

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal dasar dan sebagai langkah awal peneliti dalam melakukan penelitian sehingga memiliki acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis untuk mempermudah peneliti dalam melaksanakan penelitiannya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan korelasional.

Berhasil tidaknya penelitian tergantung dari metode yang digunakannya. Menurut (P. D. Sugiyono, 2017) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm. 2). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lainnya sehingga dinamakan penelitian korelasional. Menurut Surya Darma, dalam (Dartija, 2014) “penelitian korelasional bertujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan antara variasi suatu faktor dengan variasi faktor lain berdasarkan koefisien korelasi” (hlm 35). Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui hubungan motor ability dan konsentrasi terhadap keterampilan bermain futsal.

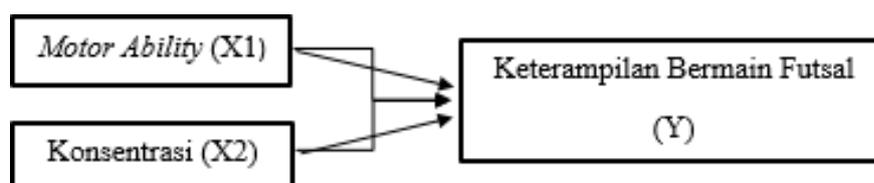
3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian dapat mempermudah peneliti untuk melihat bentuk mana yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi, sebagaimana diketahui ada variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). menurut (P. D. Sugiyono, 2017) “variabel penelitian adalah suatu atribut sifat atau nilai dari orang, objek atau keinginan yang mempunyai variasi untuk ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 38). Dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas dan terikat.

- a. Variabel bebas 1 (X1) : motor ability
- b. Variabel bebas 2 (X2) : konsentrasi
- c. Variabel terikat (Y) : keterampilan bermain futsal

3.3 Desain Penelitian

Desain peneliti merupakan sebuah peta bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah saat berlangsung nya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Adapun penelitian ini, penulis menggunakan desain pendekatan korelasional menurut (P. D. Sugiyono, 2017) “terdapat dua variabelindependen X1, X2 dan satu variabel dependen Y untuk mencari hubungan X1 denganY dan X2 dengan Y, menggunakan teknik korelasi sederhana. Untuk mencari hubungan X1 dengan X2 secara bersama-sama terhadap Y menggunakan korelasiganda” (hlm. 44).



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber: (P.D. Sugiyono, 2017, Hlm 44)

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi memiliki makna jumlah keseluruhan artinya dalam penelian ini polulasinya berarti seluruh atlet futsal Ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Tasikmalaya. Menurut (P. D. Sugiyono, 2017) “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” (hlm. 80). Berdasarkan pendapat tersebut populasi dalam penelitian ini yaitu atlet futsal Ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Tasikmalaya. Selain populasi penelitian ini juga memerlukan sampel, sampel ini adalah bagian dari populasi.

Menurut (P. D. Sugiyono,2017) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”(hlm. 81). Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling, dan teknik sampel ini merupakan bagian dari nonprobability sampling. Menurut (D. Sugiyono, 2013) “sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (hlm. 124). Alasan penulis menggunakan teknik sampling ini karena obyek yang diteliti berkaitan dengan keterampilan bermain futsal yang cukup baik dalam permainan futsal maka subyek yang dijadikan sampel adalah atlet futsal Ekstrakurikuler SMA

Negeri 3 Tasikmalaya. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah atlet futsal Ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Tasikmalaya sebanyak 20 orang dengan kriteria atlet yang memiliki keterampilan bermain futsal yang baik menurut pelatih.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam hal penelitian teknik pengumpulan data adalah hal yang paling penting dalam proses penelitian, untuk mendapatkan suatu data dalam penelitian ini harus mengetahui metode pengumpulan data yang digunakan, metode yang digunakan harus sesuai dengan apa yang diteliti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik tes. Menurut (Arikunto, 2014) mengatakan bahwa "Untuk manusia instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi". Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penulis dalam mengumpulkan data menggunakan teknik penggunaan tes. Dengan penggunaan tes yaitu dengan adanya tes awal dan tes akhir.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan berupa *barrow motor ability*, *grid concentraton test* dan tes keterampilan bermain futsal ini ditujukan pada atlet futsal Ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Tasikmalaya.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian secara singkat dapat diartikan sebagai alat ukur penelitian. Menurut (P. D. Sugiyono, 2017) "instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati" (hlm.102). Jika data yang diperoleh tidak akurat (tidak valid), maka keputusan yang diambil pun akan tidak tepat. Jenis instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah *motor ability* (X1) menggunakan *barrow motor ability*, Konsentrasi (X2) menggunakan *gridconcentration test* dan keterampilan futsal (Y) dengan *Game Performance Assesment indicator* (GPAI) sebagai berikut :

1. Motor Ability

Menurut, (Fenanlampir & Faruq, 2015) "Untuk Mengukur *Motor Ability* untuk mahasiswa digunakan *Barrow Motor Ability tes*" (hlm., 47-51).

Tujuan : membuat klasifikasi, bimbingan dan penentuan prestasi level :

mahasiswa pria, siswa putra SMA, dan Siswa Putra SMP

Perlengkapan atau alat : matras, pita pengukur, bola softball, *stopwatch*, bola basket, tongkat, dan formulir tes.

a) Pengukuran *Standing Board Jump*

1. Tujuan : untuk mengukur komponen power otot tungkai
2. Alat dan fasilitas : matras/bak pasir, pita pengukur, bendera juri, dan formulir tes
3. Pelaksanaan : orang berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk sampai membentuk $\pm 45^\circ$ kedua lengan lurus kebelakang, testi melakukan lompatan kedepan sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki secara bersamaan. Setiap testi diberikan kesempatan 3 (tiga) kali lompatan .
4. Penilaian : jarak lompatan terbaik yang diukur mulai dari papan tumpuan sampai batas kaki/ bagian tubuh yang terdekat dengan papan tumpuan.

Kesempatan diberikan sebanyak 3 (tiga) kali

b) *Soft Ball Throw*

1. Tujuan : mengukur power otot lengan
2. Alat/fasilitas: bola soft ball, meter rol, dan formulir tes
3. Pelaksanaan: testi melemparkan bola soft ball sejauh mungkin di belakang garis batas. Setiap testi diberikan kesempatan 3 (tiga) kali lemparan
4. Penilaian : jarak lemparan yang terjauh 3 kali lemparan dicatat sebagai hasil lemparan

c) *Zig Zag Run / Envelope Run*

1. Tujuan : mengukur kelincahan gerak.
2. Alat/fasilitas: tonggak, *stopwatch*, mater roll, dan formulir tes
3. Pelaksanaan: Testi berdiri dibelakang garis start, pada aba aba ya, ia lari secepat mungkin mengikuti arah anak panah pada diagram sampai batas finish. Setiap testi diberikan kesempatan sebanyak 3 (tiga) kali. Dinyatakan gagal bila menggeser tonggak atau tidak sesuai dengan arah anak panah.
4. Penilaian : catat waktu tempuh yang terbaik dari (3) kali kesempatan, dicatat sampai 1/10 detik

d) Pengukuran *Wall Pass*

1. Tujuan : mengukur koordinasi mata dan tangan.

2. Alat/fasilitas: bola basket, dinding / tembok datar, *stopwatch*, meter, dan formulir tes.
3. Pelaksanaan: testi berdiri dibelakang garis batas dengan posisi siap memegang bola, pandangan kedepan sambil memegang bola dengan kedua tangan di depan dada. Pada aba aba ya testi segera melakukan lempar tangkap ke dinding selama 15 detik.
4. Penilaian : Jumlah bola yang dilakukan melalui lempat – tangkap selama 25 detik.

e) *Medicine Ball-Put*

1. Tujuan: mengukur otot power lengan
2. Alat/fasilitas : bola medicine, meter rol, dan formulir tes.
3. Pelaksanaan: testi berdiri dibelakang garis batas sambil memegang bola di depan dada dengan badan condong ke depan secepat dan sekuat mungkin sebanyak 3 (tiga) kali tolakan.

f) *Lari 600 yard dash*

1. Tujuan: mengukur kecepatan
2. Alat/fasilitas: *stopwatch*, lintasan yang berjarak 60 yard, meter rol, dan formulir tes
3. Pelaksanaan: testi berlari secepat mungkin dengan menempuh jarak 60 yard atau 50 meter. Subyek diberi kesempatan melakukan kesempatan hanya 1 (satu) kali
4. Penilaian : waktu diambil dari sejak permulaan start sampai testi tersebut melewati garis finish. Waktu diambil sampai dengan 1/10 detik.

Cara mengskor keseluruhan (batre) digunakan rumus *general motor ability scoring* (G.M.A.S) yaitu:

Skor keseluruhan = 2,2 (*standing board Jump*) + 1,6 (*soft ball throw*) + 1,6 (*Zigzag Run*) + 1,3 (*Wall Pass*) + 1,2 (*Medicine Ball-Put*) + 60 *yard dash*.

2. Konsentrasi

Menurut Maksom dalam (Al Amiin, 2019) Mengukur tingkat konsentrasi menggunakan instrument tes yang disebut Grid Concentration Test. Instrument tes ini memiliki 10 x 10 kotak yang setiap kotak berisi 2 digit angka mulai dari 00 sampai 99 secara acak.

Tabel 3.1 Norma Tes Konsentrasi

Norma Tes Konsentras		
No	Nilai	Kategori
1	0-5	Kurang Sekali
2	6-10	Kurang
3	11-15	Cukup
4	16-20	Baik
5	>20	Baik Sekali

Sumber. Maksum dalam (Al Amiin, 2019)

3. Tes Keterampilan Bermain Futsal

Keterampilan bermain, penilaian keterampilan bermain pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat permainan berlangsung. Griffin, Mitchell, dan Oslin Hoedaya (2001) telah menciptakan suatu instrumen penilaian yang diberi nama *Game Performance Assesment Indicator* (GPAI). GPAI yang diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia menjadi instrument penilaian penampilan bermain disingkat IPPB. Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi serta mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung (hlm. 108). Aspek-aspek yang diobservasi dalam GPAI termasuk perilaku yang mencerminkan kemampuan pemain untuk memecahkan masalah masalah taktis permainan dengan jalan mengambil keputusan, melakukan pergerakan tubuh yang sesuai dengan tuntunan situasi permainan, dan melaksanakan jenis keterampilan yang dipilihnya. Keuntungan dari GPAI adalah sifatnya fleksibel.

Pelatih bisa menentukan sendiri komponen apa saja yang perlu diamati dan disesuaikan dengan apa yang menjadi inti materi latihan yang diberikan pada saat itu. Dalam penelitian ini, terdapat tiga aspek yang dijadikan fokus dalam menilai penampilan bermain, yaitu pengambilan keputusan (tepat atau tidak), melaksanakan keterampilan (efisien atau tidak efisien), dan memberi dukungan (tepat atau tidak tepat). Penilaian GPAI yang dicontohkan dalam permainan futsal, komponen-komponen yang dinilainya adalah membawa bola (*dribbling*) mengoper bola (*passing*) mencetak bola ke gawang (*shooting*) dan sikap penjaga gawang. Kriteria

yang digunakan dalam penilaian tersebut disesuaikan dengan empat aspek penampilan yang akan ditampilkan atlet. Format penilaian untuk melakukan pengamatan terhadap penampilan peserta didik selama permainan atau pertandingan futsal berlangsung, harus mengacu kepada kriteria ketiga aspek.

Tabel 3.2 Komponen GPAI

Kriteria penilaian keterampilan bermain futsal (solihin 2014, hlm 37-38)

No	Komponen	Deskripsi
1	<i>Base</i>	Pemain kembali keposisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu.
2	<i>Adjust</i>	Pergerakan pemain mencari ruang yang baik selama permainan.
3	<i>Decision making</i>	Membuat keputusan yang tepat tentang apa yang harus dilakukan seketika sedang dalam permainan
4	<i>Skill execution</i>	Peragaan keterampilan yang dipilih dengan efisien
5	<i>Support</i>	Memberikan dukungan yang tepat kepada tim ketika menyerang, dengan cara menentukan posisi yang baik untuk menerima umpanan
6	<i>Cover</i>	Memberikan penjagaan, dukungan, atau back up kepada teman untuk merebut bola
7	<i>Guard or Mark</i>	Menjaga lawan yang melakukan serangan, baik yang memegang bola maupun yang tidak

Tabel 3.3 Kriteria Keterampilan Futsal

No	Komponen	Kriteria
1	<i>Base</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kembali ke daerah bertahan ketika bola lepas dari penguasaan tim - Kembali keposisi semula setelah melakukan tendangan ke gawang sesuai situasi

2	<i>Adjust</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bergerak keruang baru setelah mengoper - Bergerak keruang setelah melakukan tendangan kedalam/ tendangan pojok / tendangan bebas
3.	<i>Decision making</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bergerak maju kedaerah pertahanan lawan ketika timsedang melakukan serangan - Bergerak mundur ketika tim lawan sedang melakukan penyerangan
4	<i>Skill excecution</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengoper tepat kepada teman satu tim - Mengoper bola kearah gawang
5	<i>Support</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Membuka ruang untuk menerima umpan dan melakukanshooting - Membuka ruang untuk menerima umpan dan memberikan umpan kembali
6	<i>Cover</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Bersiap dalam formasi bertahan dan berusaha untuk merebut bola dari tim lawan - Bersiap dalam formasi bertahan dan berusaha untuk merebut bola dari tim lawan yang berhasil melewati hadangan pemain
7	<i>GuardorMark</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menjaga lawan yang memegang bola ketika lawan sedang menyerang - Menjaga lawan yang tidak memegang bola ketika lawan sedang menyerang

Tabel 3.4 Indeks Penilaian GPAI

Indeks	Penjumlahan
<i>Base index (BI)</i>	Jumlah A B dibagi jumlah IA B
<i>Adjust Index (AI)</i>	Jumlah A A dibagi IA A
<i>Decision Making Index (DMI)</i>	Jumlah A DM dibagi jumlah IA DM
<i>Skill Execution Index (SEI)</i>	Jumlah E SE dibagi dengan jumlah IE SE
<i>Support Index (SI)</i>	Jumlah A S dibagi jumlah IA S
<i>Cover Index (CI)</i>	Jumlah A C dibagi jumlah IA C
<i>Guard Index (GI)</i>	Jumlah A G dibagi jumlah IA G

<i>Game Performance</i>	$(BI + AI + DMI + SEI + SI + CI + GI)$ dibagi 7
-------------------------	--

Keterangan :

A B : *appropriate base* (kembali ke daerah pertahanan secara tepat) IA B : *inappropriate* (kembali ke daerah perthanan secara tidak tepat)A A : *appropriate adjust* (menyesuaikan diri secara cepat)
IA A : *inappropriate adjust* (menyesuaikan diri secara tidak tepat)
A DM : *appropriate decision making* (membuat keputusan yang tepat)
IA DM : *inappropriate decision making* (membuat keputusan yang tidak tepat)E
SE : *efficient skill execution* (peragaan keterampilan yang efisien)
IE SE : *inefficient skill execution* (peragaan keterampilan yang tidak efisien)A S : *appropriate support* (memberi dukungan yang tepat)
IA S : *inappropriate support* (memberi dukungan yang tidak tepat)A C : *appropriate cover* (menjaga pertahanan secara tepat)
IA C : *inappropriate cover* (menjaga pertahanan secara tidak tepat)A G : *appropriate guard* (menjaga lawan secara tepat)
IA G : *inappropriate guard* (menjaga lawan secara tidak tepat)Pengambilan data pretest

Langkah langkah yang dilakukan untuk mengambil data *pretest* adalah sebagai berikut:

- 1) Subjek penelitian dibagi menjadi beberapa kelompok kecil
- 2) Setiap kelompok terdiri dari 5 orang
- 3) Setiap kelompok saling berlawanan untuk melkaukan permainan 5 vs 5
- 4) Setiap permainan dilakukan selama 5 menit bersih
- 5) Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi permainan yang sedang berlangsung dan juga dibantu dengan merekam permainan dengan handphone atau handycam, tujuannya adalah untuk mendapatkan data yang lebih tepat dan akurat karena permainan itu direkam kita bisa melihat rekaman itu berulang ulang.

Pengambilan data *posttest*

Langkah langkah yang dilakukan untuk mengambil data *posttest* sama dengan langkah langkah pengambilan data pretest hanya saja waktu pengambilan data nya

yang berbeda

Prosedur penghitungan skor

- 1) Skor yang diambil adalah 7 komponen keterampilan bermain futsal yang ditampilkan sample saat melakukan permainan futsal. 7 komponen tersebut diantaranya yaitu : 1) *Base (B)*; 2) *Adjust (A)*; 3) *Decision Making (DM)*; 4) *Skill Execution (SE)*; 5) *Support (S)* ; 6) *Cover (C)*; 7) *Guard (G)*.
- 2) Kemudian dari tujuh komponen tersebut terdapat kriteria kriteria tertentu.
- 3) Tiap sampel yang menampilkan kriteria yang sesuai dimasukkan kedalam kolom A (*appropriate / tepat*) atau E (*efficient / efisien*) pada kolom yang dimaksud.
- 4) Tiap sample yang menampilkan kriteria yang tidak sesuai dimasukkan kedalam kolom IA (*inappropriate / tidak tepat*) atau IE (*Inefficient / tidak efisien*) pada kolom yang dimaksud.
- 5) Tiap sampel memiliki skor minimal 1, baik itu termasuk kriteria yang sesuai maupun kriteria yang tidak sesuai. Artinya setiap sampel sudah memiliki skor awal 1 walaupun mereka tidak menampilkan kriteria yang dimaksud ataupun kriteria yang tidak sesuai. Selanjutnya apabila sample mendapatkan skor (1,2,3, dst) dari kriteria yang dimaksud maka skor tersebut ditambahkan dengan skor awal.
- 6) Langkah poin diatas (5) dilakukan karena skor 0 tidak bisa dibagi dengan skor lain dan sebaliknya, karena hasilnya nanti akan tetap kosong
- 7) Skor akhir dari setiap komponen keterampilan bermain (B,A,DM,SE,S,C, danG) adalah jumlah skor A dibagi jumlah skor IA atau jumlah skor E dibagi jumlah skor IE.
- 8) Nilai akhir yang dapat menggambarkan ketrampilan bermain (GP) didapatkan dari jumlah skor masing masing komponen yang didapatkan oleh sample dibagi dengan jumlah komponen keterampilan bermain.

$$GP = \frac{B+A+DM+SE+S+C+G}{7}$$

- 9) Pada setiap komponen terdapat tiga kolom kategori. Pada komponen B, A, DM, S, C dan G terdapat kolom A (*appropriate*), IA (*inappropriate*), dan A/IA (*appropriate/inappropriate*). Sedangkan pada komponen SE terdapat kolom E (*efficient*), IE (*inefficient*) dan E/IE (*efficient/inefficient*).

- 10) Kolom A atau kolom E pada masing masing komponen menunjukkan bahwa jumlah kesesuaian atau keefisienan penampilan sampel dalam permainan.
- 11) Kolom IA atau IE pada masing masing komponen menunjukkan bahwa jumlah ketidaksesuaian atau ketidakefisienan penampilan sampel dalam permainan.
- 12) Sedangkan kolom A/IA dan kolom E/IE adalah penampilan yang sesuai atau yang efisien dibagi dengan penampilan yang tidak sesuai atau tidak efisien dengan kriteria komponen keterampilan bermain. Kolom ini menunjukkan hasil skor yang didapat oleh sampel terhadap kriteria komponen yang dimaksud.

Lembar Observasi Keterampilan Bermain Futsal (solihin, 2014 hlm 42)

Tabel 3.5 Lembar Observasi Keterampilan Bermain Futsal

Ketika Tim Sedang Menguasai Bola											
DM (Decision Making)			SE (Skill Execution)			S (Support)			A (Adjust)		
A	IA	A/IA	E	IE	E/IE	A	IA	A/IA	A	IA	A/IA
DM = A/IA			SE = E/IE			S = A/IA			A = A/IA		

Lembar Observasi Keterampilan Bermain Futsal (solihin, 2014 hlm 42-43)

Tabel 3.6 Lembar Observasi Keterampilan Bermain Futsal

B (Base)			C (Cover)			G (Guard)		
A	IA	A/IA	E	IE	E/IE	A	IA	A/IA
B = A/IA			C = A/IA			G = A/IA		

Tabel 3.7 Lembar Observasi Keterampilan Bermain Futsal

Kolom 1			Menjadi	Kolom 2		
A				A		
Adjust				Adjust		
A	IA	A/IA		A	IA	A/IA

9	0	Tidak terhingga	10	1	10
A = Tidak Bermakna			A = 10		

Contoh pemberian skor (solihin, 2014, hlm. 43)Keterangan :

- Kolom 1 = 9 : 0 = Tak Terhingga (Tidak Bermakna)
- Kolom 2 = 10 : 1 = 10 (artinya skor akhir sampel pada komponen adjust adalah 10)

3.7 Teknik Analisis Data

Setelah mendapatkan data perlu adanya analisis data agar dapat di olah dan dijadikan suatu kesimpulan nantinya, Menurut Narlan, Abdul (2015) “Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik”.(hlm. 4-56” Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dan didapat dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan ini data penulis menggunakan rumus-rumus sttistika sebagai berikut:

- a) Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing masing data, rumus yang digunakan

$$\bar{x} = x_o + P \frac{\{\sum f_i \cdot C_i\}}{\{\sum f_i\}}$$

\bar{x} = Nilai Rata-Rata yang dicari

x_o = Titik Tengah panjang interval

P = panjang kelas interval

\sum = jumlah

f_i = Frekuensi

c_i = Deviasi atau simpangan

- b) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, dengan rumus sebagaiberikut:

$$S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

- P = Panjang kelas interval
 S = Simpangan baku yang dicari
 Σ = Sigma atau Jumlah
 f_i = Frekuensi
 C_i = Deviasi atau Simpangan
 n = Jumlah

c) Uji Normalitas dengan menggunakan lilifors.

$$Z_i \frac{X_1 - \bar{X}}{s}$$

X_1 = Data

\bar{X} = rata-rata

s = Standar Deviasi

Jika data normal menggunakan rumus *product moment* apabila tidak normal menggunakan *spearman*

d) Menghitung Koefisien korelasi menggunakan *Spearman* atau *product moment*, apabila datanya normal menggunakan *Product moment* dan apabila datanya tidak normal menggunakan *spearman* rumus yang digunakan adalah:

$$r = 1 - \frac{b \Sigma b^2}{n(n^2 - 1)} = \text{Rumus Spearman}$$

Keterangan :

r = Nilai Koefisien korelasi yang dicari

b = Benda Ranking

n = Jumlah Sample

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][n \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}} = \text{Rumus product moment}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien Korelasi r Person

n = Jumlah Sampel / Observasi

x = Variabel bebas / Variabel peratama

y = Variabel terikat

e) Mencari nilai korelasi berganda (*multiple Correlation*) dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

$$R_{y_{1.2}} = \sqrt{\frac{r_{y_1 y_2} + 2r_{y_1 y_2} r_{y_1 y_2} + r_{y_1 y_2}^2}{1 - r_{y_1 y_2}^2}}$$

Keterangan

$R_{y_{1.2}}$ = Nilai koefisien korelasi berganda yang dicari.

f) Menguji kebermaknaan korelasi berganda, dengan rumus :

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

F = Nilai signifikan yang dicari

R^2 = Korelasi berganda

K = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sample

g) Untuk mencari kebermaknaan korelasi berganda statistik F dan K menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyebutkan ukuran sample. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat pembilang (V^1) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V^2) = $n - k - 1$. Hipotesis pengujian adalah F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} , maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

h) Mencari persentase dukungan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan rumus determinasi. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$D = r^2 \times 100\%$$

3.8 Langkah-langkah Penelitian

1) Tahap Persiapan

- a) Observasi ke tempat penelitian, yaitu tempat latihan Futsal Ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Tasikmalaya, kemudian menemui Pembina Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri 3 Tasikmalaya untuk meminta izin penelitian.
- b) Menyusun proposal penelitian dibantu oleh dosen pembimbing.
- c) Seminar penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
- d) Pengurusan Surat-surat rekomendasi penelitian.

2) Tahap Pelaksanaan

- a) Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai proses pelaksanaan tes *motor ability* dengan tes *barrow motor ability*, kemudian tes Konsentrasi dengan tes *GridConcentration Test* dan keterampilan bermain futsal dengan *Game Performens Assesment Instrumen* (GPAI).
- b) Melakukan tes dan hasilnya dicatat dalam blangko pencatatan hasil yang telah disediakan.

3) Tahap Akhir

- a) Melakukan Pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik.
- b) Menyusun draft skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).

Ujian sidang skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan skripsi yang disusun penulis.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah atlet Futsal Ekstrakurikuler SMA Negeri 3 Tasikmalaya. Tempat dilapangan SMA Negeri 3 Tasikmalaya.

	Mei	Juli	Agustus	September
Observasi				
Menyusun Instrumen				
Tes				
Pengolahan Data				

Tabel 3.8 Waktu Penelitian