

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian *Quasi Experiment*

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen (*Quasi Experiment Methode*). Menurut Sugiyono (2016, hlm. 72) metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh pada sesuatu yang diberi perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang dapat dikendalikan. Kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan perlakuan model pembelajaran *examples non examples* untuk mencari pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa di kelas V SD.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimental desain bentuk *nonequivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dua kelompok akan di berikan *pretest* kemudian perlakuan dan *posttest*.

Desain *nonequivalent control group design* dapat digambarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Desain *nonequivalent control group design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O	X	O
Kontrol	O		O

(Dantes, 2012, hlm.97)

Keterangan:

O : *Pretest = Posttest*

X : perlakuan model pembelajaran *examples non examples*

Pretest diberikan sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan pemberian *posttest* dilakukan pada saat terakhir diberikan perlakuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu perlakuan.

C. Variabel Penelitian

Dalam penelitian terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas merupakan kondisi yang dimanipulasi oleh pelaku eksperimen untuk menjelaskan keterkaitannya dengan fenomena yang diobservasi. Sedangkan variabel terikat merupakan perubahan yang terjadi dikarenakan pelaku eksperimen merubah variabel bebas (Arifin, 2014, hlm. 188).

Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan yaitu model pembelajaran *examples non examples* dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa. Model pembelajaran *examples non examples* dikatakan variabel bebas karena akan di lihat pengaruhnya terhadap hasil belajar dan hasil belajar dikatakan variabel terikat karena hasil belajar yang dicapai merupakan pengaruh dari perlakuan model *examples non examples*.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang berupa objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk diamati dan diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2016, hlm. 80). Sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm. 173) populasi adalah seluruh subjek dalam lingkup penelitian. Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang diamati oleh peneliti untuk diambil kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN 025 Cikutra yang terbagi menjadi 6 kelas yaitu VA, VB, VC, VD, VE, dan VF.

2. Sampel

Sample adalah bagian dari jumlah objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016, hlm. 81). Sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm. 174) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diambil untuk diteliti. Dapat disimpulkan dari kedua pendapat di atas sample adalah sebagian dari keseluruhan objek atau subjek sebagai wakil yang memiliki kualitas dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi untuk diteliti.

Untuk menentukan sampel penelitian berikut, peneliti menggunakan teknik *random sampling*. *Random sampling* menurut Arifin (2014, hlm. 217) adalah cara pengambilan sample secara acak, di mana semua anggota populasi diberi kesempatan atau peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Asumsinya adalah populasi tersebut harus memiliki karakteristik yang sama (*homogen*).

Peneliti mengambil 2 sampel kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas control dari 6 populasi kelas yang ada. Untuk menentukan 2 sampel dari 3 populasi maka akan terbentuk kemungkinan beberapa pasang kelas, oleh karena itu untuk mencari kemungkinan dari beberapa pasang kelas peneliti mencari dengan menggunakan rumus kombinasi 2 dari 6 yaitu ${}^6_2C = \frac{6!}{(6-2)! 2!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4!}{4! \cdot 2!} = 15$. Sehingga terdapat 15 kemungkinan yaitu kelas AB, AC, AD, AE, AF, BC, BD, BE, BF, CD, CE, CF, DE, DF, EF. 15 pasangan tersebut lalu peneliti acak menggunakan kertas dan yang terpilih adalah pasangan kelas A dan E. Kelas A dan E diacak kembali untuk menentukan kelas mana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kontrol. Setelah diacak kemudian terpilih kelas A menjadi kelas eksperimen dan kelas E menjadi kelas kontrol.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data adalah langkah strategis untuk mendapatkan suatu data dalam penelitian (Sugiyono, 2016, hlm. 224). Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Tes

Tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran tingkat kemampuan seseorang terhadap sejumlah pernyataan yang harus diberikan tanggapan atau aspek tertentu (Widoyoko, 2015, hlm. 45). Sedangkan menurut Arifin (2014, hlm. 226) tes merupakan teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus di kerjakan atau dijawab oleh reponden. Dari dua pendapat tersebut dapat disimpulkan

bahwa tes adalah alat untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang melalui pertanyaan atau tugas yang harus dijawab dan dikerjakan oleh responden.

Tes dalam penelitian ini adalah tes untuk menentukan atau mengukur hasil belajar siswa. Tes yang digunakan berupa tes formatif pilihan ganda yang diadakan pada waktu yang telah ditentukan yaitu sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*).

b. Non Tes

Jika tes merupakan alat untuk mengukur kemampuan seseorang melalui pertanyaan atau tugas, non tes merupakan salah satu alat ukur untuk memberikan penilaian terhadap seseorang melalui pengamatan secara sistematis. Pengumpulan data non tes penelitian ini melalui observasi dan dokumentasi.

1) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu (Arifin, 2014, hlm. 231).

Observasi pada penelitian ini yaitu observasi guru dan observasi siswa dimana observasi siswa dilakukan dengan mengamati sikap dan aktivitas siswa pada pembelajaran di subtema manusia dan lingkungan melalui model pembelajaran *examples non examples* dan model pembelajaran konvensional. Sedangkan observasi guru dilakukan dengan mengamati kesesuaian perlakuan yang diberikan sesuai model yang digunakan.

2) Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu dapat berupa tulisan, gambar atau foto, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2014, hlm. 240).

Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto-foto saat pembelajaran berlangsung.

2. Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas instrumen

Instrumen dikatakan valid apabila instrument tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Teknik uji validitas dalam penelitian ini

dihitung menggunakan rumus kolerasi *product moment* dengan deviasi atau simpangan (Widiyoko, 2015, hlm. 135) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y, dua variabel yang dikorelasikan.

$\sum xy$ = jumlah perkalian x dan y

x^2 = kuadrat dari x

y^2 = kuadrat dari y

Namun ada acara lain yang lebih sederhana dan mudah menggunakan interpretasi terhadap koefisien kolerasi yang diperoleh, atau nilai r. Interpretasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Interpretasi r

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,800	Sedang
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (Tak berkolerasi)

(Arikunto, 2013, hlm. 319)

Uji validitas instrumen yang digunakan yaitu instrumen soal pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal. Soal tersebut diujikan pada kelas 6 dengan jumlah siswa sebanyak 37. Berikut hasil uji coba instrument soal.

Tabel 3.3 Hasil Validitas Uji Coba Soal

No butir soal	R hitung	Interpretasi	Keterangan
1	0,266	Rendah	Tidak valid
2	Error	Error	Tidak valid
3	0,182	Sangat rendah	Tidak valid
4	0,291	Rendah	Tidak valid
5	0,361	Rendah	Valid
6	0,504	Sedang	Valid
7	0,336	Rendah	Valid
8	0,458	Sedang	Valid
9	0,616	Tinggi	Valid
10	0,441	Sedang	Valid

No butir soal	R hitung	Interpretasi	Keterangan
11	0,515	Sedang	Valid
12	0,419	Sedang	Valid
13	0,253	Rendah	Tidak valid
14	0,334	Sedang	Valid
15	-0,056	Sangat Rendah	Tidak valid
16	-0,086	Sangat rendah	Tidak valid
17	0,283	Rendah	Tidak valid
18	0,550	Sedang	Valid
19	0,342	Rendah	Valid
20	0,283	Rendah	Tidak valid
21	0,557	Sedang	Valid
22	0,519	Sedang	Valid
23	0,294	Rendah	Tidak valid
24	0,570	Sedang	Valid
25	0,281	Rendah	Tidak valid

Butir soal tersebut dapat dikatakan valid jika r hitung $>$ r tabel. Untuk 37 siswa r tabel nya adalah 0.334. Dapat di lihat dari tabel di atas butir soal yang r hitung nya $>$ r tabel dan di katakan valid berjumlah 14 butir soal.

b. Uji reliabilitas instrumen

Reliabilitas instrument merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang ditetapkan (Arikunto, 2013, hlm. 239). Rumus yang digunakan yaitu rumus KR 21.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{M(k-M)}{k St^2} \right)$$

Keterangan:

k = jumlah item dalam instrument

M = mean skor total

s^2_i = varians total

Table 3.4 Klasifikasi Reliabilitas

Rentang	Katagori
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

(Arikunto, 2013, hlm. 239)

Setelah diuji validitasnya dengan menghasilkan 14 butir soal yang valid, butir soal tersebut diuji kembali dengan uji reliabilitas. Berikut hasil uji reliabilitas butir soal.

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas butir soal

Butir soal	Jumlah siswa yang menjawab benar
5	9
6	9
7	6
8	24
9	23
10	24
11	26
12	29
14	25
18	23
19	13
21	13
22	25
24	12
jumlah	261
Rata-rata	7,45
Variansi	9,54

Dari data pada tabel 3.5 di atas dapat kita hitung reliabilitasnya sesuai rumus yaitu:

$$\begin{aligned}
 r_i &= \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{M(k-M)}{k St^2} \right) \\
 &= \frac{14}{(14-1)} \left(1 - \frac{7.45(14-7.45)}{14 \cdot 9,54} \right) \\
 &= \frac{14}{(13)} \left(1 - \frac{48.79}{133.69} \right) \\
 &= 1,07(1 - 0,36) \\
 &= 1,07(0,64) \\
 &= 0,67
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan data di atas nilai uji reliabilitasnya yaitu 0,67, Jika dikategorikan sesuai pada tabel 3.4 maka nilai reliabilitas tersebut termasuk dalam kategori tinggi.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah (Sundayana, 2016, hlm. 76). Rumus yang digunakan adalah:

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JSa}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

JB_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.

JB_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

JSa = Jumlah siswa kelompok atas

Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda

Rentang	Katagori
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik sekali

(Sundayana, 2016, hlm. 77)

Berikut hasil uji daya pembeda instrumen butir soal uji coba yang disesuaikan dengan rentan klasifikasi daya pembeda

Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Butir Soal

No butir soal	Daya pembeda	Interpretasi
5	0,5	Baik
6	0,5	Baik
7	-0,3	Sangat jelek
8	0,6	Baik
9	0,8	Baik sekali
10	0,4	Cukup
11	0,5	Baik
12	0,3	Cukup
14	0,7	Baik
18	0,7	Baik
19	0,3	Cukup
21	0,5	Baik
22	0,6	Baik
24	0,7	Baik

Dari data tabel 3.7 di atas dapat kita ketahui nilai daya pembeda dan interpretasi nya pada 14 butir soal uji coba. Pada butir soal no 7 hasil interpretasinya sangat jelek, sehingga soal tersebut tidak akan di gunakan. Jadi, dari 14 soal yang akan digunakan dihilangkan satu menjadi 13 soal yang akan digunakan.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan alat digunakan untuk mengukur tingkat kesukaran soal yang diuji (Dantes, 2012, hlm. 104). Untuk menghitung tingkat kesukaran menggunakan rumus berikut:

$$P\text{ IKR} = \frac{SB}{N}$$

Keterangan:

P(IKR) = Proporsi jawaban betul (Indeks kesukaran rata-rata)

SB = Subjek yang menjawab benar pada butir tes yang diuji

N = Jumlah semua subjek yang menjawab butir tes.

Tabel 3.8 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Rentang	Katagori
TK = 0	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang / cukup
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
TK = 1,00	Rendah

(Sundayana, 2016, hlm. 77)

Berikut hasil perhitungan uji tingkat kesukaran instrument soal uji coba yang di sesuaikan dengan klasifikasi tingkat kesukaran.

Tabel 3.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No butir soal	Tingkat kesukaran	interpretasi
5	0,25	Sukar
6	0,25	Sukar
8	0,68	Sedang
9	0,65	Sedang
10	0,68	Sedang
11	0,74	Mudah
12	0,82	Mudah
14	0,71	Mudah
18	0,65	Sedang

No butir soal	Tingkat kesukaran	interpretasi
19	0,37	Sedang
21	0,37	Sedang
22	0,71	Mudah
24	0,34	Sedang

Setelah melihat tingkat kesukaran soal uji coba, soal tersebut pun di periksa kembali secara kualitatif dan butir soal no 18 tidak layak digunakan karena secara kualitatif soal tersebut sangat mudah sehingga butir soal no 18 dihilangkan.

Jadi, dari 13 soal yang di uji tingkat kesukaran nya, yang layak digunakan untuk di jadikan soal *pretest* dan *posttest* yaitu menjadi 12 soal yang digunakan.

F. Teknik Analisis Data

1. Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama, yaitu bagaimana gambaran proses pembelajaran siswa yang menggunakan model pembelajaran *examples non examples* dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi tema organ gerak manusia dan hewan subtema manusia dan lingkungan di kelas V SDN 025 Cikutra yaitu menggunakan observasi selama pembelajaran di kelas dan dianalisis secara deskriptif.
2. Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu, apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *examples non examples* dengan siswa yang menggunakan model konvensional pada materi tema organ gerak manusia dan hewan subtema manusia dan lingkungan di kelas V SDN 025 Cikutra yaitu dengan menggunakan data dari hasil pretest dan posttest yang akan dianalisis menggunakan pendekatan statistik secara manual dan dengan aplikasi SPSS 17 diantaranya melakukan:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebar data berdistribusi normal atau tidak. uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat (Sugiyono, 2016, hlm. 172) . Langkah-langkah untuk uji normalitas sebagai berikut menggunakan penghitungan rumus manual:

1) Membuat daftar frekuensi:

- a) Mencari rentang (R) = Nilai terbesar – Nilai terkecil
- b) Menghitung banyak kelas (BK) = $1 + (3,3) \log n$

c) Menghitung panjang kelas (P) = $\frac{R}{BK}$

2) Menentukan rata-rata dengan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum f_i x_i}{f_i}$$

Keterangan :

x_i = nilai tengah data ke-i

f_i = frekuensi data ke-i

3) Menentukan simpangan baku dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f x_i^2 - (\sum f x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

n = Jumlah responden

f = Frekuensi

x_i = Nilai tengah

4) Menghitung chi kuadrat dengan rumus:

$$\chi_2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ_2 = Chi Kuadrat

f_o = frekuensi yang diobservasi

f_h = frekuensi yang diharapkan

5) Menentukan derajat kebebasan

$$Db = k - 3$$

Keterangan:

k = jumlah variable

6) Keputusan uji

Diterima jika H_0 jika X^2 hitung < X^2 tabel maka data distribusi normal, jika sebaliknya maka data distribusi tidak normal.

Berikut langkah-langkah uji normalitas menggunakan aplikasi SPSS menurut Santoso (2017, hlm. 203) yaitu:

1) Buka lembar kerja/file deskriptif

- 2) Lalu klik menu Analyze → Descriptive Statistic → Expolre
- 3) Lalu isi Dependent List, Factory list
- 4) Lalu klik pilihan Statistics
- 5) Kemudian klik continue
- 6) Klik pada pilihan plots
- 7) Lalu isi pada boxplot pilihan none
- 8) Lalu aktifkan pilihan normality plots with test
- 9) Lalu pada pilihan spread vs level with levene test, pilih power estimation untuk menguji kesamaan varians.
- 10) Tekan continue
- 11) Pada bagian displays pilih both
- 12) Lalu Ok

Keputusan uji normalitas:

- 1) Jika nilai signifikan > 0,05 maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui seragam tidaknya variansi sample-sample yang diambil dari populasi yang sama (Arifin,2014, hlm. 286). Pengujian homogenitas dapat di lakukan dengan rumus Uji-F (Arifin,2014, hlm. 286) sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Dengan kriteria uji:

1. Jika F hitung < F tabel, maka varian homogen.
2. Jika F hitung > F tabel, maka varian tidak homogen.

Langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS menurut Santoso (2017, hlm. 203) yaitu:

- 1) Buka lembar kerja/file deskriptif
- 2) Lalu klik menu Analyze → Descriptive Statistic → Expolre
- 3) Lalu isi Dependent List, Factory list
- 4) Lalu klik pilihan Statistics
- 5) Kemudian klik continue
- 6) Klik pada pilihan plots
- 7) Lalu isi pada boxplot pilihan none

- 8) Lalu aktifkan pilihan normality plots with test
- 9) Lalu pada pilihan spread vs level with levene test, pilih power estimation untuk menguji kesamaan varians.
- 10) Tekan continue
- 11) Pada bagian displays pilih both
- 12) Lalu Ok

Kriteria uji homogenitas:

- 1) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data homogen.
- 2) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tidak homogen.

c. Uji Hipotesis

Jika data normal dan homogen maka dilakukan uji parametric berupa uji t, Sebelum menghitung uji-t harus terlebih dahulu menghitung simpangan baku gabungan (Arifin,2014, hlm. 287) yaitu:

$$s = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

selanjutnya, menguji dengan rumus uji-t (Arifin,2014, hlm. 287) sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

keterangan :

- t = Perbedaaan dua rata-rata
- X_1 = Rata-rata n-Gain siswa kelas eksperimen
- X_2 = Rata-rata n-Gain siswa kelas control
- s = varians
- n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 = Jumlah siswa kelas control
- S_1^2 = varians kelas eksperimen
- S_2^2 = varians kelas control

Langkah-langkah penghitungan uji t menggunakan SPSS menurut Santoso (2017, hlm. 265) sebagai berikut:

- 1) Buka File
- 2) Menu Analyze \rightarrow Compare-Means \rightarrow Independent-Sample T test
- 3) Masukkan variable
- 4) Klik define group
- 5) Klik continue
- 6) Lalu Ok

Kriteria uji hipotesis:

- 1) Jika nilai signifikan (2-tail) $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- 2) Jika nilai signifikan (2-tail) $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

jika sebaliknya data tidak homogen atau normal maka dilakukan uji non parametrik dengan uji Mann Withney menurut Yusuf (2014, hlm. 276). dengan rumus sebagai berikut:

$$U = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - R_1$$

$$U = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U = Nilai Uji Mann Whitney

N_1 = Sample 1

N_2 = Sample 2

R_1 = Rangking ukuran sampel 1

R_2 = Rangking ukuran sample 2

kriteria uji hipotesis:

- 1) jika $U_{hitung} < U_{tabel}$ maka, H_0 diterima.
- 2) jika $U_{hitung} > U_{tabel}$ maka, H_0 ditolak.

Langkah – langkah uji Mann Whitney menggunakan SPSS menurut Santoso (2017, hlm. 403) yaitu:

- 1) Buka file
- 2) Klik menu analyze kemudian nonparametric test kemudian legacy dialogs kemudian 2 Independent samples
- 3) Klik variabel list
- 4) Lalu grouping variable, masukan kelompok kelas eksperimen dan kontrol
- 5) Lalu klik continue
- 6) Lalu klik test type kemudian mann whitney
- 7) Lalu ok

Dengan kriteria uji:

- 1) Jika nilai signifikan (2-tail) $> 0,05$ maka H_0 diterima.
- 2) Jika nilai signifikan (2-tail) $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

3. Untuk menjawab rumusan masalah yang ke tiga apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *examples non examples* dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi tema organ gerak manusai dan hewan subtema manusia dan lingkungan di kelas V SDN 025 Cikutra yaitu menggunakan Uji Gain ternormalisasi (g).

Gain ternormalisasi (g) untuk memberi gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (Sundayana, 2016, hlm. 151) sebagai berikut:

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{(\text{skor postes} - \text{pretes})}{(\text{skor ideal} - \text{skor pretes})}$$

Tabel 3.10 Kriteria Indeks Gain

Persentase	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi

(Sundayana, 2016, hlm. 151)

4. Untuk menjawab rumusan masalah yang keempat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *examples non examples* terhadap hasil belajar siswa pembelajaran di Tema organ gerak manusai dan hewan subtema manusia dan lingkungan kelas V di SDN 025 Cikutra yaitu menggunakan Uji *Effect Size*. Berikut adalah rumus *effect size* menurut Cohen yang diadopsi Glass (dalam Sari, 2016, hlm. 49) :

$$\delta = \frac{Y_e - Y_c}{S_c}$$

Keterangan:

- δ = *Effect Size*
 Y_e = Rata- rata nilai kelas eksperimen
 Y_c = Rata- rata nilai kelas kontrol
 S_c = simpangan baku kelas kontrol

Tabel 3.11 Indeks Effect Size

Nilai Effect Size	Interpretasi
$0 < \delta < 0,3$	Effect Kecil
$0,3 < \delta < 0,5$	Effect Sedang
$0,5 < \delta$	Effect Besar

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian
 - a. Mengajukan surat izin permohonan penelitian
 - b. Berkonsultasi dengan sekolah dan guru kelas V
2. Pelaksanaan penelitian
 - a. Mempersiapkan perangkat mengajar, antara lain: Silabus, RPP, Soal pretest dan posttest, Lembar kerja siswa, buku paket, absensi siswa, media pembelajaran.
3. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar
 - a. Kegiatan belajar mengajar ini dilaksanakan pada dua kelas yang dijadikan sampel penelitian, yaitu kelas V B sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *examples non examples* dan kelas V C sebagai kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional.
 - b. Pada awal pembelajaran kedua kelas diberikan soal pretest
 - c. Lalu diberika perlakuan model pembelajaran *examples non examples* pada kelas VB dan diberika perlakuan model pembelajaran konvensional pada kelas VC.
 - d. Pada akhir pembelajaran diberikan *posttest* pada kedua kelas

4. Pengolahan data

- a. Pengolahan data dengan mengumpulkan data, menguji data sesuai teknik pengolahan data
- b. Penarikan kesimpulan

5. Penulisan laporan

Tahap terakhir merupakan tahap yang paling penting dalam proses pelaksanaan penelitian adalah tahap menulis laporan hasil penelitian .