

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi, lokasi ini dipilih berdasarkan pertimbangan waktu dalam pengambilan data penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI) SMKN 1 Palabuhanratu sebanyak 31 orang dimana sampel adalah siswa yang mengikuti kegiatan *one week fishing program* dan mempelajari kompetensi dasar mengoperasikan jaring lingkaran dan payang.

B. Definisi Operasional

Guna menghindari kesalahan persepsi dan menyamakan konsep dalam mengartikan istilah dan memudahkan dalam menganalisis berkaitan dengan judul penelitian maka perlu adanya penjelasan mengenai definisi operasional dalam penelitian. Berkaitan dengan judul Kontribusi Hasil Belajar *One Week Fishing Program* Terhadap Kesiapan Uji Level Kompetensi Dasar Mengoperasikan Jaring Lingkaran dan Payang Siswa Kelas X NKPI SMKN 1 Palabuhanratu, agar terdapat kesamaan konsep antara penulis dan pembaca maka perlu dijelaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Kontribusi Hasil Belajar *One Week Fishing Program*

Kontribusi memiliki arti sumbangan, hasil belajar menurut Sudjana (2001:3) adalah “Perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor”, dan *one week fishing program* merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh SMK Negeri 1 Palabuhanratu yang secara umum dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang teknik penangkapan serta navigasi yang diberikan sebagai bekal setelah lulus. Dapat disimpulkan bahwa kontribusi hasil belajar *one week fishing*

program maksudnya adalah sumbangan dari hasil belajar suatu kegiatan pembelajaran.

2. Kesiapan Uji Level Kompetensi Dasar Mengoperasikan Jaring Lingkar dan Payang

Uji Level adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur kompetensi dan menentukan level kualifikasi yang dimiliki oleh peserta didik (Departemen pendidikan nasional; 2006). Kesiapan disini berarti siswa menguasai kompetensi dasar Mengoperasikan Jaring Lingkar dan Payang sehingga siap mengikuti uji level.

C. Metode penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2006:160). Metode dan pendekatan penelitian merupakan cara yang dilakukan untuk mengumpulkan, menyusun serta menganalisis data sehingga diperoleh makna yang sebenarnya.

Sukmadinata (2009:52) juga mengemukakan bahwa:

Metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu -isu yang dihadapi. Beberapa peneliti menyebutnya sebagai tradisi penelitian (*research traditions*) (Sukmadinata, 2009:52).

Oleh karena itu, suatu metode penelitian harus memiliki rancangan penelitian tertentu yang menggambarkan prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan cara apa data tersebut dihimpun dan diolah. Metode dan rancangan yang relevan dengan suatu kegiatan akan menunjang keberhasilan dalam penelitian yang dilakukan. Metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mencari data secara merata dari peserta didik secara komprehensif pada hasil belajar *One Week Fishing Program* yang pengaruhnya terhadap

kesiapan uji level kompetensi dasar Mengoperasikan Jaring Lingkar dan Payang siswa kelas X NKPI SMKN 1 Palabuhanratu.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif dan statistik inferensial, Menurut Sukmadinata (2007:72), pengertian penelitian deskriptif yaitu: “suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia”. Statistik *inferensial* (sering juga disebut statistik *induktif* atau statistik *probabilitas*), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. (Sugiyono, 2012:23).

Berdasarkan kutipan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa metode deskriptif dan statistik inferensial cocok digunakan dalam penelitian ini, karena sejalan dengan maksud penelitian yaitu untuk meneliti seberapa besar kontribusi hasil belajar *One Week Fishing Program* terhadap kesiapan uji level kompetensi dasar Mengoperasikan Jaring Lingkar dan Payang siswa kelas X NKPI SMKN 1 Palabuhanratu.

D. Variabel Penelitian

Adapun untuk memperoleh data yang jelas dan sesuai dengan masalah penelitian yang akan dibahas, maka terlebih dahulu akan menetapkan variabel-variabel dari masalah yang akan diteliti. Variabel merupakan gejala yang bervariasi, sebagai patokan sekaligus menjadi fokus penelitian. Sugiyono (2012:61), mengemukakan bahwa:

“variabel-variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua kategori, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk diketahui intensitasnya atau pengaruhnya terhadap variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Berdasarkan hal tersebut, untuk memudahkan dan menentukan jenis dan sumber data yang dipergunakan ada dua variabel pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel X adalah hasil belajar *One Week Fishing Program* dimana data akan diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar.
2. Variabel Y adalah kesiapan uji level kompetensi dasar mengoperasikan jaring lingkaran dan payang dimana data akan diperoleh melalui penyebaran angket.

E. Instrumen penelitian dan Pengujian Instrumen

1. Instrumen penelitian

Menurut Arikunto (2006:160) instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

“Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Variasi jenis instrumen penelitian adalah: angket, ceklis (*check-list*) atau daftar rentang, pedoman wawancara, dan pedoman pengamatan”.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Tes hasil belajar siswa

Tes adalah sebuah alat atau prosedur sistematis bagi pengukuran sebuah contoh perilaku. Tes yang diberikan kepada siswa dalam penelitian ini berbentuk tes essay yang sebelumnya telah divalidasi dengan *expert judgement*. Hasil validasi menyatakan bahwa 16 item pertanyaan yang diajukan valid. Tes hasil belajar dilaksanakan untuk memperoleh data yang akan digunakan untuk mengukur variabel X (Lampiran 1).

b. Kuesioner (angket)

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono,

2012:142). Menurut Sukmadinata (2009:219) angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden). Kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data variabel Y. Kuesioner (angket) berupa pertanyaan pilihan ganda dengan rentang skala 1-5 (Lampiran 2).

2. Pengujian instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data variabel Y berupa angket. Sebelum digunakan untuk memperoleh data, angket diuji coba terlebih dahulu. Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas atau ketepatan dan reliabilitas atau keajegan alat pengumpul data agar diperoleh kesimpulan penelitian yang sesuai dengan kenyataan.

a. Validitas Instrumen

Validitas instrumen dalam penelitian mempunyai tingkat kesahihan, ketepatan atau tidak sebagai alat ukur, yang dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor yang ada pada butir soal dengan skor total uji validitas. Penelitian ini menggunakan rumus korelasi *Product-Moment* dari Pearson sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan
$\sum x$	= Skor tiap butir soal
$\sum y$	= Skor total tiap butir soal
N	= Jumlah responden

Kriteria pengujian untuk mengevaluasi taraf validitas instrumen penelitian dikatakan valid bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95%. Harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji t untuk menentukan taraf signifikansinya, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Riduwan, 2011:81})$$

Keterangan:

t = signifikansi korelasi

r = koefisien korelasi butir item

n = jumlah responden

Kriteria pengujian untuk mengevaluasi taraf signifikansi Instrumen penelitian dikatakan valid bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 95 %, jika suatu butir tidak valid maka butir tersebut harus dibuang atau tidak dipakai sebagai pernyataan kuesioner. Pada penelitian ini terdapat 20 item pernyataan, setelah dilakukan uji validitas terdapat 6 item pertanyaan yang tidak valid sehingga keenam item pernyataan tersebut dihilangkan pada proses analisis data selanjutnya (Lampiran 3).

b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrumen cukup dapat dipercaya atau tidak. Reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha karena instrumennya merupakan rentangan nilai 1-5, sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto (2002:193) bahwa, "Rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian". Rumus alpha yang digunakan yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[\frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right] \quad (\text{Arikunto, 2007:109})$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya butir item

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_i^2 = varians soal

Harga r_{11} yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan harga r pada tabel *product moment*. Reliabilitas alat tes terbukti dengan harga $r_{11} > r_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila

harga $r_{11} < r_{tabel}$ pada taraf signifikan di atas, maka alat tes itu tidak signifikan atau tidak reliabel. Pedoman untuk penafsirannya disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Interpretasi Tingkat Reliabilitas

Interval koefisien reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
$\leq 0,19$	Tidak reliabel
0,20-0,39	Reliabilitas rendah
0,40-0,69	Reliabilitas sedang
0,70-0,89	Reliabilitas tinggi
0,90-1,00	Reliabilitas sangat tinggi

Sumber: Riduwan (2007:138)

Hasil penghitungan dari uji reliabilitas instrumen menghasilkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel pada taraf kepercayaan 95% dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi (Lampiran 4). Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

r_{hitung}	r_{tabel}	Tingkat reliabilitas
0,97	0,367	Sangat tinggi

F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan sebuah prosedur untuk memperoleh data dalam usaha memecahkan masalah dengan menggunakan alat-alat yang digunakan oleh peneliti. Data yang dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan fokus penelitian yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan angket.

a. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dalam pengumpulan data penelitian ini dimaksudkan sebagai alat untuk memperoleh nilai hasil belajar siswa yang diperoleh dari keikutsertaan siswa dalam *one week fishing*

program yang kemudian disebut dengan hasil belajar sebagai variabel (X).

b. Kuesioner (angket)

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2012:142). Angket dalam penelitian ini merupakan alat untuk memperoleh data mengenai kemampuan afektif dan psikomotor dan untuk memperoleh data mengenai kesiapan uji level kompetensi dasar mengoperasikan jaring lingkaran dan payang (variabel Y) yang diperoleh dari siswa SMKN 1 Palabuhanratu program keahlian Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI)

2. Teknik Pengolahan dan Analisis data

Untuk mengolah dan menganalisa data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan statistik. Teknik statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan hasil pengolahan data tentang variabel-variabel penelitian, yaitu variabel hasil belajar *one week fishing program* sebagai variabel bebas (independen) dan variabel kesiapan uji level kompetensi dasar mengoperasikan jaring lingkaran dan payang sebagai variabel terikat (dependen). Statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian dan generalisasi (Sudjana, 1990:126).

Penulis mengambil langkah-langkah analisis data yang dikemukakan oleh Arikunto (1996:240), yaitu: 1) persiapan, 2) tabulasi, 3) penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Adapun langkah-langkah tersebut penulis jabarkan sebagai berikut:

a. Persiapan

1) Pengecekan data yang terkumpul

Dilakukan pengecekan data yaitu memeriksa kelengkapan data (instrumen) setelahnya disebar, apakah terdapat kerusakan

pada instrumen (sobek) atau hilang, kemudian diisi tidaknya item instrumen oleh responden dan dicek pula kelengkapan identitas responden yang diperlukan bagi pengolahan data selanjutnya.

2) Pemilihan data

Setelahnya pengecekan kelengkapan data, langkah selanjutnya adalah memilih/menyorotir data sedemikian rupa sehingga hanya data yang terpakai saja yang ditinggalkan dengan maksud untuk diolah dan dianalisis oleh penulis.

b. Tabulasi data

Dalam melakukan tabulasi data, penulis merekap semua jawaban responden ke dalam suatu tabel, sehingga hal itu akan mempermudah dalam mengolah dan menganalisis data.

c. Analisis data penelitian

1) Konversi T-skor

Hasil perhitungan data tidak langsung dibuat perhitungan karena diperoleh satuan ukur yang berbeda oleh karena itu semua data dikonversikan dalam bentuk nilai standar T-skor yang rumusnya sebagai berikut:

$$Tskor = 50 + 10 \left(\frac{Xi - \bar{X}}{SD} \right)$$

Keterangan:

X_i = skor responden

\bar{X} = nilai rata-rata kelompok

SD = standar deviasi (simpangan baku kelompok)

Tabel 3.3. Skor dan T-score Variabel X

No. Responden	Skor	T-score
1.	42	52
2.	44	52
3.	38	51
4.	38	51
5.	40	51
6.	41	51
7.	44	52

No. Responden	Skor	T-score
17.	40	51
18.	37	50
19.	36	50
20.	41	51
21.	34	49
22.	27	48
23.	36	50

8.	21	46
9.	41	51
10.	39	51
11.	42	52
12.	26	47
13.	38	51
14.	35	50
15.	42	52
16.	31	49

24.	19	45
25.	33	49
26.	40	51
27.	41	51
28.	39	51
29.	28	48
30.	20	46
31.	39	51

Tabel 3.4. Skor dan T-score Variabel Y

No. Responden	Skor	T-score
1.	40	51
2.	36	50
3.	45	52
4.	47	53
5.	37	50
6.	35	49
7.	59	56
8.	28	48
9.	38	50
10.	34	49
11.	53	54
12.	23	46
13.	30	48
14.	27	47
15.	34	49
16.	54	54

No. Responden	Skor	T-score
17.	22	46
18.	41	51
19.	37	50
20.	30	48
21.	40	51
22.	31	48
23.	41	51
24.	18	45
25.	40	51
26.	39	51
27.	37	50
28.	35	49
29.	28	52
30.	20	49
31.	39	49

Data yang tertera pada Tabel 3.3 dan 3.4 merupakan data yang digunakan dalam analisis data selanjutnya (Lampiran 5).

2) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan sebagai syarat analisis korelasi. Data yang telah terkumpul melalui instrument penelitian, terlebih dahulu diuji normalitasnya apakah data tersebut berdistribusi normal ataukah sebaliknya (tidak normal). Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas sampel penelitian digunakan rumus *Chi-Kuadrat*. Tahapan-tahapan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:172), sebagai berikut:

a) Menentukan rentang skor (r)

r = skor maksimum-skor minimum

b) Menentukan banyak kelas interval (k)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

c) Menentukan panjang kelas interval (p)

$$P = \frac{\text{rentangskor}}{\text{banyakkelas}}$$

d) Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi

e) Menghitung simpangan baku (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X}_m)^2}{n-1}} \quad (\text{Sudjana, 2002:93})$$

Dimana:

f_i = frekuensi interval kelas

X_i = Nilai tengah interval kelas

N = Jumlah sampel

f) Menghitung nilai *chi kuadrat* (X^2)

$$X^2 = \sum \frac{(f_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dimana:

X^2 = Chi kuadrat

f_i = Frekuensi yang dicari

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian normalitas adalah data berdistribusi normal jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, begitu juga sebaliknya data berdistribusi tidak normal jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$. Hasil uji normalitas data untuk variabel X dan variabel Y dapat disimpulkan bahwa kedua variabel pada penelitian ini berdistribusi normal (Lampiran 6 dan 7). Tabel penolong dalam pengujian normalitas data ditampilkan pada Tabel 3.4 dan 3.5.

Tabel 3.5. Penghitungan Normalitas Data Variabel X

No.	Kelas interval	f	xi	xi ²	f.xi	f.xi ²	Z	0-Z	L	fe	fo
1	44-45	1	44,5	1980,25	44,5	1980,25	-3,30	0,4995	0,0111	0,3441	1
2	46-47	3	46,5	2162,25	139,5	6486,75	-2,27	0,4884	0,0959	2,9729	3
3	48-49	5	48,5	2352,25	242,5	11761,25	-1,24	0,3925	0,3054	9,4674	5
4	50-51	17	50,5	2550,25	858,5	43354,25	-0,22	0,0871	0,3781	11,7211	17
5	52-53	5	52,5	2756,25	262,5	13781,25	0,81	0,2910	0,1012	3,1372	5

Tika Mulyasari, 2013

KONTRIBUSI HASIL BELAJAR ONE WEEK FISHING PROGRAM TERHADAP KESIAPAN UJI LEVEL KOMPETENSI DASAR MENGOPERASIKAN JARING LINGKAR DAN PAYANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6	54-55	0	54,5	2970,25	0	0	1,84	0,4671	0,0132	0,4092	0
	jumlah	31			1548	77364	3,38	0,4997			31

Mengacu pada Tabel 3.5 diperoleh nilai X^2_{hitung} sebesar 7,25 lalu angka tersebut di bandingkan dengan X^2_{tabel} dengan $db=k-3=6-3=3$ pada taraf kepercayaan 95% diperoleh $X^2_{tabel} = 7,815$. Dapat disimpulkan bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $7,25 < 7,815$ maka data X berdistribusi normal.

Tabel 3.6. Penghitungan Normalitas Data Variabel Y

No.	Kelas interval	f	xi	xi ²	f.xi	f.xi ²	Z	0-Z	L	fe	fo
1	45-46	3	45,5	2070,25	136,5	6210,75	-2,19	0,4857	0,0710	2,201	3
2	47-48	5	47,5	2256,25	237,5	11281,25	-1,37	0,4147	0,2093	6,4883	5
3	49-50	12	49,5	2450,25	594	29403	-0,54	0,2054	0,3157	9,7867	12
4	51-52	7	51,5	2652,25	360,5	18565,75	0,28	0,1103	0,2540	7,874	7
5	53-54	3	53,5	2862,25	160,5	8586,75	1,10	0,3643	0,1089	3,3759	3
6	55-56	1	55,5	3080,25	55,5	3080,25	1,93	0,4732	0,0238	0,7378	1
	jumlah	31			1545	77128	2,75	0,497			31

Dari tabel 3.6 diperoleh nilai X^2_{hitung} sebesar 1,36 lalu angka tersebut di bandingkan dengan X^2_{tabel} dengan $db=k-3=6-3=3$ pada taraf kepercayaan 95% diperoleh $X^2_{tabel} = 7,815$. Dapat disimpulkan bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $1,36 < 7,815$ maka data Y berdistribusi normal.

3) Mencari Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi dari Skor

Nilai rata-rata skor dicari dengan tujuan untuk mengelompokkan skor menjadi tiga ranking (Arikunto, 2007:267). Adapun cara menentukan nilai rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut:

- Membuat tabel penolong, dengan mengurutkan macam skor dan mengelompokkan dengan jumlah pemilik skor
- Mencari nilai rata-rata dengan rumus:

$$X = \frac{\sum fX}{N} \text{ (Arikunto, 2007:266)}$$

X = nilai rata-rata
 $\sum fX$ = jumlah skor
 N = banyak siswa

c) Mencari standar deviasi dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \text{ (Arikunto, 2007:266)}$$

S = standar deviasi
 $\frac{\sum fX^2}{N}$ = tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian dibagi N
 $\left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2$ = semua skor dijumlahkan, dibagi N lalu dikuadratkan

d) Menentukan kelompok bawah sedang dengan cara mengurangi skor rata-rata dengan standar deviasi

e) Menentukan kelompok sedang atas dengan menjumlahkan skor rata-rata dengan standar deviasi

d. Tahap pengujian hipotesis

Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1) Analisis Korelasi

Analisis korelasi adalah untuk mencari hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dan data berbentuk interval dan ratio. Adapun langkah yang dilalui dalam melakukan pengujian adalah sebagai berikut (Riduwan, 2008:228):

- Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat
- Membuat H_a dan H_o dalam bentuk statistik
- Membuat tabel penolong untuk menghitung nilai korelasi
- Memasukkan angka-angka statistik dari tabel penolong dengan rumus:

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

(Riduwan, 2008:228)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang

dikorelasikan
 $\sum x$ = Skor tiap butir soal
 $\sum y$ = Skor total tiap butir soal
 N = Jumlah responden

Sebagai pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi yaitu dengan menggunakan teknik tolak ukur koefisien korelasi (r_{xy}) pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Kriteria Penafsiran Data

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat kuat

Riduwan dan Sunarto (2011:81)

2) Uji hipotesis antara variabel X dan variabel Y

Hipotesis yang diuji terdiri dari dua macam yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Sugiyono (2010:183) menjelaskan bahwa “Hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif, yang menyatakan ada perbedaan antara parameter dan statistik”.

Taraf kesalahan dalam pengujian hipotesis ini menggunakan taksiran interval (*interval estimate*), dimana taksiran parameter populasi berdasarkan nilai interval rata-rata data sampel. Tingkat signifikansi (*level of significant*) atau tingkat kesalahan dalam pengujian ini menggunakan kesalahan tipe I yaitu berapa persen kesalahan untuk menolak hipotesis nol (H_0) yang benar (seharusnya diterima).

Keberartian korelasi sederhana diuji dengan menggunakan rumus uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2010:214})$$

Kaidah pengujian:

- Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak dan H_o diterima

3) Perhitungan koefisien determinasi

Menghitung besarnya presentase derajat kontribusi variabel X dan Y dengan jalan mencari koefisien determinasinya dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2002:369})$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r^2 = kuadrat koefisien korelasi

