

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Peneliti menggunakan metode deskriptif dengan dengan penelitian *expose de facto* yaitu ingin mengetahui data keseluruhan sesuai dengan data-data yang dikumpulkan, sehingga dapat menggambarkan permasalahan yang sedang dihadapi. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2004:64) menyatakan :

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian pada saat sekarang. Dengan perkataan lain, penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

Masalah yang akan diteliti dengan tujuan yang ingin dicapai dalam suatu penelitian akan menentukan penggunaan metode penelitian. Metode adalah cara atau jalan yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Penggunaan metode yang akan digunakan peneliti tergantung pada tujuan yang akan dicapai. Maka penggunaan suatu metode harus dilihat dari sudut pandang efektifitas, efisiensi dan relevansi terhadap masalah yang sedang diteliti.

Berdasarkan pemaparan diatas memberikan makna bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memberikan suatu gambaran pada suatu peristiwa yang terjadi pada saat ini atau sekarang serta Nampak dalam suatu situasi. Ciri-ciri tentang metode deskriptif dijelaskan oleh Surakhmad (1998:140) yaitu:

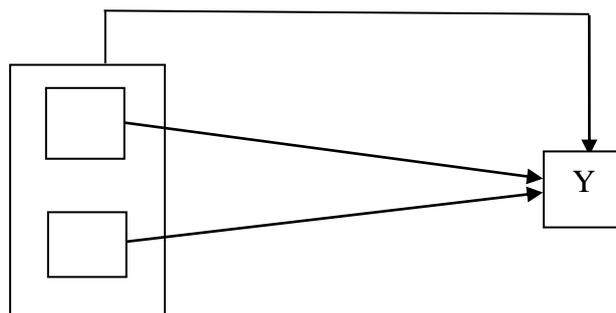
Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada saat sekarang, pada masalah-masalah yang aktual. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis (karena itu metode ini sering disebut metode analitik).

Dari pendapat tersebut penulis mengemukakan bahwa dalam suatu penelitian ini data yang diperoleh itu dijelaskan serta dianalisis sedemikian rupa. Hal tersebut dilakukan dengan maksud untuk mengetahui data yang dikumpulkan kemudian disusun agar dapat dijelaskan, sehingga dapat dianalisis untuk memecahkan masalah-masalah yang ada pada saat ini atau sekarang serta disimpulkan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

B. Desain Penelitian dan Langkah-langkah Penelitian

Desain penelitian diperlukan untuk mempermudah langkah yang harus dilakukan dalam suatu penelitian dan juga dapat dijadikan sebagai suatu acuan atau suatu pegangan agar tidak keluar dari ketentuan, sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Desain penelitian ini dibuat dan disesuaikan dengan variabel-variabel yang terkandung di dalamnya. Definisi variabel menurut Arikunto (2010: 161) adalah “Objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.”

Bentuk desain penelitian yang akan digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain penelitian

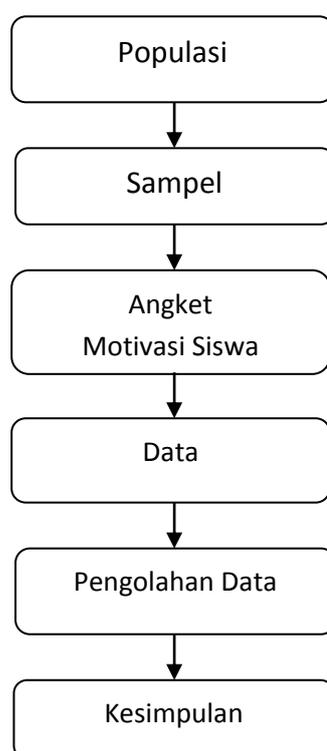
Keterangan :

X_1 = Motivasi Siswa perempuan

X_2 = Motivasi Siswa Laki-laki

Y = Pembelajaran Penjas

Untuk memudahkan penelitian, penulis membuat langkah-langkah penelitian seperti gambar di bawah ini, sehingga penelitian ini lebih terarah dan efektif.



Gambar 3.1
Langkah-langkah Penelitian

C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2008:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa - siswi SMK PGRI 2 CIMAHI KELAS X.

Menurut Arikunto (2006: 131-132) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sempel sebagai suatu yang berlaku bagi populasi (cuplikan contoh) yang mewakilipopulasi yang bersangkutan. Kriteria sample yang diambil dan keseluruhan sifat-sifat generalisasi dari populasi. Arikunto (1996: 126) berdasarkan masalah-masalah yang akan dibahas, maka dalam menentukan sampel peneliti menggunakan teknik sampel wilayah (area probability sampling) yaitu teknik sampling yang dilakukan dengan mengambil wakil dari setiap wilayah yang terdapat didalam populasi. Dalam penelitian ini penulis mengambil sample beberapa siswa-siswi di kelas X di SMK PGRI 2 Cimahi, adapun penjelasannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Jumlah sampel

Kelas	Jumlah siswa
X ak 1	39
X pm 1	36
X pm 2	35

Alasannya penulis menagambil sampel tersebut karena kelas tersebut memiliki siswa-siswi yang kompeten di bidang pendidikan jasmani dan dengan adanya sampel tersebut diharapkan dapat mengukur sejauh mana penelitian motivasi belajar siswa di SMK PGRI 2 Cimahi.

D. Tehnik Pengumpulan Data

Supaya peneliti mencapai keberhasilan dengan baik sesuai dengan apa yng diharapkan, maka peneliti membutuhkan data-data sebagai penunjang terhadap masalah yang akan diteliti. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu informasi mengenai motivasi siswa laki-laki dan perempuan dengan pembelajaran pendidikan jasmani di SMK PGRI 2 Cimahi. Dalam

mengumpulkan data penelitian, peneliti menggunakan alat pengumpul data yaitu angket. Arikunto (2006:151) mengemukakan bahwa kuesioner yaitu: “sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahuinya”.

Angket yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari responden yaitu menggunakan angket yang bersifat tertutup atau tersusun. Angket yang tertutup dan tersusun maksudnya adalah angket yang terdiri dari sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang sudah lengkap dengan alternatif jawabannya, seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:152) memperkuat bahwa: “Angket tertutup mudah diisi, memerlukan waktu yang sangat singkat, memuaskan responden pada pokok permasalahan, relative objektif, dan angket mudah ditabulasi dan dianalisis”.

Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala sikap yakni skala Likert. Mengenai skala Likert dijelaskan oleh Sudjana dan Ibrahim (2004:107), 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 baik pernyataan positif maupun negative dinilai subyek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Berdasarkan uraian tentang alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut: kategori untuk pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 2 dan Sangat Tidak Setuju = 1. Kategori untuk setiap butir pernyataan negative, yaitu Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 4 dan Sangat Tidak Setuju = 5. Kategori penyekoran tampak dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.3

Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

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

Dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Table 3.4
Skala Sikap Model Linier

No	Pernyataan-pernyataan	Alternatif jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
1	Saya selalu datang ke sekolah tepat waktu		✓			

Keterangan :

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 R : Ragu-Ragu
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

Skor untuk setiap alternatif jawaban berbeda-beda, mulai dari (SS) diberikan skor 5, dan seterusnya sampai dengan (STS) diberi skor 1.

E. Variabel Penelitian

Variable penelitian menurut Nana Sudjana (1987:23) dapat diartikan sebagai ciri individu, objek dan gejala, peristiwa dan sebagainya yang diukur secara kualitatif dan kuantitatif. Adapun variable dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.5
Variable Penelitian Motivasi Belajar

Variabel Bebas	Variabel Terikat
A. Jenis Kelamin B. Sarana Prasarana C. Kesiapan guru D. Proses belajar	Motivasi Belajar

Untuk memperoleh penyusunan butir-butir pernyataan yang akan diberikan kepada responden dalam bentuk angket, maka penulis membuat kisi-kisi tentang motivasi siswa laki-laki dan perempuan terhadap pembelajaran pendidikan jasmani. Kisi-kisi untuk motivasi belajar menurut Uno, B. Hamzah (2007:23) adalah faktor interinsik dan eksterinsik. Kisi-kisi tersebut disusun berdasarkan Bab II, yang pelaksanaan pengisian angket tersebut dilaksanakan di sekolah SMK PGRI 2 Cimahi.

Agar lebih jelasnya dapat dilihat kisi-kisi angket untuk Motivasi belajar pada Tabel 3.4.

Tabel 3.6
Kisi-kisi motivasi belajar siswa laki-laki dan perempuan dalam pembelajaran penjas

Variabel	Sub variabel	Indicator	Nomor soal
Motivasi Belajar	Interinsik (dorongan dari dalam)	a. Minat dalam belajar b. Rajin dalam mengerjakan tugas c. Mempunyai keinginan untuk berprestasi	3,4,6,16,38,59 21,22,40,41,53,54 23,24,42,51,52

		d. Ingin mencapai cita-cita	1,2,7,8,55,56
		e. Adanya kesadaran untuk mendisiplinkan diri	17,18,19,20,25,26
	Eksterinsik (dorongan dari luar)	a. Kondisi atau lingkungan belajar yang menyenangkan	12,14,39,43,44,60
		b. Fasilitas yang nyaman di sekolah	10,11,15,27,28,37,45,46
		c. Peran guru dalam memberikan bimbingan	13,30,34,49,50
		d. Peran orangtua atau wali dalam memberikan bimbingan	31,32,35,36,47,48
		e. Ada penghargaan dalam pembelajaran	5,9,29,33,57,58

F. Uji Coba Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas Angket

Untuk memperoleh data mengenai motivasi siswa laki-laki dan perempuan terhadap pembelajar penjas dan uji coba terhadap instrumen. Uji coba instrument tersebut bertujuan untuk menentukan valid atau tidaknya suatu tes berupa angket dan apakah tes berupa angket tersebut cocok atau tidaknya digunakan dalam penelitian tentang motivasi siswa laki-laki dan perempuan terhadap pembelajaran penjas.

Tujuan penelitian adalah mencari kebenaran. Dalam usaha ini validitas merupakan aspek yang sangat penting. Kebenaran hanya dapat diperoleh dengan instrumen yang valid. Suharsimi Arikunto (2002:144) mengemukakan bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keshahihan instrumen”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan apa yang diinginkan, sebab instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan cara analisis butir sehingga perhitungannya merupakan perhitungan setiap item

Adapun langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam mencari validitas adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan skor pada masing-masing pernyataan.
- b. Menjumlahkan skor pada seluruh jumlah butir pernyataan.
- c. Merangking skor responden dari skor yang tertinggi sampai yang terendah.
- d. Menetapkan 50% responden kelompok atas (kelompok yang memperoleh skor tinggi).
- e. Menetapkan 50% responden kelompok bawah (kelompok yang memperoleh skor rendah).
- f. Mencari skor rata-rata dari setiap butir pernyataan, baik untuk kelompok atas maupun kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: \bar{X} = Nilai rata-rata untuk kelompok atas dan kelompok bawah
 $\sum X$ = Jumlah skor
 n = Jumlah sampel

- g. Mencari simpangan baku dari setiap butir pernyataan baik untuk kelompok atas maupun untuk kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: S = Simpangan baku

\bar{X} = Skor rata-rata

n = Jumlah sampel

- h. Mencari simpangan baku gabungan untuk setiap butir pernyataan antara kelompok atas dan kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: Sgab = Simpangan baku gabungan

n_1 = Banyaknya responden kelompok atas

n_2 = Banyaknya responden kelompok bawah

S_1 = Simpangan baku kelompok atas

S_2 = Simpangan baku kelompok bawah

- i. Mencari nilai t-hitung untuk tiap butir pernyataan dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{Sgab \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan: t = Nilai t-hitung setiap butir tes

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

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

Sgab = Simpangan baku gabungan

n_1 = Banyaknya responden kelompok atas

n_2 = Banyaknya responden kelompok bawah

- j. Penentuan nilai t tabel dalam taraf signifikansi α 0,05 atau tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kesahihan = n_1+n_2-2
- k. Menentukan kriteria yaitu t hitung lebih besar dari pada t tabel maka valid.

2. Uji Reliabilitas Angket

Setelah menghitung validitas dari setiap butir pernyataan, maka selanjutnya menentukan reliabilitas, yang langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Membagi soal yang valid menjadi dua bagian yaitu soal yang bernomor ganjil dan soal yang bernomor genap.
- Skor dari butir-butir soal yang bernomor ganjil dikelompokkan menjadi variabel X dan skor dari butir-butir soal genap dijadikan variabel Y.
- Mengkorelasikan antara skor butir-butir soal yang bernomor ganjil dengan butir-butir soal yang bernomor genap, dengan menggunakan rumus teknik korelasi *Pearson Product Moment*.

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien yang dicari

$\sum XY$ = Jumlah perkalian s, hal ini menunjukkan instrumen penelitian ini dapat dipercaya atau reliabel. $\sum X$ dan $\sum Y$ = Jumlah skor X dan Y

$\sum X^2$ = Jumlah skor X²

$\sum Y^2$ = Jumlah skor Y² n = Jumlah sampel

- Mencari reliabilitas koefisien seluruh perangkat item tes dengan menggunakan rumus Spearman Brown.

$$r_{ii} = \frac{2(r_{xy})}{1 + r_{xy}} \quad \text{Keterangan: } r_{ii} = \text{Reliabilitas instrumen}$$

r_{xy} = Koefisien korelasi

- Menentukan r-tabel dengan pendekatan Product Moment sehingga diketahui kriteria penentuan kesimpulan r-hitung lebih besar dari r-tabel

G. Prosedur Pengolahan Data

Prosedur pengolahan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

Wenny Risnawati, 2014

PERBANDINGAN MOTIVASI BELAJAR SISWA LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DALAM MENGIKUTI PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DI SMK PGRI 2 CIMAHI

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

1. Menyeleksi data, setelah angket terkumpul dari semua sample sebagai sumber data. Maka angket tersebut harus diseleksi untuk memeriksa kebenaran dalam pengisian angket. Barangkali terdapat butiran pernyataan yang tidak diisi oleh responden.
2. Memberikan nilai pada tiap-tiap pernyataan dalam angket dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Untuk pernyataan positif: SS=5, S=4, R=3, TS=2, dan STS=1
 - b. Untuk pernyataan negatif: SS=1, S=2, R=3, TS=4, dan STS=5
3. Mengelompokkan setiap butir pernyataan
4. Menjumlahkan nilai seluruh pernyataan untuk tiap butir pernyataan
5. Tabulasi data

Tabulasi data dilakukan untuk memperoleh gambaran frekuensi jawaban responden. Terdapat 2 kriteria dalam penentuan jawaban angket, yaitu :

- Responden menjawab salah satu alternatif jawaban, berarti jumlah frekuensi jawaban sama dengan jumlah responden.
- Responden menjawab lebih dari satu jawaban, sehingga jumlah frekuensi jawaban bervariasi.

Tabulasi data juga digunakan untuk melihat perbandingan besar kecilnya frekuensi jawaban dalam angket yang dihitung dalam jumlah prosentase, karena 60 jumlah jawaban pada setiap angket berbeda. Sesuai yang dikemukakan oleh Santosa (2001:229) yg dikutip Arbilly (2010:51) bahwa rumusan untuk menghitung prosentase adalah :

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Prosentase (jumlah prosentase yang dicari)

n : Jumlah responden

f : Data yang didapat

100% : Bilangan konstan

Data yang dianalisis selanjutnya ditafsirkan dengan menggunakan batasan-batasan menurut Suharsimi Arikunto (1996:122), yaitu :

80% - 100% = Tinggi

60% - 80% = Cukup

40% - 60% = Agak rendah

20% - 40% = Rendah

0% - 20% = Sangat rendah

6. Menganalisa data, supaya diperoleh kesimpulan yang dapat dipercaya. dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa pengujian yaitu:

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Pengujian normalitas data pada penelitian ini dilakukan dengan cara uji statistic parametric dan non parametric yaitu menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Pengujian ini dilakukan menggunakan program SPSS versi 20 dengan kriteria pengujian yaitu:

- a. H_1 diterima jika x^2 hitung $< x^2$ tabel (berdistribusi normal) dan
- b. H_0 tolak jika x^2 hitung $\geq x^2$ tabel (tidak berdistribusi normal).

Taraf signifikan (α) adalah 0,05 dan $dk = (k-3)$.

Bisa juga menggunakan langkah-langkah yang di tempuh penulis adalah sebagai berikut :

- 1) Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari nilai pengamatan yang paling kecil sampai nilai pengamatan yang paling besar.
- 2) Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku Z dengan pendekatan Z-skor. Mencari nilai Z skor dengan rumus:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S} \text{ atau } Z = \frac{Y - \bar{Y}}{S} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

keterangan :

Z : Nilai Z yang dicari

X atau Y : Skor yang diperoleh seseorang

\bar{X} atau \bar{Y} : nilai rata - rata

S : Simpangan baku

\sum : menerangkan jumlah

n : jumlah sampel

- 3) Mencari nilai F dengan rumus

$$F = 0,5 - Z$$

Keterangan :

F : Nilai yang dicari

0,5: ketetapan

Z : Nilai Z skor

- 4) Menentukan $F_{(z1)}$ dengan membandingkan nilai f dengan F tabel

- 5) Menentukan S_{zi} dengan membagi angka satu dengan rangking skor mulai dari atas dengan rangking paling besar

- 6) Menentukan nilai L dengan rumus $L = [F_{(zi)} - S_{(zi)}]$

- 7) Menentukan nilai $Lo = L$ terbesar

Yaitu harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel.

8) Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji lilliefors, maka tentukanlah nilai L.

Karena sampelnya 110 orang dan $\alpha = 0,05$ maka nilai L dengan menggunakan rumus yaitu $\frac{0,886}{n} = \frac{0,886}{110} = \frac{0,886}{5,746} = 0,154$ maka nilai L nya 0,154.

9) Membandingkan nilai L tersebut dengan nilai L_{α} untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis, dengan kriteria:

- Terima H_0 jika $L_0 < L_{\alpha} = \text{Normal}$
- Terima H_1 jika $L_0 > L_{\alpha} = \text{Tidak Normal}$

b. Uji Homogenitas

Menurut Riduwan (2010, hlm. 120) “Uji homogenitas merupakan uji yang membandingkan nilai varians terbesar dengan varians terkecil.” Fungsi uji homogenitas ini adalah untuk menguji apakah data tersebut homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS versi 20, kriteria pengujian pada uji homogenitas yaitu:

- a. H_1 diterima jika nilai sig. > 0.05 artinya data bersifat homogen
- b. H_0 ditolak jika nilai sig. < 0.05 artinya data bersifat tidak homogeny
- a. Uji homogenitas varians populasi dengan menggunakan uji Bartlett.

Bias juga menggunakan langkah-langkah nya adalah sebagai berikut:

- 1) Urutkan sampel 1-k
- 2) Mencari nilai dk dengan menggunakan rumus $n_i - 1$
- 3) Mencari nilai $(\frac{1}{dk})$

- 4) Mencari nilai s_i^2
- 5) Mencari nilai $\log s_i^2$
- 6) Mencari nilai $(dk) \log s_i^2$
- 7) Setelah diketahui harga-harga di atas kemudian menghitung varians

gabungan dari semua sampel dengan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{(n_1 - 1)}$$

Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log s^2) \cdot (n_i - 1)$$

Menghitung chi kuadrat dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \cdot B \cdot (n_i - 1) \cdot \log s_i^2$$

Dengan $\ln 10 = 2,306$

Dengan taraf nyata α tolak hipotesis H_0 jika $\chi^2 \geq \chi_{1-\alpha, k-1}^2$, dimana

$\chi_{1-\alpha, k-1}^2$, didapat dari daftar distribusi chi-kuadrat dengan peluang

$(1-\alpha)$ dan $dk = (k-1)$.

- b. Mencari nilai T-skor masing-masing variabel dengan rumus:

$$T\text{-Skor} = 60 + 110 \frac{X - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

T-Skor = Skor standar yang dicari

X = Skor yang diperoleh seseorang

\bar{X} = nilai rata-rata

S = Simpangan baku

c. Mencari koefisien korelasi

- a) Mengkorelasikan Variabel X_1 terhadap variable Y, dan variable X_2 terhadap Y dengan menggunakan teknik penghitungan korelasi skor berpasangan dari Person dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{x_1y} = \frac{x_1Y}{(X_1^2)(Y^2)} \quad \text{dan} \quad r_{x_2y} = \frac{X_2Y}{(X_2^2)(Y^2)}$$

Keterangan:

r_{x_1y} dan r_{x_2y} = korelasi antara variable (x) dan (y)

X_1 dan X_2 = perbedaan antara tiap skor dengan nilai rata-rata dari dari variable (x)

Y = perbedaan antara tiap skor dengan nilai rata-rata dari dari variable (Y)

Adapun langkah-langkah nya adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai rata-rata dari variabel (X) dan variabel (Y).
- 2) Menghitung nilai X_1 dan X_2 dengan cara skor dari setiap atlet dikurangi dengan nilai rata-rata dari variabel (X).
- 3) Menghitung nilai Y, dengn cara skor dari setiap atlet dikurangi dengan nilai rata-rata dari variabel Y.
- 4) Mencari nilai X_1^2 dan X_2^2 , dengan cara mengkuadratkan nilai yang terdapat pada kolom X_1 dan X_2 dari setiap individu.

- 5) Mencari nilai Y^2 dengan cara mengkuadratkan nilai yang terdapat pada kolom Y dari setiap individu.
 - 6) Mencari nilai X_1Y dan X_2Y dengan cara mengkalikan angka – angka yang terdapat pada kolom X_1 dan X_2 dengan angka-angka yang terdapat pada kolom Y.
 - 7) Menjumlahkan nilai-nilai X_1 , X_2 , Y , X_1Y dan X_2Y .
 - 8) Mensubstitusikan nilai-nilai tersebut ke rumus.
- b) Mengkorelasikan X_1 , dan X_2 terhadap Y, dengan menggunakan teknik penghitungan korelasi ganda (multiple), dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R_{y,x_1x_2} = \frac{\overline{r^2_{x_1y} + r^2_{x_2y} - 2r_{x_1y}r_{x_2y}r_{x_1x_2}}}{1 - r^2_{x_1x_2}}$$

Keterangan:

R_{y,x_1x_2} = koefisien korelasi ganda antara variable x_1 dan x_2 secara bersana-sama dengan variable y

r_{x_1y} = koefisien korelasi X_1 dan Y

r_{x_2y} = koefisien korelasi X_2 dan Y

$r_{x_1x_2}$ = koefisien korelasi X_1 dan X_2

c. Uji Hipotesis

Wenny Risnawati, 2014

**PERBANDINGAN MOTIVASI BELAJAR SISWA LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DALAM MENGIKUTI
PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DI SMK PGRI 2 CIMAH**

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

Untuk keperluan analisis perbandingan dua variabel, maka statistik yang digunakan adalah statistik inferensial dengan uji-t. Menurut Subana, *et al* (2000: 168) menyatakan “uji-t adalah tes statistik yang dapat dipakai untuk menguji perbedaan atau kesamaan dua kondisi/ perlakuan atau dua kelompok yang berbeda dengan prinsip membandingkan rata-rata kedua kelompok tersebut.” Dalam penelitian ini pengujian hipotesis pada kelas eksperimen 1, eksperimen 2, dan kelas kontrol melalui program SPSS versi 20. Pengujian data menggunakan uji statistik parametric *Paired Samples T-Test* untuk data yang bersifat normal dan data yang bersifat tidak normal menggunakan statistik *Non Parametrik* dengan uji *Wilcoxon*. Menurut Sulistiyani (2009:140) menyatakan “*Paired Samples T-Test* (uji t sample berpasangan) adalah prosedur yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel untuk suatu grup sample tunggal”. Uji hipotesis ini digunakan untuk mencari nilai selisih antara dua variabel. Syarat penggunaan uji ini adalah jika data pada variabel bersifat kuantitatif dan data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan uji *Wilcoxon* digunakan untuk menguji beda data berpasangan. Uji ini merupakan alternative untuk uji-t dua sampel berpasangan (*Paired Sample t-Test*).

Setelah mengujikan *Uji Paired Samples t-Test*, maka uji yang selanjutnya dipakai adalah uji *Independent Samples t-Test* (uji sampel independen). Menurut Sulistiyani (2009:134) menyatakan “*Independent Samples T-Test* (uji t sampel independen) merupakan prosedur uji t untuk kasus sampel bebas dengan membandingkan rata-rata dua kelompok”. Uji ini untuk membedakan kinerja kelompok yang terdapat dalam sampel ke dalam dua kelompok dengan dua kriteria yang berbeda.