

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan pasti memerlukan suatu metode, berhasil tidaknya suatu penelitian tergantung dari suatu metode yang digunakan. Sugiyono (2019, hlm. 2) “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”. Metode kuantitatif menurut Sugiyono (2016, hlm. 8) “Metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Berdasarkan pada pernyataan diatas maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006).

3.2 Variabel Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan pasti memerlukan suatu metode, berhasil tidaknya suatu penelitian tergantung dari suatu metode yang digunakan. Sugiyono (2019, hlm. 2) “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”. Metode kuantitatif menurut Sugiyono (2016, hlm. 8) “Metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Berdasarkan pada pernyataan diatas maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006).

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2018)“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 130). Menurut pendapat diatas maka populasi dalam penelitian ini yaitu anggota yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMAN 15 Garut berjumlah 30 orang siswa.

Menurut (Sugiyono, 2016, hlm. 120)“Sampel merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Menurut (Sugiyono, 2016, hlm. 85) “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Karena sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu 12 siswa yang dijadikan sebagai sampel penelitian.

Dengan kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Siswa laki-laki di ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 15 Garut
2. Anggota ekstrakurikuler futsal yang berusia 16-19 tahun.
3. Tim inti ekstrakurikuler futsal yang aktif.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data, peneliti melakukan teknik pengumpulan data dengan tes. Teknik tes yang digunakan adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia 16-19 Tahun.

Adapun Langkah-langkah dalam melaksanakan tes sebagai berikut:

1. Siswa atau atlet diberikan pemahaman terlebih dahulu mengenai tes yang akan dilaksanakan, serta memberikan gambaran tes yang akan dilaksanakan.
2. Tes dilakukan sebanyak satu kali
3. Tes dilakukan untuk memperoleh data.

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2017, hlm. 102) “Instrumen penelitian merupakan “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) usia 16-19 tahun untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 15 Garut.

Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang telah disusun oleh Kemendiknas pada tahun 2010 (Komarudin, 2016) dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok usia 6-9 tahun, kelompok usia 10-12 tahun, kelompok usia 13-15 tahun, dan kelompok usia 16-19 tahun. Tes ini sudah mempunyai derajat validitas dan reliabilitas yang jelas dan memenuhi syarat sebuah tes. Derajat Validitas dan Reliabilitas TKJI Tingkat SMA usia 16-19 tahun, dengan validitas 0,92 dan reliabilitas 0,72 (Nurhasan & Choil, 2007).

Peneliti akan melaksanakan tes untuk putra usia 16-19 tahun (dalam Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar, 2020, hlm. 18-29) yang terdiri dari 5 item diantaranya:

1. Lari Cepat 60 m (*Sprint*)

a. Tujuan

Untuk mengetahui dan mengukur kecepatan lari siswa, waktu yang dicatat sampai persepuluh detik.

b. Peralatan

- 1) Lintasan lari yang rata tidak licin
- 2) Bendera start 1 buah
- 3) *Cone*/tiang untuk batas garis finish 2 buah
- 4) *Stopwatch*
- 5) Formulir tes & pulpen

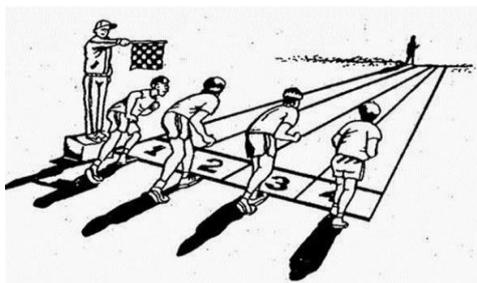
c. Petugas

- 1) Starter 1 orang
- 2) Pengambil waktu 1 orang
- 3) Pencatat hasil 1 orang
- 4) Pembantu lapangan 1 orang

d. Pelaksanaan

- 1) Siswa berdiri dibelakang garis start dengan posisi sikap start berdiri
- 2) Dengan aba-aba” Siap...Ya”, siswa berlari sekuat mungkin agar sampai kegaris finish
- 3) Petugas pengambil waktu yang berdiri digaris finish, mulai menyalakan stopwatch saat petugas pemegang bendera start mengangkat benderanya, kemudian memamatkannya setelah siswa melewati garis finish

4) Tes dilakukan sebanyak dua kali



Gambar 3.1 Tes Lari Cepat 60m

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 20)

e. Penilaian

Skor yang diambil ialah waktu tempuh terbaik sampai sepersepuluh detik dari dua kali kesempatan yang dilakukan, kemudian berikan penilaian sesuai kriteria norma dibawah ini.

Tabel 3.1 Norma Nilai Tes Lari Cepat 60m

Putra	Nilai
< 7.3	5
7.3 - 8.3	4
8.4 - 9.6	3
9.7- 11.0	2
>11.0	1

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 20)

2. Gantung Sikut Angkat Tubuh (*Pull Up*)

a. Tujuan

Tes ini mempunyai tujuan untuk mengetahui dan mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu. Putra 16-19 tahun gantung sikut angkat tubuh waktu 60 detik.

b. Peralatan

- 1) Palang tunggal yang bisa disesuaikan dengan tinggi badan
- 2) *Stopwatch*
- 3) Formulir tes dan pulpen

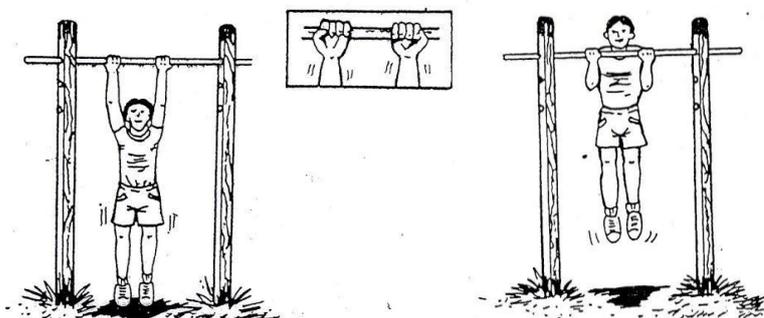
c. Petugas

- 1) Pemegang *stopwatch* 1 orang
- 2) Pengawas 1 orang
- 3) Pencatat hasil 1 orang

d. Pelaksanaan

- 1) Siswa berdiri di bawah palang tunggal

- 2) Saat aba-aba "Siap", siswa lompat untuk memegang palang tunggal dengan posisi telapak tangan menghadap ke kepala. Kemudian setelah aba-aba "Ya" siswa melakukan tes selama waktu yang sudah ditentukan.
- 3) Siswa putra melakukan gantung sikut angkat tubuh selama 60 detik.



Gambar 3.2 Tes Gantung Sikut Angkat Tubuh
Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 22)

e. Penilaian

Tes gantung sikut angkat tubuh skor yang diambilnya yaitu jumlah frekuensi melakukan angkat tubuh. Kemudian berikan penilaian dengan kriteria norma dibawah ini.

Tabel 3.2 Norma Nilai Tes Gantung Angkat Tubuh

Putra	Nilai
≥ 19 kali	5
14 - 18 kali	4
9 - 13 kali	3
5 - 8 kali	2
<5 kali	1

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 23)

3. Baring Duduk (*Sit Up*)

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan dan ketahanan otot perut. Pada siswa 16-19 tahun selama 60 detik.

b. Peralatan

- 1) Lantai/ rumput yang rata
- 2) Matras / alas yang bersih
- 3) *Stopwatch*
- 4) Formulir tes dan pulpen

c. Petugas

- 1) pemegang stopwatch 1 orang
- 2) pembantu lapangan 1 orang
- 3) pencatat hasil 1 orang

d. Pelaksanaan

- 1) Sikap awal siswa berbaring telentang di lantai, kedua lutut ditekuk membentuk sudut 90° dan kedua tangan berpegangan di belakang kepala menyentuh lantai. Petugas atau siswa lain membantu memegang pergelangan kaki siswa yang akan melaksanakan tes.
- 2) Pada aba-aba "Mulai" peserta bergerak mengangkat tubuh hingga kedua sikunya menyentuh kedua paha dekat lutut. kemudian kembali lagi ke sikap awal telentang hingga kedua lengan menyentuh lantai.
- 3) Siswa melakukan kegiatan tersebut secara berulang-ulang sampai waktu yang ditentukan habis.



Gambar 3.3 Tes Baring Duduk

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 24)

e. Penilaian

Skor yang diambil ialah jumlah pengulangan angkatan yang sempurna (frekuensi) selama 60 detik. Skor tidak dihitung/ nol apabila:

- 1) kedua tangan lepas dari kepala saat mengangkat badan
- 2) kedua siku tidak sampai menyentuh paha dekat lutut
- 3) badan dan lengan tidak sampai menyentuh lantai saat kembali telentang ke sikap awal.

Kemudian berikan penilaian terhadap skor yang didapat sesuai dengan norma nilai tes baring duduk (sit up) pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3 Norma Nilai Tes Baring Duduk

Putra	Nilai
≥ 41 kali	5
30 – 40 kali	4
21 – 29 kali	3
10 – 20 kali	2
< 10 kali	1

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 24)

4. Loncat Tegak (*Vertical Jump*)

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui atau mengukur daya ledak atau tenaga eksplosif otot tungkai pada siswa usia 16-19 tahun.

b. Peralatan

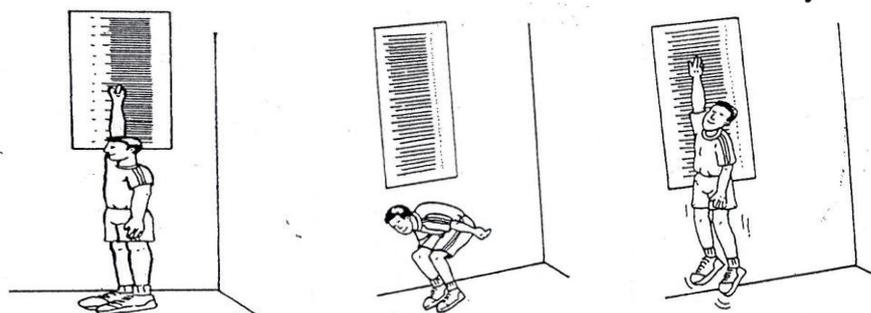
- 1) Papan berskala sentimeter ukuran 30 x 150 cm.
- 2) Dinding yang rata
- 3) Serbuk kapur atau magnesium
- 4) Penghapus/lap
- 5) Formulir tes & Pulpen

c. Petugas

- 1) pembantu lapangan 1 orang
- 2) pencatat hasil 1 orang

d. Pelaksanaan

- 1) Siswa mengolesi ujung jari dengan serbuk kapur, berdiri tegak dekat dinding di bawah papan skala dengan posisi kedua kaki rapat.
- 2) Siswa mengangkat tangan hingga lurus vertikal, menyentuh papan skala sampai meninggalkan bekas raihan jarinya dengan posisi telapak kaki tetap dilantai (tidak jinjit). Petugas mencatat hasil raihan siswa sebelum melakukan loncatan.
- 3) Kemudian siswa mengambil sikap menekuk lutut, kedua lengan diayun ke belakang, selanjutnya meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan skala dengan ujung jarinya hingga meninggalkan bekas. Setelah itu petugas mencatat hasil lompatan siswa.
- 4) Siswa melakukan kegiatan ini sebanyak 3 kali kesempatan.



Gambar 3.4 Tes Loncat Tegak
Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 26)

e. Penilaian

Skor yang diambil yaitu selisih terbesar dari hasil loncatan dengan raihan yang dilakukan sebanyak 3 kali kesempatan. Kemudian selisih tersebut dibandingkan dengan norma nilai tes dibawah ini.

Tabel 3.4 Norma Nilai Tes Loncat Tegak

Putra	Nilai
$\geq 73\text{cm}$	5
60 - 72 cm	4
50 - 59 cm	3
39 - 49 cm	2
$< 39\text{ cm}$	1

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 27)

5. Lari jarak sedang 1200m

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur daya tahan paru-jantung (cardiovaskuler) siswa 16-19 tahun dengan jarak 1200 m.

b. Peralatan

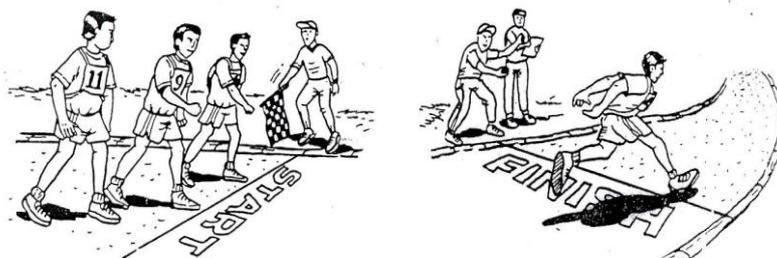
- 1) Lintasan lari minimal 400 meter
- 2) Bendera start 1 buah
- 3) Tiang pancang/tongkat untuk garis finish 2 buah
- 4) Stopwatch
- 5) Formulir tes dan pulpen

c. Petugas

- 1) Petugas starter 1 orang
- 2) Pemegang stopwatch 1 orang
- 3) 1 atau 2 orang pembantu lapangan (mengawasi banyaknya putaran siswa di lintasan)

d. Pelaksanaan

- 1) Siswa berdiri di belakang garis start.
- 2) Pada aba-aba "Siap", siswa bersiap dengan sikap start berdiri untuk berlari.
- 3) Saat aba-aba "Mulai/Ya" dari petugas starter sambil mengacungkan bendera, petugas lain mulai menyalakan penghitung waktu (stopwatch), siswa berlari mengelilingi lintasan lari sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan.



Gambar 3.5 Tes Lari Jarak Sedang 1200m

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 28)

e. Penilaian

Skor yang diambil yaitu raihan waktu yang diperoleh dari mulai start sampai dengan finish, setelah waktu raihan mencapai finish di catat. Kemudian berikan penilaian hasil tersebut sesuai dengan tabel dibawah ini.

Tabel 3.5 Norma Nilai Lari Jarak Sedang 1200m

Putra	Nilai
≤ 3'14"	5
3'15" - 4'25"	4
4'26" - 5'12"	3
5'13" - 6'33"	2
Dibawah 6'34"	1

Sumber. Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar (2020, hlm. 29)

Tabel 3.6 Formulir TKJI Putra Usia 16 -19 Tahun

No	Jenis Tes	Hasil	Nilai	Keterangan
1.	Lari Cepat 60 m (<i>Sprint</i>)detik		Ambil waktu yang terbaik
	Lari ke 1 =detik			
	Lari ke 2 =detik			
2.	Angkat Tubuh (<i>Pull Up</i> 60 detik) kali		
3.	Baring Duduk (<i>Sit Up</i> 60 detik)kali		
4.	Locat Tegak (<i>Vertical Jump</i>)cm		Ambil hasil dari loncatan (tertinggi) dikurangi raihan
	Tinggi raihan=cm			
	Loncatan ke 1=cm			
	Loncatan ke 2=cm			
	Loncatan ke 3=cm			
5.	Lari Jarak Sedang 1200m'.....		
	Jumlah Nilai			
	Klasifikasi/ Kategori			

Sumber. Aplikasi Tes dan Pengukuran Olahraga (Abdul Narlan & Dicky Tri Juniar)

3.6 Teknik Analisis Data

Menurut Sujarweni(2015, hlm. 122)“Analisa Deskriptif merupakan statistik deskriptif yang berusaha untuk menggambarkan beragam karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Statistik deskriptif seperti, *mean*, median, modus, presentil, desil, quartile, dalam bentuk analisis angka, maupun gambar/diagram. Dalam analisis deskriptif diolah pervariabel”.

Menurut pernyataan di atas, teknik analisa yang digunakan peneliti adalah statistik deskriptif yaitu menggambarkan beragam karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Sehubungan dengan permasalahan peneliti ini, maka untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler futsal SMA Negeri 15 Garut tersebut dilakukan dengan analisa data sesuai kriteria kategori kebugaran jasmani dengan menjumlahkan semua nilai rata-rata dari lima item tes tersebut, selanjutnya disesuaikan dengan norma nilai TKJI.

- 1) Menurut Sugiyono (2017)“*Mean* merupakan penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai-nilai dari kelompok tersebut”(hlm. 49). Hal ini dapat digunakan dengan rumus dibawah:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

Keterangan:

X = Rata-rata (*Mean*)

$\sum x_i$ = Jumlah tiap data

N = Banyak data

- 2) Kemudian hasil yang terdapat dalam kategori norma nilai tes kebugaran jasmani indonesia dilakukan analisis deskriptif melalui persentase rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: (Anas Sudijono 2012, hlm. 40-41)

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi setiap hasil nilai dari sampel

N = Jumlah sampel

Tabel 3.7 Norma Nilai TKJI Putra Usia 16 - 19 Tahun

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)

Sumber. Nurhasan (2013, hlm. 74)

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan run test analisis *Run Test* termasuk dalam statistik nonparametrik. Uji ini digunakan untuk menguji pada kasus satu sampel. Menurut (Karmini, 2020) “teknik statistik Uji Run (*Run Test*) digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif (satu sampel) bila datanya berbentuk ordinal. Pengujian hipotesis ditujukan untuk mengukur kerandoman populasi berdasarkan data sampel. Teknik statistik ini berdasarkan pada banyaknya *run* yang ditampilkan oleh satu sampel”.

Menurut (Karmini, 2020) rumus yang digunakan jika jumlah sampel kecil (<20):

Jika jumlah sampel kecil digunakan tabel harga kritis r untuk *Run Test* di mana

n_1 = banyaknya elemen satu jenis

n_2 = banyaknya elemen jenis yang lain

Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan *run* dalam observasi dengan nilai pada tabel untuk *Run Test* kaidah keputusan:

Jika *run* observasi berada di antara harga pada tabel *run* yang kecil (Gambar 1) dan *run* yang besar (Gambar 2) maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Sugiyono, 2002).

n ₁	n ₂																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2											2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
4			2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
5			2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
6		2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	
7		2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	
8		2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	
9		2	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	
10		2	3	3	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9	9	
11		2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	
12	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	
13	2	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	10	
14	2	2	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	
15	2	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	
16	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	
17	2	3	4	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12	
18	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	
19	2	3	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13	13	
20	2	3	4	5	6	6	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	13	14	

Gambar 3.6 Harga – harga krisis r dalam Run Test satu sampel untuk $\alpha = 5\%$

n ₁	n ₂																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2																				
3																				
4																				
5				9	9															
6			9	10	10	11	11													
7			9	10	11	12	12	13	13	13	13									
8			11	12	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15						
9			11	12	13	14	14	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18	18	18	
10				13	14	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	
11				13	14	15	16	17	17	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	
12				13	14	16	16	17	18	19	19	20	20	21	21	21	22	22	22	
13					15	16	16	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	23	
14					15	16	17	18	19	20	20	21	22	22	23	23	23	24	24	
15					15	16	18	18	19	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	
16						17	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	25	25	
17						17	18	19	20	21	22	23	23	24	25	25	26	26	26	
18						17	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	26	27	27	
19						17	18	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27	26	26	
20						17	18	20	21	22	23	24	25	25	26	27	27	28	28	

Gambar 3.7 Harga- harga krisis r dalam Run Test dua sampel untuk $\alpha=5\%$

3.7 Langkah – Langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini meliputi observasi ketempat penelitian, menyusun rancangan penelitian yang akan dilaksanakan sesuai dengan masalah yang terjadi.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini peneliti melaksanakan tes kepada sampel yang sudah disiapkan untuk memperoleh data, selanjutnya menganalisis data agar dapat ditarik kesimpulannya.

3. Tahap Akhir

Tahap Akhir ini peneliti melaporkan hasil penelitian dan kesimpulan dalam bentuk tulisan.

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

Dilaksanakan tes pada tanggal 30 Juni 2024, tempatnya dilapangan olahraga Kerkof Kabupaten Garut.