BAB III

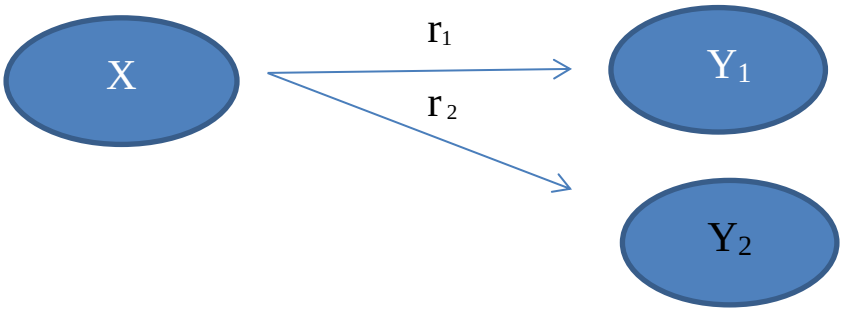
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam sebuah penelitian diperlukan adanya metode penelitian untuk membantu mengungkap masalah yang diteliti agar penelitian yang dilakukan dapat terarah dengan jelas. Menurut Sugiyono (2012, hlm.2) "Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Metode penelitian membantu peneliti dalam mendapatkan data secara ilmiah. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian memiliki kedudukan yang sangat penting dalam pelalsanaan pengumpulan dan analisis data.

Subana dan Sudrajat (2005, dalam Selvi, Devi et al. 2013:4) 'penelitian korelasi dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi'. Metode ini peneliti gunakan untuk memecahkan masalah mengenai hubungan kebugaran jasmani dengan kemampuan memori dan kosnentrasi siswa dalam penjas di Sekolah Dasar (SD), kebenaran dari masalah tersebut akan diuji melalui proses penelitian.

Agar penelitian ini memiliki prosedur yang jelas, maka peneliti menggunakan desain penelitian. Desain penelitian adalah rencana tergambar dari suatu penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:



Gambar 3.1

Desain Penelitian

(Darajat dan Abduljabar, 2014)

Keterangan :

X = Kebugaran jasmani

Y_1 = Memori

Y_2 = Konsentrasi

r_1 = Hubungan kebugaran jasmani dengan kemampuan memori

r_2= Hubungan kebugaran jasmani dengan kemampuan konsnetrasi

Dengan menggunakan desain tersebut, maka setelah melakuka analisis data nantinya r akan menunjukan seberapa besar korelasi yang terdapat antara kedua variabel tersebut.

Metode penelitian adalah cara untuk mengumpulkan dan mengolah data sehingga data yang telah dikumpulkan dan diolah dapat menghasilkan data yang memecahlan masalah penelitian. Metode penelitian sangatlah penting dalam pelaksanaan suatu penelitian, karena metode penelitian merupakan hal yang menentukan apakah suatu tujuan dari penelitian akan tercapai atau tidak. Oleh karena itu pemilihan metode penelitian yang tepat dapat membantu dalam pencapaian tujuan penelitian.

Menurut Sukmadinata (2007, hlm. 317) "Metode penelitian (*research methods)* adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam merancang, melaksanakan, pengolahan data, dan menarik kesimpulan berkenaan dengan masalah penelitian tertentu."

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yang artinya dalam penelitian ini berusaha menggambarkan hubungan antara kebugaran jasmani dengan kemampuan memori dan konsentrasi. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2007, hlm. 64) yang dimaksud dengan penelitian deskriptif adalah "penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang". Pendekatan ini digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sugiyono (2010, hlm. 14) menjelaskan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsasfat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data

bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Studi korelasi adalah studi yang mempelajari ada atau tidaknya hubungan antara variabel satu dengan variabel lain. Hal ini senada dengan apa yang dikatakan oleh Sudjana dan Ibrahim (2007, hlm. 77) menjelaskan mengenai pengertian dari metode penelitian korelasional, "studi korelasi mempelajari hubungan dua variabel atau lebih, yakni sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain".

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini mencakup kelas 5 di SDN 2 CIBOGO yang secara umum memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam hal aktivitas gerak. Rata-rata dari partisipan memiliki usia antara 10-11 tahun.

C. Lokasi, Populasi dan Sampel

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 CIBOGO yang berada di daerah Kecamatan Waled, Kabupaten Cirebon.

Populasi adalah keseluruhan objek dan subjek yang menjadi wilayah penelitian, yang nantinya hasil penelitian tersebut diberlakukan untuk wilayah ini. Hal ini senada dengan apa yang dikatakan oleh Sugiyono (2010, hlm. 117) bahwa "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". Populasi untuk penelitian ini adalah kelas 5 SDN 2 CIBOGO.

Sedangkan sampel adalah bagian yang diambil dari populasi yang dapat berupa karakteristik ataupun jumlah subjek/objek yang mewakili populasi. Hal ini senada dengan apa yang dikatakan oleh Sugiyono (2010, hlm. 118) bahwa "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Sampel ini haruslah representatif atau mewakili dan menggambarkan bagaimana populasi yang diteliti. Agar sampel tersebut dapat representatif terhadap populasi maka harus ada teknik sampling dalam penentuan sampel. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 118) "teknik sampling adalah merupakan teknik

pengambilan sampel". Teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah *Nonprobability Sampling* atau "teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi sampling sistematis, kuota aksidental, purposive, jenuh, snowball" (Sugiyono, 2010, hlm. 122) dan dalam penelitian ini *Nonprobability Sampling* yang digunakan oleh peneliti adalah sampling jenuh yaitu "teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel" (Sugiyono, 2010, hlm. 124). Karena teknik sampling yang digunakan oleh peneliti adalah *Nonprobability Sampling* yaitu sampling jenuh maka sampel dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 SDN 2 CIBOGO.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang sangat penting dalam proses pengumpulan data dalam sebuah penelitian, karena dengan instrumen yang tepat maka data yang didapatkan untuk sebuah penelitian akan lebih akurat. Arikunto (2006, hlm. 219) menjelaskan bahwa "Instrumen penelitian adalah suatu alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data." Selain itu menurut Sugiyono (2010, hlm. 102) menjelaskan bahwa "Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati."

Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat ukur untuk mendapatkan data dalam sebuah penelitian baik itu penelitian untuk mengamati fenomena alam atau sosial. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tes Kebugaran Jasmani

Tes kebugaran jasmani yang di gunakan penelitian ini adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI) menurut Nurhasan dan Cholil (2014) telah disepakati dan ditetapkan menjadi instrumen atau alat tes yang berlaku di seluruh wilayah Indonesia karena TKJI disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak Indonesia. Tes kebugaran jasmani terdiri dari lima butir tes untuk Sekolah Dasar umur 06-09 tahun dan 10-12 tahun, yaitu sebagai berikut:

1. Sprint

Sprint atau lari cepat bertujuan untuk mengukur kecepatan. Kategori jarak yang harus ditempuh oleh masing-masing kelompok umur berbeda. Untuk umur 10-12 tahun 40 meter. Sedangakan penilaian tesnya adalah:

Tabel 3.1

Kriteria Penilaian Sprint

Umur 6 s/d 9 tahun		**Nilai**	**Umur 10 s/d 12 tahun**	
Putra	**Putri**		**Putra**	**Putri**
Sd- 5.5 detik	Sd- 5.8 detik	5	Sd- 6.3 detik	Sd- 6.7 detik
5.6 - 6.1 detik	5.9 – 6.6 detik	4	6.4 – 6.9 detik	6.8 – 7.5 detik
6.2 – 6.9 detik	6.7 – 7.8 detik	3	7.0 – 7.7 detik	7.6 – 8.3 detik
7.0 – 8.6 detik	7.9 – 9.2 detik	2	7.8 – 8.8 detik	8.4 – 9.6 detik
8.7 – dst	9.3 dst	1	8.9 - dst	9.7 – dst

2. Pull-Up

Pull-up bertujuan untuk mengukur kekuatan otot lengan dan bahu. Untuk penilaian kelompok 06-09 tahun dan umur 10-12 tahun melakukan *pull-up* selama 60 detik. Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Penilaian Pull-Up

Umur 6 s/d 9 tahun		**Nilai**	**Umur 10 s/d 12 tahun**	
Putra	**Putri**		**Putra**	**Putri**
40 detik keatas	33 detik keatas	5	51 detik keatas	40 detik keatas
22 – 39 Detik	18 -32 Detik	4	31 – 51 detik	20 – 39 Detik
09 – 21 Detik	09 – 17 Detik	3	15 – 30 detik	08 – 19 Detik

03 – 08 Detik	03 – 08 Detik	2	05 - 14 detik	02 – 07 Detik
00 – 02 Detik	00 – 02 Detik	1	00 – 04 detik	00 – 01 Detik

3. Sit-Up

Sit-up bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut. Kelompok umur 6-9 tahun dan 10-12 tahun melakukan selama 30 detik. dengan penilaian kriteria.

Tabel 3.3

Kriteria Penilaian Sit-up

Umur 6 s/d 9 tahun		**Nilai**	**Umur 10 s/d 12 tahun**	
Putra	**Putri**		**Putra**	**Putri**
17 ketas	15 keatas	5	23 ketas	20 keatas
13 – 16 kali	11 – 14 kali	4	18 – 22 kali	14 – 19 kali
07 – 12 kali	04 – 10 kali	3	12 – 17 kali	07 – 13 kali
02 – 06 kali	02 - 03 kali	2	04 – 11 kali	02 – 06 kali
00-01 kali	00 – 01 kali	1	00 – 03 kali	00 – 01 kali

4. Vertical Jump

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai. Ukuran papan sekala selebar 30cm dan panjang 150cm, dimana jarak antara garis sekala satu dengan yang lainnya masing-masing 1cm. Papan sekala nol (0) dengan lantai 150cm. Pertama berdiri menyamping papan sekala dengan mengangkat tangan ke atasa ukur tinggi yang didapat kemudian lakukan lompatan setinggi mungkin sebanyak tiga kali, tiap lompatan dicatat tinggi yang diperoleh kemudian ambil yang tertinggi, selisi antara raihan tertinggi dengan pengukuran yang pertama saat tidak melompat adalah hasil *vertical jump*. Dengan kriteria penilaiannya sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteria Penilaian Vertical Jump

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	**Putri**		**Putra**	**Putri**
38 cm keatas	38 cm Keatas	5	46 cm keatas	42 cm Keatas
30 – 37 cm	30 – 37 cm	4	38 – 45 cm	34 – 41 cm
22 – 29 cm	22 – 29 cm	3	31 – 37 cm	28 – 33 cm

Tabel 3.4 Tabel Lanjutan

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	**Putri**		**Putra**	**Putri**
13 – 21 cm	13 – 21 cm	2	24 - 30 cm	21 – 27 cm
Dibawah 13 cm	Dibawah 13 cm	1	Dibawah 24 cm	Dibawah 21 cm

5. Lari jarak sedang

Lari jarak sedang dilakukan untuk mengukur daya tahan paru, jantung, dan pembuluh darah jarak yang ditempuh bergantung pada kelompok umur masing-masing. Dengan kriteria penilaiannya sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kriteria Penilaian Lari Jarak Sedang

Umur 6 s/d 9 tahun		Nilai	Umur 10 s/d 12 tahun	
Putra	**Putri**		**Putra**	**Putri**
Sd 2’39”	Sd 2’53”	5	Sd 2’09”	Sd 2’32”
2’40” – 3’00”	2’54” – 3’23”	4	2’10” – 2’30”	2’33” – 2’54”
3’01” – 3’45”	3’24” – 4’08”	3	2’32” – 2’45”	2’55” – 3’28”
3’36” – 4’48”	4’09” – 5’03”	2	2’46” – 3’44”	3’29” – 4’22”
Dibawah 4’48”	Dibawah 5’03”	1	Dibawah 3’44”	Dibawah 4’22”

Untuk menentukan tingkat Kebugaran Jasmani, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Jumlah nilai kelima butir tes (I s/d V)
2. Cocokkan hasil penjumlahan nilai tersebut dengan Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia di bawah ini:

Tabel 3.6

Norma Tes Kebugaran 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	5 → 9	Kurang Sekali (KS)

Tes kebugaran jasmani indonesia, mempunyai derajat reliabilitas dan validitasnya untuk setiap tingkatan sekolah sebagaimana tertera pada tabel berikut ini:

Tabel 3.7

Reliabilitas Dan Validitas Tes Kebugaran Jasmani

Tingkat Sekolah	**Reliabilitas**	**Validitas**
Sekolah Dasar (SD)	0,89	0,92
SMP	0,96	0,95
SMU	0,72	0,92

2. Tes Memori

Tes memori adalah tes yang digunakan untuk mengukur tingkat penyimpanan memori seseorang. Tes memori yang digunakan oleh peneliti adalah software aplikasi yang terdapat dalam *smartphone android* yaitu *Digit-span tes*.

Digit span tes diciptakan oleh J. Jacobs pada tahun 1887 untuk menguji rentang ingatan murid-muridnya. Sejak saat itu telah menjadi alat penting dalam mempelajari ingatan jangka pendek. Telah diciptakan berkali-kali dan banyak versi yang berbeda telah dilakukan di atasnya. Bekerjasama dengan perguruan-perguruan tinggi lain seperti BCN NeuroImaging Center, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Groningen, and Psychological Laboratory, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands; Department of Psychology, University of Arizona, Tucson, Ariz. , US. *Digit span tes* awalnya adalah bagian dari skala kecerdasan Wechsler yang dirancang untuk mengukur kecerdasan untuk mengukur kecerdasan untelektual seseorang (IQ).

Tujuan dari aplikasi ini sebenarnya digunakan untuk mengukur kapasitas penyimpanan memori kerja. Memori kerja adalah kemampuan otak anak untuk "berpegang" pada informasi yang anak butuhkan untuk menyelesaikan tugas kompleks. Informasi verbal adalah angka, huruf, kata, dan lain-lain. Memori kerja verbal anak, bukan hanya apakah anak bisa "mengingat" sebuah angka tapi seberapa baik anak dapat menyimpannya di otak dan menariknya kembali untuk digunakan. Peserta melihat atau mendengar urutan angka numerik dan ditugaskan untuk mengingat urutannya dengan benar, dengan urutan yang semakin lama diuji dalam setiap percobaan. Rentang peserta adalah jumlah digit berurutan terpanjang yang dapat diingat secara akurat. *Digit-span* dapat diberikan ke depan atau ke belakang, yang berarti bahwa urutannya dipresentasikan, peserta diminta untuk mengingat urutannya secara normal atau sebaliknya dan *Digit–span* berisi pengulangan angka dari 3 sampai 9 digit dan 2 sampai 8 digit mundur. Tes ini untuk menilai memori dan efek dari kekacauan kecemasan. Dalam tugas rentang-digit adalah tes yang paling umum digunakan untuk rentang memori, sebagian karena kinerja pada tugas rentang digit tidak dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti semantik, frekuensi penampilan dalam kehidupan sehari-hari, kompeksitas dan lain-lain. Dengan kriteria penilainnya sebagai berikut:

Tabel 3.8

Norma IQ

Kriteria nilai	Deskripsi

>130	Sangat Superior
120-129	Superior
110-119	Diatas rata-rata
90-109	Rata-rata
80-89	Dibawah rata-rata
70-79	Batas Lemah
<69	Lemah mental

3. Tes Konsentrasi

Tes konsentrasi adalah tes yang digunakan untuk mengukur tingkat konsentrasi seseorang. Alat ukur konsentrasi yaitu modul *Grid Concentration Exercise* yang diadopsi dari D.V Harris dan B.I (1998). Berikut adalah bentuk instrumen dari grid concentration exersice.

Gambar 3.9
Concentration (Grid) Exersice

84	**27**	**51**	**97**	**78**	**13**	**100**	**85**	**55**	**59**
33	**52**	**04**	**60**	**92**	**61**	**31**	**57**	**28**	**29**
18	**70**	**49**	**86**	**80**	**77**	**39**	**65**	**96**	**32**
63	**03**	**12**	**73**	**19**	**25**	**21**	**23**	**37**	**16**
81	**88**	**46**	**01**	**95**	**98**	**71**	**86**	**00**	**76**
24	**09**	**50**	**83**	**64**	**08**	**38**	**30**	**36**	**45**
40	**20**	**66**	**41**	**15**	**26**	**75**	**99**	**68**	**06**
34	**48**	**62**	**82**	**42**	**89**	**47**	**35**	**17**	**10**
56	**69**	**94**	**72**	**07**	**43**	**93**	**11**	**67**	**44**
53	**79**	**05**	**22**	**74**	**54**	**58**	**14**	**02**	**91**

Tes *Concentration Grid Exersice*

Tujuan : untuk mengukur tingkat konsentrasi

Alat/Fasilitas :

- Lembar gambar grid concentration exersice
- Pulpen
- Stopwatch

Pelaksanaan untuk melakukan tes ini diperlukan sebuah gambar yang memiliki 100 kotak yang memuat angka dari 0 sampai 99 secara acak. Instruksi yang diberikan berupa menghubungkan angka-angka tersebut secara berurutan atau tersusun dari mulai 0 sampai dengan 99 baik secara *horizontal* maupun *vertical* dalam waktu satu menit. Siswa hanya perlu memberi garis secara berurutan pada kotak angka yang mereka temukan. Kegiatan ini dibantu oleh dua orang untuk melihat kejujuran siswa dalam menceklis kotak angka.

Skor : Skor hasil tes yaitu hasil kotak angka yang berhasil didapat secara berurutan dan tersusun dengan benar.

Penilaian :

Tabel 3.10
Kriteria Penilaian Konsentrasi

NO	KRITERIA	KATEGORI	NILAI
1	21 keatas	Konsentrasi sangat baik	A
2	16-20	Konsentras baik	B
3	11-15	Konsentrasi cukup	C
4	6-10	Konsentrasi kurang	D
5	5 kebawah	Konsentrasi sangat kurang	E

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan agar tujuan sebuah penelitian bisa dicapai. Prosedur penelitian dimulai dari perencanaan penelitian sampai pembuatan

laporan penelitian. Untuk penelitian ini peneliti merujuk pada teori yang diungkapkan oleh Arikunto (2013, hlm. 61), bahwa tahap-tahap penelitian yaitu :

1. Pembuatan rancangan penelitian. Langkah-langkah dalam tahapan ini adalah memilih masalah, studi pendahuluan, merumuskan masalah, merumuskan anggapan dasar, memilih pendekatan, dan menentukan variabel dan sumber data
2. Pelaksanaan penelitian. Langkah dalam tahapan ini adalah menentukan dan menyusun instrumen mengumpulkan data, analisis data kemudian menarik kesimpulan.
3. Pembuatan laporan penelitian. Pada tahapan ini peneliti menulis laporan sesuai dengan data yang telah didapatkan.

F. Analisis Data

Analisis data ini dilakukan ketika peneliti sudah mendapatkan data dari hasil instrumen penelitian, data yang dihasilkan dari instrumen penelitian merupakan data mentah yang tidak memiliki arti dan harus dianalisis menggunakan teknik analisis data tertentu sesuai tujuan penelitian tersebut agar data tersebut memiliki makna.

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 207) ada beberapa kegiatan yang dilakukan dalam menganalisis data, yaitu :

1. Mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden
2. Mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden
3. Menyajikan data tiap variabel yang diteliti
4. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan
5. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Teknik analisis data juga dilakukan untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah diajukan, dan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan berdasarkan latar belakang permasalahan. Pada penelitian

ini teknik analisis data yang dilakukan adalah menggunakan software statistika yaitu *IBM SPSS Statistics 20* dengan analisis data yang dilakukan yaitu:

1. Uji normalitas,
2. Uji korelasi,
3. Uji hipotesis
4. Uji determinan

Adapun analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Deskriptif, bertujuan untuk mengetahui gambaran kebugaran jasmani dengan kemampuan memori dan konsnetrasi siswa kelas 5 SDN 2 CIBOGO dengan melakukan perhitungan :
   a. Menghitung Rata-rata(*mean*)

      $\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n}$

      Keterangan:

      $\bar{x}$ = nilai rata-rata; x_1 = skor yang didapat

      n = banyaknya data; $\sum$ = menyatakan jumlah

      (Sumber: Darajat & Abduljabar, 2014:89)

   b. Menghitung Simpangan Baku (*standart deviasi*)

      $$s = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$$

      Keterangan:

      S = Simpangan baku

      n = Jumlah sampel

      x = nilai yang diperoleh

      $\bar{x}$ = nilai rata-rata

      Sumber: (Darajat & Abduljabar, 2014:99)

2. Uji Normalitas, bertujuan untuk mengetahui data yang digunakan termasuk data yang normal atau tidak. Dalam penggunaan statistik parametris, setiap data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Normalitas Liliefors karena dirasa lebih

sederhana, seperti yang dikemukakan Darajat dan Abduljabar (2014) bahwa "ada beberapa cara untuk menguji apakah data penelitian yang dilaksanakan tersebut berdistribusi normal atau tidak. Kita bisa menggunakannya dengan uji Normalitas dari Liliefors yang bisa kita lihat lebih mudah dan praktis"(hlm. 124). Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas adalah sebagai berikut:

Untuk mempermudah maka buatlah tabel penolong agar data dapat diurutkan dari data terkecil hingga terbesar, dan kemudian cari rata-rata dan simpangan bakunya.

1) Kolom pertama berisi data yang telah diurutkan(Xi), dan kolom kedua (Zi) berisi bilangan baku yaitu Z skor menggunakan rumus $Z = \frac{x-\bar{x}}{s}$
2) Kolom ketiga (F(Zi)) berisi nilai probabilitas dari Zi, dapat dilihat dengan menggunakan tabel normal atau pun dengan menggunakan MS-Exel (ketik =normdist(sorot Xi))
3) Kolom keempat (S(Zi)) berisi peringkat(urutan data) dibandingkan jumlah seluruh data. Misalnya pada Xi 12 berada diperingkat 1 dengan jumlah data 40, maka diperoleh S(Zi) = 1/40 = 0,025, dst
4) Kolom berikutnya (F(Zi) - S(Zi)) adalah menghitung perbandingannya, kemudian tentukan nilai mutlaknya.
5) Ambil angka terbesar dari nilai-nilai mutlak tersebut yang kemudian nilai tersebut dinyatakan dengan nilai Lo
6) Setelah nilai Lo ditemukan, maka untuk menerima hipotesis kita bandingkan nilai Lo tersebut dengan nilai krisis L untuk uji Liliefors dengan taraf nyata alfha = 0,05. Kriterianya adalah tolak hipotesis Ho bahwa populasi berdistribusi normal, jila Lo yang diperoleh dari data pengamatan lebih kecil dari nilai L yang terdapat pada daftar nilai kritis uji Liliefort, maka artinya dalam penelitian tersebut Ho diterima.

3. Uji Korelasi, bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang sedang diteliti. Menutut Darajat & Abduljabbar (2014, hlm. 104) untuk mengetahui variabel-variabel yang saling berhubungan dinyatakan dengan koefisien korelasi (-1,0,1) ≈ $-1 \leq n \leq 1$.

Untuk melakukan uji korelsi peneliti menggunakan korelasi *pearson product moment* (r) karena data yang didapatkan berberbentuk interval dan rasio. Menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum Xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\left\{n.\sum x^2 - (\sum x)^2\right\}\left\{n.\sum y^2 - (\sum y)^2\right\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi yang dicari

n = Jumlah sampel

$\sum x$ = Jumlah x

$\sum y$ = Jumlah y

$\sum xy$ = Jumlah x kali y

$\sum x^2$ = Jumlah x^2

$\sum y^2$ = Jumlah y^2

Ketertuan korelasi *Pearson Product Moment* dengan lambang (r) adalah nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq n \leq 1$) adalah r = -1 artinya korelasi negatif sempurna; r = 0 artinya tidak ada korelasi; dan r = 1 berarti korelasi sangat kuat. Arti harga r dikonsultasikan dengan tabel Nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.11

Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

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

(Sumber: Darajat & Abduljabbar, 2014, Hlm.107)

Jika dinyatakan dalam kalimat, maka pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak ada korelasi antara kebugaran jasmani dengan kemampuan memori siswa

H_1 : terdapat korelasi antara kebugaran jasmani dengan kemampuan konsentrasi siswa

Setelah nilai korelasi ditemukan, kemudian melakukan uji signifikansi menggunakan t_{hitung} dengan rumus $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$, kemudian dibandingkan dengan t_{tabel}. Distribusi t_{tabel} untuk α = 0,05, n = 40 dan dk = n – 2 (karena uji dua pihak). Dengan ketentuan keputusan sebagai berukut:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak