam kasus ini abaikan saja.
- d) Klik **statistic**.

- e) Tanda centang pada menu *descriptive* sudah dipilih, untuk keseragaman menu lain tidak udah dicentang. Kemudian tekan *continue*.
 - f) Kemudian klik menu *plots*. Muncul kotak dialog plots.
 - g) Pada boxplot pilih *none* artinya tidak akan dibuat boxplot.
 - h) Pada *descriptive*, tidak ada yang dipilih atau stem and leaf di *deselect* (klik mouse pada kotak sebelah kiri hingga tidak ada tanda apapun)
 - i) Aktifkan pilihan *normality plots with tests*.
 - j) Pada kotak Spread vs Level Levene test, digunakan jika data lebih dari dua kelompok data atau 2 variabel yang akan diuji. Pilih *power estimation* untuk menguji kesamaan varians.
 - k) Tekan *continue* untuk kembali ke kotak dialog sebelumnya.
 - l) Pada bagian *display* (lihat pada bagian pertama pengisian), pilih *both* yang berarti akan dianalisis statistics dan plots.
 - m) Tekan *OK* jika pengisian sudah selesaidan akan muncul gambar output dan interpretasi hasil pengujian distribusi normal.
- (3) Interpretasi output dan analisis hasil pengujian distribusi normal dan hasil pengujian kesamaan varians (homogenitas).

Hasil output bisa menggambarkan apakah hasil pengujian distribusi data mempunyai penyebaran yang normal atau tidak dan memiliki kesamaan varians atau tidak . Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$; hasil pengujian bahwa penyebaran data tidak normal (tidak simetris) dan mempunyai variansi yang berbeda atau heterogen.
- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$; hasil pengujian bahwa penyebaran data normal (simetris) dan mempunyai variansi yang sama atau homogen.

b. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penulis menggunakan uji t, ini dilakukan karena peneliti akan membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang

dijadikan sample dalam penelitian ini, adapun penulis menggunakan uji dua sampel independen dua sisi dilakukan karena peneliti belum memutuskan mana yang lebih baik antara siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam dan siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam.

Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam melakukan uji dua sampel independen dua sisi yaitu berdasarkan prosedur SPSS *Independent-sampel T Test* yang dijelaskan oleh Derajat dan Abduljabar (2014, hlm. 152-157) sebagai berikut:

(1) Pemasukkan data ke SPSS

- Dari menu utama *file*, pilih menu *view*, klik pada *data*. Kemudian klik pada sheet tab *variable view*.
- Pengisian variabel KEBUGARAN JASMANI
 - *Name*, sesuai kasus, ketik KEBUGARAN_JASMANI
 - *Width*, untuk keseragaman, ketik 8
 - *Decimals*, untuk keseragaman, ketik 1
- Pengisian variabel TANGGUNG JAWAB
 - *Name*, sesuai kasus, ketik TANGGUNG_JAWAB
 - *Width*, untuk keseragaman, ketik 8
 - *Decimals*, untuk keseragaman, ketik 1
- Pengisian variabel EKSTRAKURIKULER
 - *Name*, sesuai kasus, ketik EKSTRAKURIKULER
 - *Width*, untuk keseragaman, ketik 8
 - *Decimals*, untuk keseragaman, ketik 1
 - *Label*, untuk keseragaman klik 2x pada sel tersebut dan ketik Ekstrakurikuler Siswa
 - *Value*, adalah untuk proses pemberian kode, dengan format isian sebagai berikut:

KODE	LABEL
1	PA
2	Non-PA

Setelah selesai, klik OK untuk kembali ke kotak dialog utama, setelah variable telah didefinisikan, tekan CTRL-T ntuk kembali ke DATA VIEW, hingga pengisian data berikut.

(2) Mengisi Data

Input data ke dalam SPSS DATA EDITOR untuk KEBUGARAN JASMANI, TANGGUNG JAWAB, dan EKSTRAKURIKULER; untuk EKSTRAKURIKULER masukkan angka sesuai kode ekstrakurikuler yang telah dibuat sebelumnya.

(3) Pengolahan data dengan SPSS

- Menu *Analyse – Compare Means – Independent Sample T Test*
- Pada Test Variabel(s), masukkan variabel KEBUGARAN_JASMANI, kemudian juga masukkan variabel TANGGUNG_JAWAB.
- *Grouping Variable* atau variabel grup, karena variabel pengelompokkan ada pada variabel ekstrakurikuler, maka masukkan variabel EKSTRAKURIKULER.
- Pengisian Grup: pada *Define Group*
 - Untuk grup 1, isi dengan 1, yang berarti Grup 1 berisi tanda 1 atau 'PA'.
 - Untuk grup 2, isi dengan 2, yang berarti Grup 2 berisi tanda 2 atau 'Non-PA'.
 - Setelah pengisian selesai klik *continue* untuk kembali ke menu sebelumnya.
 - Kemudian klik **OK** untuk mengakhiri pengisian prosedur analisis dan kemudian memulai proses data.

Hipotesis statistic yang diajukan adalah $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

H_a : terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani dan tanggung jawab siswa dalam pembelajaran pendidika jasmani siswa yang mengikuti dan tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pecinta alam di SMA Laboratorium Percontohan UPI.

c. Analisis Deskriptif Persentase

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

Peneliti menggunakan analisis deskriptif presentase untuk mengetahui data empiris tentang tingkat kebugaran jasmani dan tingkatan tanggung jawab belajar penjas siswa yang mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam dan yang tidak mengikuti ekstrakurikuler pecinta alam.

1) Kebugaran Jasmani

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk SMA menggunakan skor 1 sampai 5 dengan jumlah item tes sebanyak 5 yaitu tes lari 60 meter, tes angkat tubuh 60 detik untuk putra dan 30 detik untuk putri, tes baring duduk 60 detik, tes loncat tegak/vertical jump dan tes lari 1000 meter untuk putri dan 1200 meter untuk putra. Penentuan kriteria tingkat kebugaran jasmani dapat ditentukan dengan menjumlahkan semua nilai dari lima item tes tersebut kemudian mencocokkan hasil yang didapat dengan table berikut:

Tabel 3.9

Norma Tes Kesegaran Jasmani Indonesia

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	05–09	Kurang Sekali (KS)

Sumber : Nurhasan (2013, hlm. 118)

2) Tanggung Jawab

Skala tanggung jawab menggunakan skor 1 sampai 5 dengan jumlah item sebanyak 38. Penentuan kriteria tingkat tanggung jawab belajar dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

- Data maksimal = skor tertinggi x jumlah item
= 5 x 38 = 190
- Data minimal = skor terendah x jumlah item

Gina Rosdiana, 2016

PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN TANGGUNG JAWAB SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA YANG MENGIKUTI DAN YANG TIDAK MENGIKUTI EKSTRAKURIKULER PECINTA ALAM DI SMA LABORATORIUM PERCONTOHAN UPI

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

$$= 1 \times 38 = 38$$

- Range = Data maksimal – Data minimal
= $190 - 38 = 152$
- Panjang kelas interval = Range : Panjang kelas
= $152 : 5 = 30,4$

Sedangkan penentuan kriteria tingkat tanggung jawab berdasarkan persentase dengan cara sebagai berikut:

- Persentase skor tertinggi = $(5 : 5) \times 100\% = 100\%$
- Persentase skor terendah = $(1 : 5) \times 100\% = 20\%$
- Rentang = $100\% - 20\% = 80\%$
- Panjang kelas interval = rentang : banyaknya kriteria
= $80\% : 5 = 16\%$

Dengan panjang kelas interval 30,4 dan interval persentase 16%, maka kriteria penilaian tingkat tanggung jawab adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10

Kriteria Penilaian Tingkat Tanggung Jawab

No.	Skor	Interval	Kriteria
1.	159,6 < skor < 190	84% < % < 100,0%	Sangat Tinggi
2.	129,2 < skor < 159,6	68% < % < 84%	Tinggi
3.	98,8 < skor < 129,2	52% < % < 68%	Sedang
4.	68,4 < skor < 98,8	36% < % < 52%	Rendah
5.	38 < skor < 68,4	20% < % < 36%	Sangat Rendah