

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Suatu penelitian perlu menerapkan suatu metode yang sesuai dan dapat membantu mengungkapkan suatu rumusan masalah. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah tidak akan lepas dari metode yang digunakan dalam metode penelitian tersebut. Masalah yang diteliti serta tujuan yang ingin dicapai dalam suatu penelitian akan menentukan penggunaan metode penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan teknik korelasional. Mengenai metode deskriptif dijelaskan Ibrahim dan Sudjana (2004, hlm. 64) bahwa: Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dengan perkataan lain, penelitian mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

Pendapat diatas meberikan makna bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian dengan tujuan untuk menggambarkan suatu peristiwa pada saat sekarang yang nampak dalam situasi. Lebih lanjut Surakhmad (1998, hlm.140) menjelaskan mengenai ciri-cirinya metode deskriptif sebagai berikut:

Pendapat diatas memberikan makna bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian dengan tujuan untuk menggambarkan suatu peristiwa pada saat sekarang yang nampak dalam situasi. Lebih lanjut Surakhmad (1998, hlm. 140) menjelaskan mengenai ciri-cirinya metode deskriptif sebagai berikut:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual.
2. Data yang dimupulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena metode ini sering pula disebut metode analitik)

Berdasarkan kutipan diatas maka metode deskriptif adalah suatu metode yang berusaha menggambarkan, menjelaskan, dan melukiskan situasi berupa gejala, dan kejadian yang ada pada masa sekarang. Sedangkan berdasarkan ciri-

ciri metode deskriptif diatas maka digambarkan bahwa dalam penelitian ini data yang diperoleh dikumpulkan, disusun, dijelaskan, dan dianalisis. Hal ini untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai hubungan motivasi berprestasi dan kebugaran jasmani dengan prestasi akademik.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan sumber tempat diperolehnya data. Sudjana dan Ibrahim (2001, hlm .84) menjelaskan “Populasi maknanya berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut dapat berupa individu, keluarga, rumah tangga, kelompok sosial, sekolah, kelas, organisasi dan lain-lainnya.” Arikunto (2013, hlm .173) menjelaskan “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.” Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian tempat diperolehnya informasi yang dapat berupa individu maupun kelompok.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat digambarkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah totalitas sumber data secara keseluruhan subyek penelitian, oleh karena itu perlu ditetapkan secara akurat, sebab data yang terkumpul akan diolah dan dianalisa kemudian kesimpulannya digunakan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 2 Tarogong Kidul yang mengikuti ekstrakurikuler futsal.

2. Sampel

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *total sampling* dengan mengambil semua populasi untuk dijadikan sumber data. Nasution (1991, hlm. 119) menjelaskan bahwa “Memilih suatu jumlah tertentu untuk diselidiki dari keseluruhan populasi disebut *sampling*”. Mengenai sampel yang dijelaskan oleh Sudjana (2006, hlm. 6) sebagai berikut: “Sampel itu harus *representative* dalam segala karakteristik, populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang diambil”.

Sedangkan dalam menentukan jumlah sampel penelitian, penulis berpedoman pada pendapat Arikunto (2013, hlm. 134) bahwa :”Untuk sekedar *ancer-ancer*, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua

sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah sebyeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”.

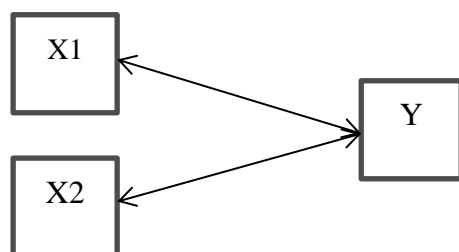
Dari data yang diperoleh yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMPN 2 Tarogong Kidul jumlah siswa yang aktif adalah sebanyak 60 orang.

C. Desain Penelitian

1. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian perlu adanya suatu desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang akan di uji kebenarannya. Desain penelitian diperlukan untuk dijadikan pegangan dalam pelaksanaan penelitian, agar peneliti yang dilakukan arahnya jelas dan terencana. Suatu penelitian deskriptif pengambilan data yang digunakan harus dipilih berdasarkan variabel-variabel yang tergantung dalam penelitian ini, langkah-langkah yang disusun sebagai berikut: a) Menetapkan populasi dan sampel penelitian, b) Pengambilan data pengumpulan data melalui penyebaran angket dan tes, c) Analisis data, dan d) menetapkan kesimpulan.

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian
(Sumber: Sukardi, 2008: 168)

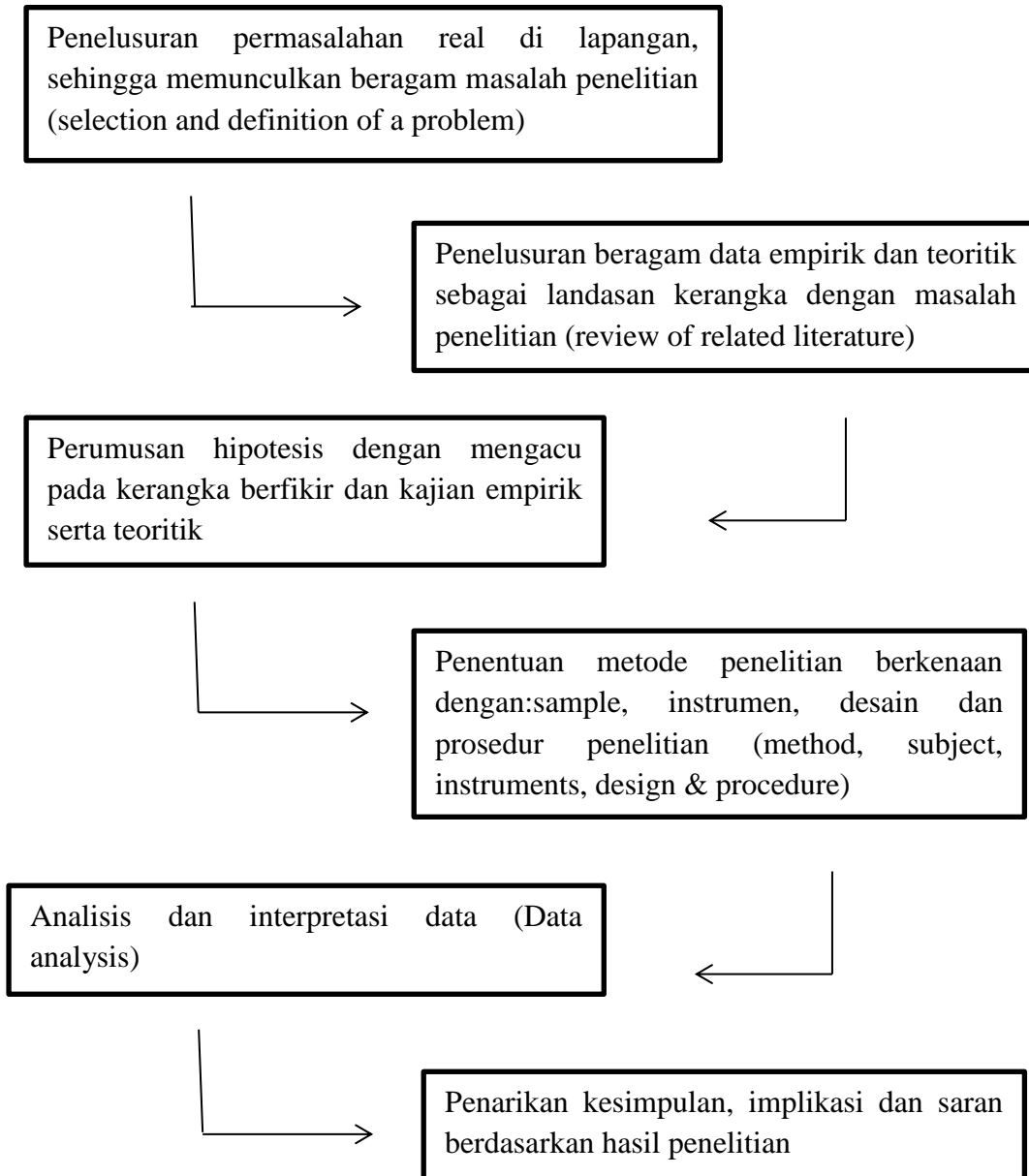
Keterangan :

X1 : Motivasi berprestasi
X2 : Kebugaran jasmani
Y : Prestasi akademik

2. Langkah-langkah Penelitian

Mengenai langkah-langkah penelitian, Sutresna (2002, hlm. 125) yang diadaptasi dari Gray (1996:91-98) menjelaskan bahwa: “Umumnya langkah penelitian diawali dengan proses penelusuran masalah, penelusuran data teori,

perumusan hipotesis, penentuan metode penelitian, analisis dan interpretasi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran”. Secara skematis, langkah penelitian tersebut tersusun dalam gambar :



Gambar 3.2

Langkah-langkah Penelitian

Diadaptasi dari sumber: LR. Gay yang di setuju oleh Sutresna , Educational Research; Competencies for Analysis and Application ; New Jersey, Prentice Hall Ine, (1996, pp. 91-98)

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Motivasi Berprestasi

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrumen. Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket untuk mengukur variable motivasi berprestasi. Mengenai instrumen penelitian, Arikunto (2013, hlm. 121) menjelaskan, “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode”. Selanjutnya Nurhasan (2000, hlm. 1) menjelaskan mengenai tes pengukuran yaitu: “Suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu obyek yang akan diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data”.

Sehubungan dengan angket atau kusioner dijelaskan oleh Arikunto (2013, hlm. 124) sebagai berikut: “Kusioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”.

Angket dalam penelitian ini terdiri dari komponen atau variabel yang dijabarkan melalui sub komponen, indikator-indikator dan pertanyaan. Butir-butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran tentang motivasi berprestasi. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup.

Untuk memudahkan dalam penyusunan butir-butir pertanyaan atau pernyataan angket serta alternatif jawaban yang tersedia, maka responden hanya dikenakan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban. Jawaban yang dikemukakan oleh responden didasarkan pada pendapat sendiri atau suatu hal yang dialaminya.

Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

1. Melakukan spesifikasi data. Maksudnya untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci. Untuk lebih jelas dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis tuangkan dalam bentuk kisi-kisi yang mengacu pada pendapat para ahli mengenai motivasi berprestasi sebagai berikut:

- a). Teori Motivasi berprestasi dikemukakan oleh tokoh yang bernama Atkinson dan Reitmen (dalam Rowan, hlm. 45) bahwa:

“all of test faces together suggest that high n achivement will lead apperson to perform better when achievement in the narrow sence is possible. If the task is just rountnine or if finishing it sooner implies co-perating with someone or getting some special reward like times off from work or a money prize”

- *Need for achievement*

Prestasi dianggap sebagai dorongan utama untuk mencapai keberhasilan dalam melakukan sesuatu. Pencapaian prestasi bagi seorang atlet akan memberikan kepuasan tersendiri. Prestasi dianggap lebih penting untuk dicapai dibandingkan dengan pencapaian kebutuhan orang lain. Ciri-cirinya sebagai berikut:

- (a). Berusaha melakukan sesuatu dengan cara baru dan kreatif
- (b). Mencari feedback tentang perbuatannya
- (c). Memilih resiko yang sedang dalam perbuatannya
- (d) Mengambil tanggung jawab pribadi atas perbuatannya

- *Need for-affliation*

Kebutuhan affliasi adalah kebutuhan yang didasarkan pada motif affliasi terutama hubungannya dengan orang lain. Motivasi beraffliasi turut mempengaruhi bagaimana perilaku atlet dilapangan. Ciri-cirinya sebagai berikut:

- (a). Lebih memperlihatkan segi hubungan pribadi yang ada dalam pekerjaannya dari pada segi tugas-tugas yang ada dalam pekerjaan tersebut
- (b). Melakukan pekerjaannya lebih efektif apabila bekerja sama dengan orang lain
- (c). Mencari persetujuan atau kesepakatan dari orang lain
- (d). Lebih suka dengan orang lain dari pada sendirian
- (e). Selalu menghindari konflik

- *Need For Power*

Kebutuhan untuk membuat orang lain berperilaku sedemikian rupa sehingga mereka tidak akan berperilaku sebaliknya. Ciri-ciri sebagai berikut:

- (a). Menyukai pekerjaan dimana mereka menjadi pimpinan
- (b). Sangat aktif dalam menentukan arah kegiatan dari sebuah organisasi dimana pun ia berada

- (c). Mengumpulkan barang-barang atau menjadi anggota suatu perkumpulan yang dapat mencerminkan prestise
 - (d). Sangat peka terhadap struktur pengaruh antar pribadi dari kelompok atau organisasi.
-
- b). Heckhausen mengemukakan dalam Sudibyo (1993, hlm. 63) bahwa “Motivasi merupakan aktualisasi dari motif, sehingga diperoleh batasan motivasi adalah proses aktualisasi sumber penggerak dan pendorong tingkah laku individu memenuhi kebutuhan untuk tujuan tertentu”.
 - c). Motivasi menurut Mc Donald yang dikutip Sardiman (1986, hlm. 73) menjelaskan sebagai berikut: “Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai munculnya rasa atau feeling dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan”.
 - d). Singgih (1989, hlm. 101) adalah: “Dorongan yang berasal dari luar individu yang menyebabkan berpartisipasi dalam olahraga”.
 - e). Heckhausen yang dikutip (Setyobroto, 1989, hlm. 50) menjelaskan: “Pada dasarnya ada dua hal yang bertentangan yang terkandung dalam motivasi berprestasi yaitu kecenderungan untuk mendekat dan kecenderungan untuk menolak. Yang dimaksud kecenderungan untuk mendekat adalah harapan untuk sukses sedangkan kecenderungan untuk menolak adalah takut akan gagal.”

Berdasarkan penjelasan diatas maka kisi-kisi angket disusun sebagai berikut:

Kisi Kisi Motivasi Berprestasi

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Soal	
			+	-
Motivasi Berprestasi	1. Berusaha melakukan sesuatu dengan cara baru dan kreatif	1. Membuat citra positif	1,2	3
		2. Adaptasi Lingkungan	4,5	6
	2. Mencari feedback tentang perbutannya.	1. Mencari kelemahan diri	7,8	9
		2. Memperbaiki Diri	10,11	12
	3. Memilih resiko yang sedang dalam perbuatannya	1. Berusaha lebih baik dari sebelumnya	13,14	15
		2. Penampilan maksimal	16,17	18
	4. Mengambil tanggung jawab pribadi atas perbuatannya	1. Berusaha menjadi yang terbaik	19,20	21
		2. Penampilan maksimal	22,23	24
	1. Lebih memperlihatkan segi hubungan pribadi yang ada dalam pekerjaannya dari pada segi tugas-tugas yang ada dalam pekerjaan tersebut	1. Tuntas	25,26	27
		2. Sesuai Program	28,29	30
	2. Melakukan pekerjaannya lebih efektif apabila bekerja sama dengan orang lain dalam suasana yang lebih kooperatif	1. Mempunyai target	31,32	33
		2. Melaksanakan Program	34,35	36
	3. Mencari persetujuan atau kesepakatan dari orang lain	1. Mencari kelemahan diri	37,38	39
		2. Memperbaiki diri	40,41	42
	4. Lebih suka dengan orang lain daripada sendirian	1. Self control	43,44	45
		2. Tempramental	46,47	48
	5. Selalu berusaha menghindari konflik	1. Tenang	49,50	51
		2. Kondisi mental stabil	52,53	54
	1. Menyukai pekerjaan dimana mereka menjadi pimpinan	1. Berprilaku seperti biasanya	55,56	57
		2. Motivator	58,59	60
	2. Sangat aktif dalam menentukan arah kegiatan dari sebuah organisasi dimana pun ia berada	1. Tim	61,62	63
		2. Juara	64,65	66
	3. Mengumpulkan barang-barang atau menjadi anggota suatu perkumpulan yang dapat mencerminkan prestise	1. Pendidikan terakhir	67,68	69
		2. Kemampuan akademik	70,71	72
4. Sangat peka terhadap struktur pengaruh antar pribadi dari kelompok atau organisasi	1. Menganggap lawan sepadan	73,74	75	
	2. Melaksanakan tugas dengan baik	76,77	78	

2. Penyusunan Angket

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Butir-butir pertanyaan atau soal tersebut dibuat dalam bentuk pernyataan-pernyataan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia.

Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala sikap yakni skala Likert. Mengenai skala Likert dijelaskan oleh Sudjana dan Ibrahim (2001, hlm. 107) sebagai berikut:

Skala Likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentangan nilai tertentu. Oleh sebab itu pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Salah satu skala sikap yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah skala Likert. Dalam skala Likert pernyataan-pernyataan yang diajukan pernyataan positif maupun negatif dinilai subyek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Mengenai Alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Perlu penulis jelaskan bahwa dalam menyusun pernyataan-pernyataan agar responden dapat menjawab salah satu alternatif jawaban tersebut, maka pernyataan-pernyataan itu disusun dengan berpedoman pada penjelasan Surahmad (1998, hlm. 184) sebagai berikut:

1. Rumuskan setiap pernyataan sejelas-jelasnya dan ringkas-ringkasnya
2. Mengajukan pernyataan-pernyataan yang memang dapat dijawab oleh responden, pernyataan mana yang tidak menimbulkan kesan negatif
3. Sifat pernyataan harus netral dan objektif
4. Mengajukan hanya pernyataan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain
5. Keseluruhan pernyataan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang kita hadapi

Dari uraian tersebut, maka dalam menyusun pernyataan dalam angket ini harus bersifat jelas, ringkas dan tegas. Pernyataan-pernyataan angket penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

a. Uji Coba Angket

Angket yang telah disusun harus diujicobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir pernyataan-pernyataan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

Uji coba angket ini dilaksanakan terhadap siswa SMPN 4 Garut yang mengikuti Ekstrakurikuler futsal pada tanggal 30 Mei 2015. Angket tersebut diberikan kepada sampel uji coba sebanyak 60 siswa. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut, penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

1). Uji Validitas Angket

Dalam mencari hasil dari penelitian yang dilakukan apakah itu layak atau tidak untuk digunakan harus melewati proses penghitungan dengan menggunakan beberapa rumus dalam ilmu statistika, Sugiyono (2013, hlm. 363) mengatakan bahwa “Validitas merupakan derajat ketepatan antara yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Oleh sebab itu dalam penelitian ini ada beberapa rumus yang digunakan yaitu:

- a). Mencari skor rata-rata dari setiap pernyataan, baik untuk kelompok atas maupun bawah dengan menggunakan dari Cholil (2008, hlm. 24) seperti berikut :

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

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata untuk kelompok atas dan bawah

$\sum x$ = Jumlah Skor

n = Jumlah Sampel

- (a) Mencari simpangan baku dari setiap butir pernyataan dengan menggunakan rumus dari Cholil (2008, hlm. 39) sebagai berikut:

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

Keterangan :

S = Simpangan Baku

\bar{x} = Skor Rata-rata

n = Jumlah Sampel

- (b). Mencari variabel gabungan untuk setiap butir pertanyaan dengan menggunakan dari Sudjana (2005, hlm. 239) sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}}{(n_1 + n_2) - 2}$$

Keterangan:

S^2 = Varians gabung

n_1 = Banyaknya responden kelompok atas

n_2 = Banyaknya responden kelompok bawah

s_1 = Simpangan baku kelompok atas

s_2 = Simpangan baku kelompok bawah

- a. Mencari nilai t-hitung untuk setiap butir pertanyaan dengan menggunakan rumus dari Sudjana (2003, hlm. 239) sebagai berikut:

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

t = Nilai t-hitung setiap butir tes

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok atas

\bar{x}_2 = Nilai rata-rata kelompok bawah

$Sgba$ = Simpangan baku gabungann

n_1 = banyaknya responden kelompok atas

n_2 = banyaknya responden kelompok bawah

Tabel 3.3
Hasil Uji Validitas Motivasi Berprestasi

No Soal	T-hitung	T-tabel	Keterangan
1	.483	0,254	Valid
2	.535	0,254	Valid
3	.176	0,254	Tidak Valid
4	.128	0,254	Tidak Valid
5	.544	0,254	Valid
6	.400	0,254	Valid
7	.429	0,254	Valid
8	.329	0,254	Valid
9	.328	0,254	Valid
10	.375	0,254	Valid
11	.085	0,254	Tidak Valid
12	.278	0,254	Valid
13	.507	0,254	Valid

14	.415	0,254	Valid
15	.270	0,254	Valid
16	.269	0,254	Valid
17	.486	0,254	Valid
18	.351	0,254	Valid
19	.377	0,254	Valid
20	.455	0,254	Valid
21	.148	0,254	Tidak Valid
22	-.014	0,254	Tidak Valid
23	.184	0,254	Tidak Valid
24	.358	0,254	Valid
25	.256	0,254	Valid
26	.106	0,254	Tidak Valid
27	.110	0,254	Tidak Valid
28	.422	0,254	Valid
29	.202	0,254	Tidak Valid
30	.299	0,254	Valid
31	.329	0,254	Valid
32	.301	0,254	Valid
33	.061	0,254	Tidak Valid
34	.354	0,254	Valid
35	.331	0,254	Valid
36	.332	0,254	Valid
37	.182	0,254	Tidak Valid
38	.227	0,254	Tidak Valid
39	.276	0,254	Valid
40	.257	0,254	Valid
41	.165	0,254	Tidak Valid
42	-.009	0,254	Tidak Valid
43	.427	0,254	Valid
44	.356	0,254	Valid
45	.069	0,254	Tidak Valid
46	.225	0,254	Tidak Valid
47	.276	0,254	Valid
48	.311	0,254	Valid
49	.416	0,254	Valid
50	.001	0,254	Tidak Valid
51	.141	0,254	Tidak Valid
52	.271	0,254	Valid
53	.330	0,254	Valid
54	.155	0,254	Tidak Valid
55	.287	0,254	Valid

56	.385	0,254	Valid
57	.112	0,254	Tidak Valid
58	.590	0,254	Valid
59	.496	0,254	Valid
60	.271	0,254	Valid
61	.290	0,254	Valid
62	.382	0,254	Valid
63	.287	0,254	Valid
64	.254	0,254	Valid
65	.321	0,254	Valid
66	.138	0,254	Tidak Valid
67	.045	0,254	Tidak Valid
68	.325	0,254	Valid
69	.441	0,254	Valid
70	.351	0,254	Valid
71	.251	0,254	Tidak Valid
72	.346	0,254	Valid
73	.398	0,254	Valid
74	.296	0,254	Valid
75	.229	0,254	Tidak Valid
76	.165	0,254	Tidak Valid
77	.254	0,254	Valid
78	.071	0,254	Tidak Valid

Untuk memastikan valid atau tidaknya butir-butir dari setiap pernyataan tes, harus dilakukan pendekatan signifikansi, yaitu jika *t hitung* lebih besar dari *t tabel* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 0,254 untuk angket motivasi berprestasi, maka pernyataan tersebut dapat dinyatakan atau digunakan sebagai alat pengumpul data dari variabel motivasi berprestasi, akan tetapi jika pernyataan di atas sebaliknya, jika *t hitung* lebih kecil dari *t tabel* maka dapat disimpulkan bahwa pernyataan tersebut tidak signifikan atau dengan kata lain pernyataan pada variabel tersebut tidak layak digunakan sebagai alat untuk pengumpul data. Hasil dari uji validitas terhadap variabel motivasi berprestasi yang awalnya diperoleh soal sebanyak 78 butir menjadi 52 butir pernyataan.

2). Uji Realibilitas Angket

Setelah mencari hasil validitas langkah selanjutnya yang harus peneliti lakukan adalah mencari realibilitas dari instrument yang sudah disebar dengan cara mengkorelasikan soal pernyataan genap dan ganjil dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisiensi yang dicari
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian skor X dan Y
- $\sum X^2$ = Jumlah Skor X^2
- $\sum Y^2$ = Jumlah skor Y^2
- n = Jumlah Sampel

Lalu setelah mengkolerasi soal pertanyaan genap dan gajil langkah selanjutnya yaitu mencari realibilitas seluruh perangkat butir soal yang menggunakan rumus *Spearman brown* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

- r_{ii} = Koefisien yang dicari
- 2.r = Dua kali koefisien korelasi
- 1+r = satu tambah koefisien korelasi

Selanjutnya menguji signifikan korelasi, yaitu dengan rumus yang dikembangkan oleh Cholil (2008, hlm. 195) dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan:

- t = Nilai t–hitung yang dicari
- r = Koefisien seluruh tes
- n-2 = Jumlah soal atau pertanyaan dikurangi dua

Hasil perhitungan realibilitas dari vaiabel motivasi berprestasi dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3. 4
Hasil Uji Realibilitas Motivasi Berprestasi

No	X	Y	x^2	y ²	X.Y
1	131	130	17161	16900	17030
2	153	144	23409	20736	22032
3	127	135	16129	18225	17145
4	134	129	17956	16641	17286
5	130	135	16900	18225	17550
6	138	127	19044	16129	17526
7	137	134	18769	17956	18358
8	131	132	17161	17424	17292
9	133	128	17689	16384	17024
10	146	131	21316	17161	19126
11	132	122	17424	14884	16104
12	142	132	20164	17424	18744
13	126	129	15876	16641	16254
14	132	125	17424	15625	16500
15	145	143	21025	20449	20735
16	122	121	14884	14641	14762
17	138	137	19044	18769	18906
18	128	132	16384	17424	16896
19	125	131	15625	17161	16375
20	140	137	19600	18769	19180
21	166	170	27556	28900	28220
22	161	155	25921	24025	24955
23	134	132	17956	17424	17688
24	123	127	15129	16129	15621
25	146	154	21316	23716	22484
26	128	127	16384	16129	16256
27	152	152	23104	23104	23104
28	134	130	17956	16900	17420

29	148	151	21904	22801	22348
30	102	105	10404	11025	10710
31	131	122	17161	14884	15982
32	134	126	17956	15876	16884
33	154	159	23716	25281	24486
34	136	129	18496	16641	17544
35	150	153	22500	23409	22950
36	100	103	10000	10609	10300
37	134	139	17956	19321	18626
38	135	148	18225	21904	19980
39	128	125	16384	15625	16000
40	162	158	26244	24964	25596
41	155	153	24025	23409	23715
42	130	129	16900	16641	16770
43	137	132	18769	17424	18084
44	135	129	18225	16641	17415
45	131	140	17161	19600	18340
46	143	130	20449	16900	18590
47	138	138	19044	19044	19044
48	134	138	17956	19044	18492
49	146	151	21316	22801	22046
50	145	130	21025	16900	18850
51	132	126	17424	15876	16632
52	126	127	15876	16129	16002
53	123	121	15129	14641	14883
54	126	133	15876	17689	16758
55	119	105	14161	11025	12495
56	107	117	11449	13689	12519
57	113	112	12769	12544	12656
58	102	107	10404	11449	10914
59	125	114	15625	12996	14250

60	123	125	15129	15625	15375
Jumlah	8038	7956	1087964	63297936	63950328

2. Instrumen Kebugaran Jasmani

Instrumen penelitian dalam suatu penelitian sudah pasti diperlukan untuk memperoleh data. Tanpa data penelitian tersebut tidak akan terjadi penelitian karena yang sebenarnya bukan hanya mengumpulkan data saja, melainkan justru data tersebut diolah dan dianalisis sehingga peneliti dapat menafsirkan hasil penelitiannya berdasarkan data yang diperolehnya.

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan prosedur pelaksanaan tes yang sudah baku, yaitu “Instrumen terdiri dari tes 5 (lima) item dengan validitas sebesar 0,96 dan reliabilitas 0,95”. Menurut Nurhasan dan Cholil (2007, hlm. 123) sebagai berikut:

Tata cara pelaksanaan tes kebugaran jasmani indonesia :

1). Lari 50 meter

Tes lari 50 meter merupakan salah satu bentuk tes TKJI yang bertujuan untuk mengetahui atau mengukur kecepatan peserta didik. Dalam melakukan tes ini dibutuhkan alat dan fasilitas sebagai pendukung terselenggaranya tes dengan baik seperti Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 50 meter, dan masih mempunyai lintasan lanjutan. Sedangkan alat yang dibutuhkan terdiri dari bendera start, peluit, tiang pancang, serbuk kapur, stopwatch, alat tulis. Untuk membantu melaksanakan tes ini dibutuhkan bantuan dari orang lain, yang bertugas sebagai starter dan pencatat waktu.

Sedangkan untuk pelaksanaan dimulai dengan peserta berdiri di belakang garis stars, lalu ketika mendengar aba-aba siap peserta melakukan sikap stars jongkok untuk bersiap lari dan aba-aba ya peserta lari secepat mungkin hingga garis finish. Adapun lari dinilai gagal dan harus diulang apabila peserta berdiri didepan garis stars atau mencuri stars, peserta tidak melewati garis finish, dan terjadi gangguan dari peserta lain. Untuk penilaian lari dihitung dengan waktu dalam satuan detik dan dua angka di belakang koma.

2). Tes gantung tubuh (*pull up*) 60 detik

Tes Pull Up merupakan salah satu bentuk tes TKJI yang bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kekuatan otot lengan dan otot bahu peserta didik. Dalam melakukan tes dibutuhkan alat dan fasilitas sebagai pendukung terselenggaranya tes dengan baik seperti, Lantai yang rata bersih, palang tunggal yang dapat diatur tinggi rendahnya sesuai dengan tingginya peserta didik dan palang pegangan terbuat dari besi. Sedangkan alat yang dibutuhkan seperti, Stopwatch, serbuk kapur dan alat tulis. Untuk membantu melaksanakan tes ini dibutuhkan bantuan dari orang lain yang bertugas sebagai, pengamat waktu, penghitung gerakan sebagai merangkap sebagai pencatat waktu.

Sedangkan untuk pelaksanaan dimulai peserta didik berdiri di bawah palang tunggal lalu kedua tangan berpegangan pada palang tunggal jaraknya selebar bahu serta pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala lalu peserta mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dagu harus menyentuh atau berada di atas palang tunggal dan gerakan itu dihitung satu kali. Selama melakukan gerakan peserta mulai dari kepala sampai ujung kaki itu dihitung satu kali, gerakan ini dilakukan berulang-ulang tanpa istirahat, sebanyak mungkin selama 60 detik.

3). Tes baring duduk (*sit up*) 60 detik

Tes Sit Up merupakan salah satu bentuk tes TKJI yang bertujuan untuk mengetahui dan mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut peserta didik. Dalam melakukan tes dibutuhkan alat dan fasilitas seperti Lantai/lapangan rumput yang rata, Stopwatch, alat tulis dan matras. Untuk melaksanakan tes ini dibutuhkan bantuan dari orang lain yang bertugas sebagai, pengamat waktu, penghitung gerakan dan pencatat waktu.

Sedangkan untuk pelaksanaan dimulai peserta didik mendengar gerakan aba-aba “ya” peserta bergerak mengambil sikap duduk sehingga sikunya harus menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap permulaan lalu lakukan lagi secara berulang-ulang dengan cepat tanpa istirahat selama 60 detik.

4). Loncat tegak (*vertical jump*)

Tes loncat tegak merupakan salah satu bentuk tes TKJI yang bertujuan untuk mengukur daya ledak otot atau tenaga eksplosif peserta didik. Dalam melakukan tes ini dibutuhkan alat dan fasilitas seperti, papan berskala centi meter harus warna gelap berukuran 30 x 150 cm, lalu dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Kemudian jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada skala yaitu 150 cm lalu dibutuhkan serbuk kapur, alat penghapus papan tulis dan alat tulis.

Sedangkan untuk pelaksanaan dimulai, terlebih dahulu ujung tangan peserta didik diolesi serbuk kapur atau magnesium karbonat, lalu peserta berdiri dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada di samping kiri atau kanannya. Kemudian tangan peserta yang dekat dinding diangkat lurus ke atas dan telapak tangan ditempelkan pada papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan tangan jarinya.

5). Lari 1000 meter

Tes lari 1000 meter merupakan salah satu bentuk tes TKJI yang bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung dan peredaran darah pernapasan peserta didik. Dalam melakukan tes ini dibutuhkan alat dan fasilitas seperti Lintasan lari 1000 meter, bendera start, peluit, stopwatch dan alat tulis. Untuk membantu melaksanakan tes ini dibutuhkan bantuan dari orang lain yang bertugas seperti, petugas keberangkatan dan petugas waktu yang merangkap sebagai pencatat hasil.

Sedangkan untuk pelaksanaan dimulai pada aba-aba “siap” peserta harus mengambil sikap start berdiri dan siap untuk berlari, dan pada aba-aba “ya” peserta lari menuju garis finish dan menempuh jarak 1000 meter. Adapun lari di nilai gagal apabila peserta mencuri start dan peserta tidak melewati garis finish dan terjadi gangguan dari peserta lain. Untuk penilaian lari dihitung untuk pengambilan waktu dilakukan saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finish dan hasil dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 1000 meter dalam satuan menit dan detik.

Adapun kriteria penilaian tiap butir tes adalah sebagai berikut:

1. Tabel Nilai

Tabel 1
Tabel Nilai
Tes Kebugaran Jasmani Indonesia

No	Lari 50 Meter	Pull up 60 detik	Sit Up 60 detik	Loncat Tegak	Lari 1000 Meter	Nilai
1	s.d – 6,7”	16 ke atas	38 ke atas	66 ke atas	s.d – 3’04”	5
2	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
4	8,8” – 10,3”	2 – 5	8 – 18	31 – 41	4’47” – 6’04”	2
5	10,4” dst	0 - 1	0 – 7	0 - 30	6’05”dst	1

2. Tabel Norma

Tabel 2
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)

Untuk menentukan tingkat kebugaran jasmani, ikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Jumlahkan nilai kelima butir tes, dan
- 2) Cocokkan hasil penjumlahan nilai tersebut dengan norma tes kebugaran jasmani di atas

E. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Setelah melakukan uji validitas dan realibilitas yang menyatakan bahwa kedua variabel yang akan digunakan layak untuk dijadikan sebagai alat ukur atau instrumen dalam penelitian ini, langkah selanjutnya yang peneliti lakukan adalah memperbanyak kuesioner dan melakukan Tes TKJI (Tes Kebugaran Jasmani Indonesia) kepada siswa SMPN 2 Tarogong Kidul yang mengikuti Ekstrakurikuler futsal pada tanggal 10-16 Juni 2015. Untuk Jumlah soal kusioner yang akan di berikan kepada responden yaitu 52 butir soal.

F. Prosedur dan Analisis Data

a). Kusioner

Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti merupakan data asli dari penyebaran angket yang telah dilakukan dalam penelitian yang sesungguhnya. Data yang telah diperoleh akan diolah dan dianalisis untuk mencari tahu suatu hubungan yang berarti melalui data yang telah dikumpulkan dan menggunakan rumus-rumus statistika untuk mengolah data hasil tes tersebut dan rumus yang digunakan adalah kutipan dari buku “Metoda Statistika” (2005) yang disusun oleh Sudjana. Berikut ini adalah langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama yaitu menguji normalitas data dari setiap data untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidaknya suatu alat ukur yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan uji statistika non parametrik yang biasa dikenal dengan uji *Lilliefors*, untuk menguji hipotesis nol ditempuh dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1.1 Melakukan pengamatan dari semua nilai yang akan digunakan sebagai bilangan baku Z dan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

- 1.2 Kemudian menghitung peluang dari masing-masing nilai Z (Fzi) tersebut dengan ketentuan jika nilai Z negatif, maka dalam menentukan nilai (Fzi) nya adalah 0,5 luas dari daerah distribusi Z dalam tabel.
- 1.3 Menentukan proporsi masing-masing nilai Z (Szi) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel.
- 1.4 Lalu menghitung selisih antara F (zi) dengan S (zi) dan menentukan harga mutlak.
- 1.5 Lalu mengambil harga mutlak dari yang paling besar diantara semua sampel, dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji *Lilliefors* dengan $\alpha = 0,05$ dan lihat pada daftar tabelnya.

2. Mencari gambaran tentang masalah yang akan di ungkapkan mengenai hubungan antara intelligence quotient dengan pemahaman peraturan pada cabang olahraga bola basket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X_1}{\sum X_n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Jumlah atau besarnya persentase yang dicari

$\sum X_1$ = Jumlah skor berdasarkan alternative jawaban

$\sum X_n$ = Jumlah skor

3. Menghitung rata-rata nilai dari setiap variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- \bar{x} = rata-rata yang dicari
 \sum = jumlah dari x_1
 x_1 = skor mentah
 n = jumlah sampel

4. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data atau variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x_1 - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

- S = Simpangan baku
 x_1 = Skor mentah
 \bar{x} = Rata-rata skor mentah
 n = Jumlah sampel

5. Langkah selanjutnya yaitu menghitung koefisien untuk mencari hubungan dari kedua variabel yang menggunakan rumus *Product Moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien yang dicari
 $\sum XY$ = Jumlah perkalian skor X dan Y
 $\sum X^2$ = Jumlah skor X^2
 $\sum Y^2$ = Jumlah skor Y^2
 n = Jumlah sampel

6. Setelah menghitung koefisien selanjutnya menghitung atau mencari signifikan koefisien tunggal dengan menggunakan pendekatan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- t = t-hitung yang dicari
r = koefisien yang dicari
i = Jumlah sampel

Pengujian statistika pada uji-t bertujuan untuk mengetahui tingkat koefisien korelasi dari setiap variabel.

7. Menghitung detereminasi atau dukungan yang menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

D = Determinasi

r = Koefisien

100% = Konstanta tetap

b). Prosedur Data Tes Kebugaran Jasmani

Setelah data dari tes terkumpul. Langkah selanjutnya adalah mengolah data dan menganalisis data. Langkah-langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya data dimasukkan ke dalam *microsof exel (entry data)* sesuai dengan kelompok masing-masing tes. Tujuannya adalah agar data yang diperoleh bisa lebih mudah untuk diolah.
2. Setelah *entry data*, selanjutnya data ditabulasikan ke dalam tabel, sesuai dengan macam-macam tes yang dilakukan. Tujuannya supaya data lebih rapi sehingga mempermudah dalam menganalisis.
3. Setelah tabulasi, data tersebut dianalisis dan diklasifikasikan sesuai dengan Penilaian Acuan Patokan (PAP) dari Buku Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI).
4. Setelah diklasifikasikan, data kemudian dipresentasikan sesuai dengan masing-masing klasifikasi.
5. Langkah terakhir setelah data dianalisis dan diklasifikasikan melalui prosentase adalah mendeskripsikan hasil pengolahan data tersebut.