

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Subjek Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Subyek Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu Jalan Raya Cangkingan Kecamatan Kedokanbunder Kabupaten Indramayu. Sedangkan penelitian dilaksanakan selama setengah semester selama tiga bulan lebih mulai dari pertengahan bulan Agustus sampai awal bulan November 2013, dengan frekuensi pertemuan satu kali dalam seminggu jadi total treatment 12 kali dengan waktu 2 x 45 menit (90 menit) setiap pertemuannya. Berikut program pelaksanaan treatment gaya mengajar komando dan gaya mengajar *guide discovery*.

Tabel 3.1.

Program Treatment Gaya Mengajar Komando

Program	Materi Pembelajaran/ Treatment Gaya Mengajar Komando	Waktu	Tempat
1	Permainan sepak bola pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 22 Agustus 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
2	Permainan sepak bola pertemuan ke 2 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 29 Agustus 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
3	Permainan sepak bola pertemuan ke 3 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 5 September 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
4	Permainan sepak bola pertemuan ke 4 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 12 September 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
5	Permainan bola voli pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 18 September 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
6	Permainan bola voli pertemuan ke 2 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 26 September 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
7	Permainan bola voli pertemuan ke 3 untuk melihat skenario dapat	Kamis, 3 Oktober 2013: 07.00-08.30	SMA Negeri 1 Kedokanbunder

	dilihat dilampiran 2	(90 menit)	Indramayu
8	Permainan bola voli pertemuan ke 4 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 10 Oktober 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
9	Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 17 Oktober 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
10	Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 24 Oktober 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
11	Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 31 Oktober 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
12	1. Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2 2. Tes akhir	Kamis, 7 November 2013: 07.00-08.30 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu

Tabel 3.2.

Program Treatment Gaya Mengajar *Guided Discovery*

Program	Materi Pembelajaran/ Treatment Gaya Mengajar <i>Guided Discovery</i>	Hari/ jam	Tempat
1	Permainan sepak bola pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 22 Agustus 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
2	Permainan sepak bola pertemuan ke 2 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 29 Agustus 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
3	Permainan sepak bola pertemuan ke 3 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 5 September 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
4	Permainan sepak bola pertemuan ke 4 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 12 September 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
5	Permainan bola voli pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 19 September 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
6	Permainan bola voli pertemuan ke 2 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 26 September 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
7	Permainan bola voli pertemuan ke 3 untuk melihat skenario dapat	Kamis, 3 Oktober 2013: 08.30-10.00	SMA Negeri 1 Kedokanbunder

Lukman Al Hakim, 2014

Pengaruh Gaya Mengajar *Guided Discovery* Dan Komando Terhadap Disiplin Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMAN 1 Kedokanbunder Indramayu

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

	dilihat dilampiran 2	(90 menit)	Indramayu
8	Permainan bola voli pertemuan ke 4 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 10 Oktober 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
9	Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 17 Oktober 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
10	Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 24 Oktober 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
11	Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2	Kamis, 31 Oktober 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu
12	1. Permainan bola basket pertemuan ke 1 untuk melihat skenario dapat dilihat dilampiran 2 2. Tes akhir	Kamis, 7 Oktober 2013: 08.30-10.00 (90 menit)	SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu

2. Populasi

Arikunto (2006:130) 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. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kedokanbunder Indramayu sebanyak 54 orang yang hanya terdiri dari 2 kelas.

3. Sampel

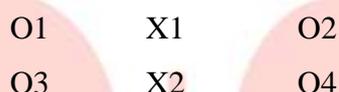
Mengenai sampel penelitian Arikunto (2006:131) menjelaskan, “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampel purposive, yaitu sampel dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Sehingga sampel yang diambil dari kedua kelas tersebut yang menjadi kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS terdiri dari 27 orang dan kelas XI IPA terdiri dari 27 orang sebagai kelas kontrol.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan desain penelitian menggunakan desain *Nonequivalent Control Group*. Prosedur desain penelitian *Nonequivalent Control Group* Darmadi (2011: 202) menerangkan:

“Desain pretest-posttest yang tidak equivalent biasanya dipakai pada eksperimen yang menggunakan kelas-kelas yang sudah ada sebagai kelompoknya. Tentu saja disini peneliti memilih kelas-kelas yang diperkirakan sama kondisinya... Dua kelompok”

Untuk gambar desainya sebagai berikut :



Gambar 3.1

Nonequivalent Control Group

Keterangan :

- X1 = Treatment (Pembelajaran Penjas Gaya mengajar *Guide Discovery*)
- X2 = Treatment (Pembelajaran Penjas Gaya mengajar Komando)
- O1 = Pretest eksperimen
- O2 = Posttest eksperimen
- O3 = Pretest kontrol
- O4 = Posttest control

C. Metode Penelitian

Dalam setiap penelitian diperlukan suatu metode. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Sesuai dengan masalah yang ingin dikaji maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Riduwan (2011:50) “Eksperimen adalah suatu

penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam situasi yang terkontrol secara ketat.”

Didalam penelitian ini peneliti menggunakan perlakuan (treatment) dengan memberikan proses pembelajaran penjas gaya mengajar *guide discovery* terhadap kelas eksperimen dan gaya mengajar komando pada kelas kontrol. Pemilihan kedua subjek tersebut menggunakan teknik *Purposive Sampling*.

D. Definisi Operasional

1. Sagala (2012:61) menyatakan, “Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan.
2. Lutan (2000:15) menyatakan, “Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan melalui aktivitas jasmani. Tujuan yang ingin dicapai bersifat menyeluruh, mencakup domain psikomotor, kognitif, dan afektif.”
3. Disiplin menurut Mas’udi (2000:88) menjelaskan arti disiplin bila dilihat dari segi bahasanya adalah latihan ingatan dan watak untuk menciptakan pengawasan (kontrol diri), atau kebiasaan mematuhi ketentuan dan perintah. Jadi arti disiplin secara lengkap adalah kesadaran untuk melakukan sesuatu pekerjaan dengan tertib dan teratur sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku dengan penuh tanggung jawab tanpa paksaan dari siapa pun.”
4. Teori kedisiplinan Hellison, pada dasarnya model Hellison ini dibuat untuk membantu siswa mengerti dan berlatih rasa tanggung jawab pribadi (self-responsibility). Rasa tanggung jawab pribadi yang dikembangkan dalam model ini terdiri dari lima tingkatan, yaitu level 0 adalah Irresponsibility, level 1 adalah Self-Control, level 2 adalah Involvement, level 3 adalah Self-Responsibility, dan level 4 adalah Caring.

E. Instrumen Penelitian

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. Arikunto

(2006:126) menjelaskan, “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan sesuatu metode.” Selanjutnya Nurhasan (2001:1) menjelaskan mengenai tes dan pengukuran yaitu: “Suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari suatu obyek yang akan diukur, sedangkan pengukuran merupakan suatu proses untuk memperoleh data.”

Angket digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang responden ketahui. Sehubungan dengan angket atau kuesioner dijelaskan oleh Arikunto (2006:225) bahwa, “Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”.

Data yang terkumpul dari angket berupa angka-angka yang dapat menunjukkan tentang seberapa besar tingkat kedisiplinan siswa. Angket dalam penelitian ini terdiri dari tiga komponen atau variabel yang dijabarkan melalui komponen, sub komponen dan indikator-indikator. Butir-butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran mengenai kedisiplinan siswa. 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 diperkenankan untuk menjawab salah satu alternatif jawaban. Jawaban yang dikemukakan oleh responden didasarkan pada pendapatnya sendiri atau suatu hal yang dialaminya.

Didalam angket ini menggunakan skala *Likert*. Riduwan (2011: 87) menyatakan:

“Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya sebagai variabel penelitian”.

Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pertanyaan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut:

Lukman Al Hakim, 2014

Pengaruh Gaya Mengajar Guided Discovery Dan Komando Terhadap Disiplin Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMAN 1 Kedokanbunder Indramayu
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<u>Pernyataan Positif</u>			<u>Pernyataan Negatif</u>		
Sangat Setuju	(SS)	= 5	Sangat Setuju	(SS)	= 1
Setuju	(S)	= 4	Setuju	(S)	= 2
Netral	(N)	= 3	Netral	(N)	= 3
Tidak Setuju	(TS)	= 2	Tidak Setuju	(TS)	= 4
Sangat Tidak Setuju	(STS)	= 1	Sangat Tidak Setuju	(STS)	= 5

Tabel 3.3.

Kisi-Kisi Instrumen Kedisiplinan Siswa

No	Aspek	Indikator	Item		Total
			(+)	(-)	
1.	Level 0 : Irresponsibility	Pada level ini anak tidak mampu bertanggung jawab atas perilaku yang diperbuatnya dan biasanya anak tersebut suka mengganggu orang lain dengan mengejek, menekan orang lain, dan mengganggu orang lain secara fisik.	1,3,5,7	2,4,6,8	8
2.	Level 1 : Self-Control	Pada level ini anak terlibat dalam aktivitas belajar tetapi sangat minim sekali. Anak didik akan melakukan apa-apa yang disuruh guru tanpa mengganggu yang lain. Anak didik nampak hanya melakukan aktivitas tanpa usaha yang sungguh-sungguh.	9,11, 13,15	10,12, 14,16	8
3.	Level 2 : Involvement	Anak didik pada level ini secara aktif terlibat dalam belajar. Mereka bekerja keras menghindari bentrokan dengan orang lain, dan secara sadar tertarik untuk belajar dan untuk meningkatkan kemampuannya.	17,19, 21,23	18,20, 22,24	8

4.	Level 3 : Self-responsibility	Pada level ini anak didik didorong untuk mulai bertanggung jawab atas aktivitas belajarnya. Ini mengandung arti bahwa siswa belajar tanpa hams diawasi langsung oleh gurunya dan siswa mampu membuat keputusan secara independen tentang apa yang harus dipelajari dan bagaimana mempelajarinya. Pada level ini siswa sering disuruh membuat permainan atau urutan gerakan bersama temannya dalam suatu kelompok kecil. Kegiatan seperti ini sangat sulit dilakukan oleh siswa pada level sebelumnya. Mereka biasanya menghabiskan waktu untuk berargumentasi daripada untuk melakukan gerakan bersama-sama.	25,27, 29,31	26,28, 30,32	8
5.	Level 4 : Caring	Anak didik pada level ini tidak hanya bekerja sama dengan temannya, tetapi mereka tertarik ingin mendorong dan membantu temannya belajar. Anak didik pada level ini akan sadar dengan sendirinya menjadi sukarelawan (volunteer) misalnya menjadi partner teman yang tidak terkenal di kelas itu, tanpa harus disuruh oleh gurunya untuk melakukan itu.	33,35, 37,39	34,36, 38,40	8
JUMLAH					40

F. Proses Pengembangan Instrumen

a. Menghitung Validitas Instrumen

Perhitungan validitas instrumen dengan menggunakan rumus Pearson Product Moment sebagai berikut:

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

Lukman Al Hakim, 2014

Pengaruh Gaya Mengajar Guided Discovery Dan Komando Terhadap Disiplin Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMAN 1 Kedokanbunder Indramayu
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dimana:

r = koefisien korelasi

ΣX_i = jumlah skor item

ΣY_i = jumlah skor total (seluruh item)

n = jumlah responden

Kemudian dilanjutkan dengan uji t dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = jumlah responden

Untuk mengetahui tiap item tes tersebut valid atau tidak valid dengan membandingkan hasil perhitungan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

b. Hasil Uji Validitas Instrumen

Hasil perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dengan signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dengan $dk = n - 2$, $dk = 50 - 2 = 48$ dan nilai $t_{tabel} = 0,2787$ dan untuk melihat nilai-nilai t_{table} dapat dilihat dilampiran 19. Berikut kaidah keputusannya jika $t_{hitung} >$ dari nilai t_{tabel} berarti valid dan jika $t_{hitung} <$ dari t_{tabel} berarti tidak valid. Berikut tabel hasil dari uji validitas instrumen yang telah dilakukan dan untuk perhitungan hasilnya dapat dilihat dilampiran 4 dengan menggunakan microsoft excel:

Tabel 3.4.

Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor	t_{hitung}	t_{table}	Keterangan
1	12,0024	1,6772	Valid
2	13,7499	1,6772	Valid
3	10,0267	1,6772	Valid
4	0,3821	1,6772	Tidak Valid
5	11,5549	1,6772	Valid
6	0,3866	1,6772	Tidak Valid
7	18,1020	1,6772	Valid
8	12,2413	1,6772	Valid
9	0,1879	1,6772	Tidak Valid

Lukman Al Hakim, 2014

Pengaruh Gaya Mengajar Guided Discovery Dan Komando Terhadap Disiplin Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMAN 1 Kedokanbunder Indramayu

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

10	13,0601	1,6772	Valid
11	0,2332	1,6772	Tidak Valid
12	9,8189	1,6772	Valid
13	13,9656	1,6772	Valid
14	15,2763	1,6772	Valid
15	6,5599	1,6772	Valid
16	0,6314	1,6772	Tidak Valid
17	7,7652	1,6772	Valid
18	9,8142	1,6772	Valid
19	9,6326	1,6772	Valid
20	0,3605	1,6772	Tidak Valid
21	8,5128	1,6772	Valid
22	7,1973	1,6772	Valid
23	8,2510	1,6772	Valid
24	7,2720	1,6772	Valid
25	7,4872	1,6772	Valid
26	6,9843	1,6772	Valid
27	-0,6710	1,6772	Tidak Valid
28	6,8864	1,6772	Valid
29	-0,3887	1,6772	Tidak Valid
30	6,3666	1,6772	Valid
31	8,9471	1,6772	Valid
32	6,8691	1,6772	Valid
33	-0,0833	1,6772	Tidak Valid
34	6,8364	1,6772	Valid
35	0,3070	1,6772	Tidak Valid
36	-0,5226	1,6772	Tidak Valid
37	1,1457	1,6772	Tidak Valid
38	8,7738	1,6772	Valid
39	1,0922	1,6772	Tidak Valid
40	6,6433	1,6772	Valid

Berdasarkan hasil perhitung diatas sebanyak 27 item butir tes dinyatakan valid, maka item tes tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian.

c. Menghitung Reliabilitas Instrumen

Perhitungan validitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

k = Jumlah item

d. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Berdasarkan hasil perhitungan validitas diatas sebanyak 27 item dinyatakan valid dan kemudian dihitung nilai reliabilitasnya dengan menggunakan microsoft excel untuk melihat hasilnya dapat dilihat dilampiran 5. Berikut tabel hasil dari uji reliabilitas instrumen yang telah dilakukan :

Tabel 3.5.

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

r_{11}	N of Items
0,9765	27

Berdasarkan hasil tabel diatas terlihat nilai r_{11} 0.9765 kemduain dibandingkan dengan r_{tabel} $dk = n - 1 = 50 - 1 = 49$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka r_{tabel} sebesar 0,2759. Berikut kaidah keputusannya jika $r_{hitung} >$ dari nilai r_{tabel} berarti reliabel dan jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} berarti tidak reliabel. Dikarenakan $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,9765 > 0,2759$ maka instrument ini reliabel.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diperlukan disini adalah teknik pengumpulan data yang paling tepat, sehingga benar-benar di dapat data valid dan relevan. Teknik yang diterapkan dakam mengumpulkan data dalam penelitian ini dengan cara-cara sebagai berikut:

a. Pembuatan rancangan penelitian.

Langkah- langkah dalam tahap ini yaitu memilih masalah, pendahuluan, perumusan masalah, perumusan anggapan dasar, menentukan variabel dan pemberian treatment sumber data.

b. Pelaksanaan penelitian

Dalam tahap ini yaitu menentukan dan menyusun instrumen, pengumpulan data, analisis data dan menarik kesimpulan

c. Pembuatan laporan penelitian

Pada tahap ini peneliti menulis laporan sesuai dengan data yang telah didapatkan selama proses penelitian.

H. Teknik Analisis Data

a. Teknik Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan kemudian dianalisis secara kuantitatif melalui perhitungan statistik. Namun untuk menambah pemahaman maka penelitian ini dilengkapi dengan paparan data secara kualitatif, yaitu data bentuk pemaparan atau uraian deskriptif analisis. Langkah-langkah dalam menganalisis data penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Menguji butir item instrumen penelitian yang akan digunakan.
- b) Menjumlahkan hasil penskoran posttest terhadap subjek penelitian yang dilakukan setelah selesai diberikan treatment.
- c) Membuat perhitungan statistik dari data yang telah diperoleh pada posttest.

b. Pengolahan data hasil penelitian

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan dan analisa data tersebut akan diuraikan sebagai berikut :

- a) Mencari nilai rata-rata dari masing-masing variabel penelitian dengan rumus :

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

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata yang dicari/ mean

Σ = Jumlah dari Xi

Xi = Skor mentah

n = Jumlah sampel

- b) Mencari Simpangan baku dari masing-masing tes variabel penelitian dengan rumus :

Lukman Al Hakim, 2014

Pengaruh Gaya Mengajar Guided Discovery Dan Komando Terhadap Disiplin Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMAN 1 Kedokanbunder Indramayu
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

keterangan :

S = Simpangan baku yang dicari

X_i = Skor mentah

\bar{X} = Rata-rata dari skor mentah

n = Jumlah sampel

- c) Menguji normalitas data dari setiap data, untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau baik. Rumus yang digunakan adalah dengan uji statistika non parametrik yang dikenal dengan “Uji Liliefors.” Untuk menguji hipotesis nol ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

- i. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku. Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus : $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$
 - ii. (\bar{X} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku)
 - iii. Untuk setiap bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$
 - iv. Menghitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 . Jika proporsi ini dinyatakan dengan rumus: $S(s) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1 - Z_2, \dots, Z_n < Z_1}{n}$
 - v. Menghitung selisih $F(Z_i) - P(Z < Z_i)$
 - vi. Ambil harga yang paling besar antara harga-harga mutlak selisih tersebut, sebutlah harga selisih itu α untuk menerima dan menolak hipotesis nol maka L_0 dibandingkan dengan nilai kritis L yang diambil dari Uji Liliefors dengan taraf nyata 0.05 kriterianya adalah ditolak hipotesis nol bila populasi berdistribusi normal jika L_0 yang diperoleh dari perhitungan lebih besar dari L tabel, dalam hal ini hipotesis diterima.
- d) Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan $df_1 = n-1$ dan $df_2 = n - 1$ dengan taraf nyata (α) = 0,05.

e) Pengujian hipotesis kedisiplinan siswa, menggunakan uji t rumus sebagai berikut:

i. Langkah kedua menghitung signifikansi nilai t hitung menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

t = nilai t hitung

\bar{X} = rata-rata yang diperoleh dari pengumpulan data

μ_0 = rata-rata yang akan dihipotesiskan

σ = standars deviasi yang telah diketahui

n = Jumlah Sampel

ii. Untuk menghitung perbedaan t hitung menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

S = Simpangan baku

n_1 = Jumlah Sampel Kelompok 1

n_2 = Jumlah Sampel Kelompok 2

X_1 = Rata-rata Kelompok 1