

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut (Sugiono, 2011) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Sedangkan yang dimaksud dengan pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator-indikator variabel penelitian sehingga diperoleh gambaran di antara variabel-variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* yaitu suatu desain penelitian yang digunakan untuk mempelajari dinamika korelasi antara factor-faktor risiko dengan efek yang ditimbulkan dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data (Notoatmodjo, 2010).



**Gambar 3. 1 Desain penelitian**

Keterangan:

X = Kebugaran Jasmani

Y = Konsentrasi

#### 3.2 Populasi dan Sampel

##### 3.2.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan kriterianya oleh peneliti untuk selanjutnya dipelajari dan dibuat suatu kesimpulan (Negara dkk., 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 12 Bandung kelas 9 berjumlah 280 orang siswa.

##### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Negara dkk., 2019). Adapun sampel yang di ambil pada penelitian ini di SMP Negeri 12 Bandung, untuk menghitung ukuran sampel yang dilakukan dengan menggunakan teknik Slovin menurut (Sugiyono, 2019). Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

Keterangan:

$n$  = Ukuran sampel/jumlah responden

$N$  = Ukuran populasi

$E$  = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir;  
 $e=0,1$

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

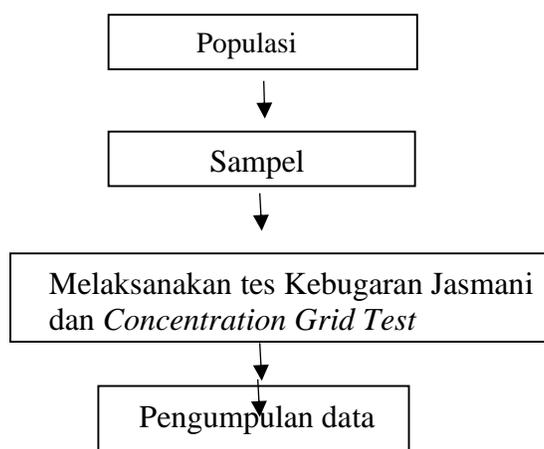
Nilai  $e = 0,1$  (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai  $e = 0,2$  (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil (Sugiyono, 2019).

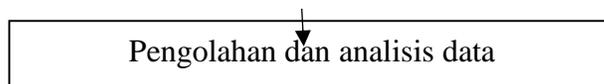
Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10- 20 % dari populasi penelitian. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 280 siswa, sehingga presentase kelonggaran yang digunakan adalah 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut berjumlah 28 orang siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sampling Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*). Sampling acak sederhana atau *simple random sampling* atau biasa disingkat dengan *random sampling* merupakan suatu cara pengambilan sampel dimana tiap anggota populasi memiliki kesempatan atau *opportunity* yang sama untuk terpilih menjadi sampel (Arieska & Herdiani, 2018)

### 3.3 Langkah Penelitian

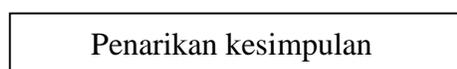
Langkah Penelitian :



**Gambar 3. 2 Langkah Penelitian**



Untuk mengetahui secara detail langkah-langkah penelitian yang dilakukan penulis akan



menjelaskan secara rinci bagaimana prosedur penelitian dilakukan. Hal ini dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Menetapkan populasi
2. Menentukan sampel
3. Melaksanakan tes kebugaran jasmani dan tes konsentrasi
4. Mengumpulkan hasil data
5. Melakukan pengolahan data, menganalisis dan menarik kesimpulan dari hasil pengolahan dan analisis data.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiono (2011) adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian bertujuan untuk mempermudah dalam proses penelitian agar mendapatkan data penelitian secara cermat dan sistematis (Febiaji, 2014). Instrumen pada penelitian ini adalah Tes Kebugaran Jasmani dan *Concentration Grid Test*.

#### 3.4.1 Instrumen Mengukur Kebugaran Jasmani

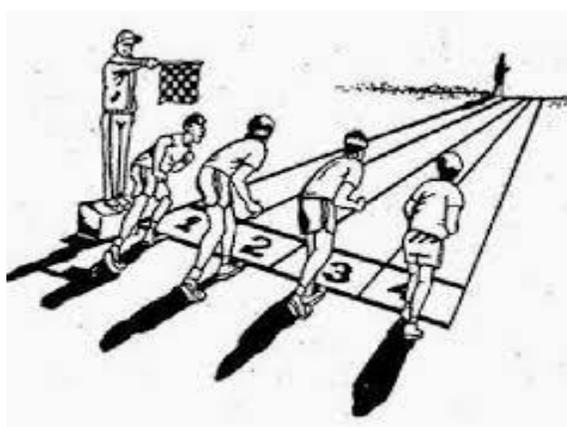
Tes kebugaran jasmani dilakukan di SMPN 12 Bandung menggunakan tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak usia 13-15 tahun. Butir tes nya terdiri dari :

##### 1. Lari 50 Meter (Putra dan Putri)

- a. Tujuan
 

Sprint atau lari cepat bertujuan untuk mengukur kecepatan
- b. Alat dan fasilitas
  - 1) Lintasan lurus dan rata dengan jarak 50 meter antara garis *start* dan garis *finish*
  - 2) Stopwatch
  - 3) Cones
  - 4) Peluit
  - 5) Alat tulis dan formulir penilaian
- c. Pengetes
  - 1) Starter satu orang
  - 2) Pengambil waktu menurut keperluan
  - 3) Pengawas satu orang
  - 4) Pencatat satu orang.
- d. Cara pelaksanaan tes :
  - 1) Pelari siap dibelakang garis *start*
  - 2) Gunakan start berdiri
  - 3) Pada aba-aba “ya” testee berlari secepat-cepatnya menempuh jarak 50 meter hingga melewati garis *finish*.
- e. Pencatat hasil
 

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai untuk menempuh jarak tersebut.



**Gambar 3. 3 Lari Cepat 50 Meter**

(Sumber: <http://herrypernando.blogspot.com>)

## **2. Angkat Tubuh Putra dan Gantung Siku Putri**

a. Tujuan

Untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu, gerakan ini dapat dilakukan selama 60 detik.

b. Alat dan fasilitas

- 1) Palang tunggal
- 2) Stopwatch
- 3) Peluit
- 4) Alat tulis dan formulir penilaian

c. Pengetes

- 1) Pengetes satu orang
- 2) Pembantu satu orang
- 3) Pencatat satu orang

d. Cara pelaksanaan tes

1) *Pull up* untuk putra:

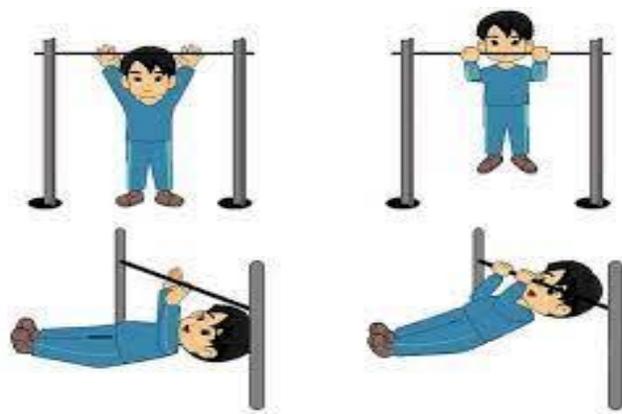
- a) Berdiri dibawah palang dengan tangan lurus ke atas.
- b) Kemudian loncat ke palang lalu jarak antara tangan satu sama lain selebar bahu.
- c) Tarik badan keatas dengan kekuatan kedua tangan tangan sampai dagu melewati palang.

2) *Chinning untuk putri*:

- a) Dengan posisi palang setinggi dada siswa memegang palang, telapak tangan menghadap ke badan kedua ibu jari berada atau menempel dibagian atas palang.
- b) Kedua lengan lurus memegang palang, posisi kaki maju selangkah kedepan lalu badan membentuk 45 derajat dengan tanah.
- c) Tarik badan kearah palang dengan kedua kaki tetap lurus sampai dada bagian atas menyentuh palang, dagu harus melampaui palang.
- d) Kemudian Kembali ke sikap posisi semula dengan lengan lurus.

e) Pencatat hasil

Menghitung perolehan berapa kali mengangkat badan, jika ada gerakan yang tidak sempurna maka tidak dihitung.



**Gambar 3. 4 Gerakan pull up dan chinning**

(Sumber: <https://bit.ly/3Xrd837>)

### 3. Baring Duduk (*Sit up*)

#### a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut. Gerakan dapat dilakukan selama 30 detik.

#### b. Alat dan fasilitas

- 1) Matras/lantai yang datar
- 2) Peluit
- 3) Stopwatch
- 4) Alat tulis dan formulir penilaian

#### c. Pengetes

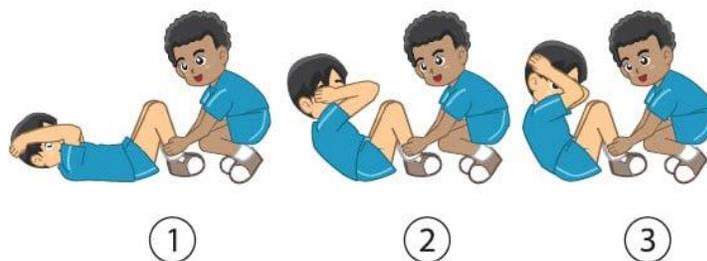
- 1) Pengawas merangkap menghitung dan mencatat hasil perolehan gerakan yang sedang dilakukan satu orang
- 2) Pengambil waktu satu orang

#### d. Cara pelaksanaan tes

- 1) Memposisikan diri dengan berbaring sementara punggung menempel di lantai, serta lutut ditekuk
- 2) Tubuh bagian atas kemudian diangkat hingga siku berada di sebelah lutut.
- 3) Kemudian kembali turunkan tubuh secara perlahan, lalu ulangi rangkaian gerakan ini secara tepat.

#### e. Pencatat hasil

Menghitung perolehan gerakan yang tepat jika ada gerakan yang tidak sempurna tidak dihitung.



**Gambar 3. 5 Gerakan Baring Duduk atau Sit Up**

(Sumber: <https://bit.ly/3XFkqk2>)

#### **4. Loncat tegak atau *vertical jump***

##### a. Tujuan

Tes ini untuk bertujuan mengukur daya ledak otot tungkai.

##### b. Alat dan fasilitas

- 1) Papan berskala atau dinding
- 2) Kapur
- 3) Meteran
- 4) Alat tulis dan formulir penilaian

##### c. Pengetes

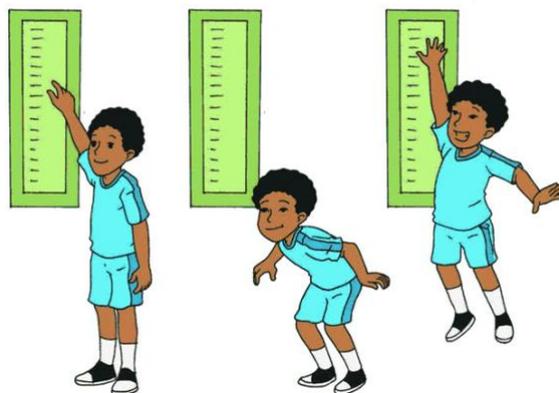
Pengawas merangkap menjadi pencatat hasil perolehan satu orang yang melakukan.

##### d. Cara pelaksanaan tes

- 1) Siswa berdiri tegak dekat dinding
- 2) Angkat salah satu tangan lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada dinding sehingga meninggalkan bekas Raihan jari.
- 3) Peserta Kembali lagi ke sikap awal
- 4) Mengambil sikap awalan dengan membongkokkan kedua lutut dan kedua tangan diayunkan ke belakang
- 5) Kemudian siswa meloncat setinggi mungkin dengan menepukkan tangan ke dinding, sehingga meninggalkan bekas pada dinding.
- 6) Tanda atau bekas raihan tangan inilah yang di ukur untuk menentukan hasil tinggi loncatan.

##### e. Pencatat hasil

Hasil yang di catat adalah yang telah di ukur.



**Gambar 3. 6 Loncat Tegak atau Vertical Jump**

(Sumber: <https://bit.ly/3XrGqyG>)

### **5. Lari Jarak Jauh 1200 Meter (Putra) dan Lari Jarak Jauh 800 Meter (Putri)**

#### a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung dan pernafasan.

#### b. Alat dan Fasilitas

- 1) Lintasan
- 2) Stopwatch
- 3) Peluit
- 4) Cones
- 5) Alat tulis dan formulir penilaian

#### c. Pengetes

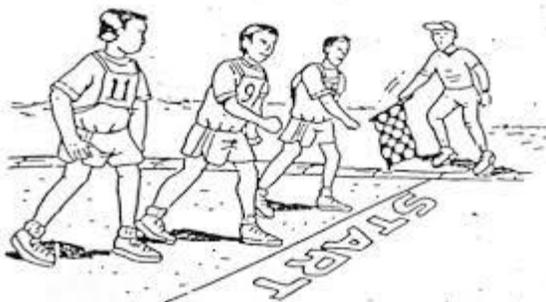
- 1) *Stater* satu orang
- 2) *Pengambil waktu* satu orang
- 3) *Pencatat* satu orang

#### d. Cara Pelaksanaan tes

- 1) Berdiri dibelakang garis *start*
- 2) Menggunakan start berdiri dengan aba-aba “siap” kemudian “ya”
- 3) Pada saat aba-aba “ya” seluruh anak yang di tes berlari hingga garis finish
- 4) Catatlah perolehan waktu dari masing-masing pelari.

#### e. Pencatat hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai untuk menempuh jarak tersebut.



**Gambar 3. 7 Posisi Start Lari Jarak Jauh 1200 Meter Untuk Putra dan Lari Jarak Jauh 800 Meter Untuk Putri**

(Sumber: <https://bit.ly/3i8waeD>)



**Gambar 3. 8 Posisi Finish Lari Jarak Jauh 1800 Meter Untuk Putra dan 800 Meter Untuk Putri**

(Sumber: <https://bit.ly/3iaBbmC0>)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan pencatatan kinerja siswa pada setiap item tes oleh testor pada formulir tes TKJI yang telah disiapkan (Kementerian Pendidikan Nasional,2010).

### 3.4.2 Kriteria penilaian tes TKJI

**Tabel 3. 1 Penilaian Kriteria 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

<b>4</b>	6,8'' – 7,6''	11 – 15	28 – 37	53 – 65	3'05'' – 3'53''	<b>4</b>
<b>3</b>	7,7'' – 8,7''	6 – 10	19 – 27	42 – 52	3'54'' – 4'46''	<b>3</b>
<b>2</b>	8,8'' – 10,3''	2 – 5	8 – 18	31 – 41	4'47'' – 6'04''	<b>2</b>
<b>1</b>	10,4''- <b>dst</b>	0 – 1	0 – 7	0 - 30	6'05'' - <b>dst</b>	<b>1</b>

**Tabel 3. 2 Tabel Penilaian Kriteria TKJI Untuk Putri Usia 13 – 15 Tahun**

<b>Nilai</b>	<b>Lari 50 meter</b>	<b>Gantung Siku Tekuk</b>	<b>Baring duduk</b>	<b>Loncat tegak</b>	<b>Lari 800 meter</b>	<b>Nilai</b>
<b>5</b>	<b>S.d</b> – 7.7''	41'' - <b>Keatas</b>	28 - <b>Keatas</b>	50 <b>Keatas</b>	<b>s.d</b> – 3'06''	<b>5</b>
<b>4</b>	7.8'' – 8,7''	22'' – 40''	19 – 27	39 – 49	3'07'' – 3'55''	<b>4</b>
<b>3</b>	8,8'' – 9,9''	10'' – 21''	9 – 18	30 – 38	3'56'' – 4'58''	<b>3</b>
<b>2</b>	10,0'' – 11,9''	3'' – 9''	3 – 8	21 – 29	4'59'' – 6'40''	<b>2</b>
<b>1</b>	12,0''- <b>dst</b>	0'' – 2''	0 – 2	0 - 20	6'41'' - <b>dst</b>	<b>1</b>

**Tabel 3. 3  
Tabel  
Jumlah  
Klasifikasi**

### 3.4.3 Instrumen Mengukur Konsentrasi

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrument atau alat ukur konsentrasi yaitu *Concentration Grid Test*. *Concentration Grid Test* ini diadopsi dari Hendrayana et al (2020) *Concentration Grid Test* merupakan alat ukur konsentrasi berupa tabel yang memuat angka 00 sampai 99 secara acak. Berikut alat dan fasilitas yang dibutuhkan:

1. Ruangan

2. Lembar gambar test dan tap 5 test

3. Pulpen

4. Stopwatch

Adapun melakukan *Grid Test* sebagai

1. Sampel pemansan 10-15 melaksanakan tes

2. Setelah itu sampel duduk nyaman dan rileks di tempat yang sudah disediakan dengan jarak masing-masing sampel minimal 2 meter.

3. Sampel mengisi biodata yang telah disediakan.

4. Setiap sampel mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai terbesar dengan cara memberi tanda ceklis pada kotak angka yang tersedia pada lembar *grid concentration*.

5. Waktu yang diberikan untuk mengisi adalah satu menit.

Adapun lembar instrument *Concentration Grid Test* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3. 4 Lembar Instrument *Concentration Grid Test***

84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	33
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02

grid concentration

langkah-langkah *Concentration*

berikut:

melakukan menit sebelum

06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	83	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel. Kriteria penilaian tes dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian *Concentration Grid Test***

No	Kategori	Nilai
1	21 ke atas	Sangat Baik
2	16-20	Baik
3	11-15	Cukup
4	6-10	Kurang
5	5 ke bawah	Sangat Kurang

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah demi Langkah yang dilakukan dalam penelitian sampai dengan hasil penelitian dapat disimpulkan. Terdapat tahapan-tahapan dalam sebuah penelitian, diantaranya tahap awal, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

#### 1. Tahap Awal

Langkah pertama dalam penelitian ini yaitu persiapan, penelitian mempersiapkan dan mengumpulkan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian seperti fenomena yang ditemukan dilapangan, menentukan variable, dan mencari sumber-sumber supaya mempermudah dalam proses penelitian.

#### 2. Tahap pelaksanaan

Langkah pertama dalam pelaksanaan yaitu menentukan populasi dan juga sampel. Setelah itu melakukan pengambilan data kepada siswa SMPN 12 Bandung. Melalui tes yang berkaitan dengan variable penelitian yaitu kebugaran jasmani dan konsentrasi. Tes kebugaran jasmani terdiri dari 5 item yaitu, lari cepat 50 meter, gantung angkat tubuh, baring duduk 60 detik, loncat tegak, lari jarak menengah 1000 meter (untuk putra) dan. Dan lari cepat 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk 60 detik, loncat tegak, lari jarak menengah 800 meter (untuk putri). Untuk tes konsentrasi menggunakan *Concentration Grid Test*.

#### 3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir, penulis sudah mendapatkan data penelitian dan siap untuk dianalisis dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 26, uji analisis (Shapiro wilk), uji homogenitas (levene statistic), uji hipotesis (linier regression), setelah itu menarik kesimpulan dari hasil pengolahan dan analisis data

### 3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul, kegiatan 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 (Sugiyono, 2019).

Untuk menguji korelasi variabel bebas dalam penelitian ini digunakan teknik analisis deskriptif statistik dan uji hipotesis dengan pengolahan data menggunakan program *statistical product for social science (SPSS) 26*.

#### 3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk*. Format pengujian dengan membandingkan nilai signifikansi (sig.) dengan derajat kebebasan  $\alpha = 0,05$ , maka jika nilai signifikansi (sig.)  $> 0,05$ , maka data dinyatakan normal dan sebaliknya jika nilai signifikansi (sig.)  $< 0,05$ , maka data dinyatakan tidak normal (Negara dkk., 2019). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penilaian homogen atau tidak.

Dalam uji homogenitas data dapat dilakukan dengan pengujian data menggunakan *levene statistic* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Jika hasil nilai sig.  $> 0,05$  data tidak homogen dan jika nilai sig.  $< 0,05$  data homogen (Negara dkk., 2019).

#### 3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian homogen atau tidak. Dalam uji homogenitas data dapat dilakukan dengan pengujian menggunakan *levene statistic* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Jika hasil nilai sig.  $> 0,05$  data tidak homogen dan jika nilai sig.  $< 0,05$  data homogen (Negara et al., 2019).

#### 3.6.3 Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan variabel bebas yaitu tingkat konsentrasi serta variabel terikat yaitu kebugaran jasmani. Untuk menguji

hipotesis digunakan alat analisis pada SPSS 26. Dengan uji korelasi *Pearson Product Moment* atau analisis korelasi adalah untuk mencari hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dan data berbentuk interval dan ratio (Negara dkk., 2019).

Adapun dapat dilihat pada tabel 3.2 mengenai interpretasi korelasi nilai r.

**Tabel 3. 6 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r (Negara dkk., 2019)**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.80-1.000	Sangat Kuat
0.60-0.799	Kuat
0.40-0.599	Cukup Kuat
0.20-0.399	Rendah
0.00-0.199	Sangat Rendah