

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

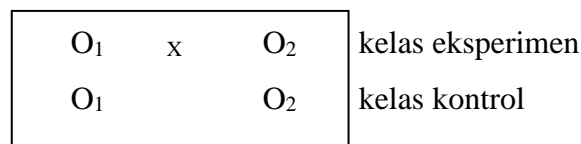
Sugiyono (2011:6) menjelaskan bahwa metode penelitian pendidikan adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode *Quasi Experimental Design*. Metode *Quasi Experimental Design* adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan pada suatu subyek dan dibandingkan dengan subyek yang tidak mendapat perlakuan. Menurut Sugiyono (2011:114) bentuk desain eksperimen ini, merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini lebih baik *pre-experimental design*. Dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok kelas sebagai sampel, kelompok kelas pertama disebut kelas eksperimen dan kelompok kelas kedua disebut kelas kontrol. Kelas eksperimen pada saat pelaksanaan penelitian diberikan pembelajaran dengan multimedia pada model *Discovery Learning*, sedangkan kelompok kontrol mendapat pembelajaran konvensional.

#### **3.2 Desain penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah “*Pretes-Postes Nonequivalent Control Group Design*”. *Pretes-Postes Nonequivalent Control Group Design* adalah desain yang melibatkan dua kelompok dan tidak dipilih secara acak. Kemampuan awal siswa diperoleh dengan pretes. Setelah *pretes*, diberikan pembelajaran dengan multimedia dengan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen dan metode konvensional di kelas kontrol.

Desain penelitiannya digambarkan seperti dibawah ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

#### Keterangan

O<sub>1</sub> : Pretes

O<sub>2</sub> : Postes

X : pemberian pembelajaran dengan bantuan multimedia pada model *Discovery Learning*

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:117). Dari pernyataan tersebut penelitian ini dilaksanakan di SMA. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 13 Bandung, tahun ajaran 2013/2014.

#### b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:118). Teknik sampel yang digunakan adalah dengan metode *sampling purposive*. *Sampling purposive* menurut Sugiyono (2011:124) adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan. Dari pernyataan tersebut maka peneliti mengambil sampel sesuai pertimbangan yaitu beberapa kelas XI di SMA Negeri 13 Bandung dan dipilih 2 kelas sebagai kelompok eksperimen dan kontrol. Kedua kelas tersebut di pilih lagi untuk mendapatkan mana kelas yang sebagai kelas eksperimen dan kelas yang menjadi kelas kontrol. Kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 4 sebagai kelas kontrol.

Asep Setiawan, 2014

**EFEKTIVITAS MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

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

### 3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011:60), Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Pada penelitian terdapat variabel bebas dan variabel dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas (Sugiyono,2011:61).

Variabel bebas dari penelitian ini yaitu : Penggunaan multimedia pembelajaran pada model *Discovery Learning* dan variabel terikatnya yaitu meningkatnya kemampuan pemahaman konsep siswa SMA.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Dalam menguji dan mengukur hipotesis dibutuhkan alat yang menghasilkan data yang disebut dengan instrumen. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah bentuk tes objektif pilihan ganda dan angket respon siswa. Untuk mengetahui kemampuan siswa digunakan pretes dan postes yang berbentuk tes pilihan ganda. Sementara angket, untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran model *Discovery Learning* berbantu multimedia yang dibuat peneliti.

### 3.6 Pengembangan Bahan Ajar

#### 1. RPP

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah salah satu perangkat pembelajaran yang penting dalam proses pembelajaran. RPP dapat membantu seorang guru menyampaikan materi dengan efektif. Karena didalam RPP terdapat petunjuk secara rinci langkah-langkah dalam proses pembelajaran.

## 2. Soal Pretes dan Postes

Peneliti membuat 60 soal pilihan ganda yang terbagi menjadi 2 bagian, 30 soal untuk pretes dan 30 soal untuk postes. Untuk proses perhitungan menggunakan skala nilai 0-100. Rumus perhitungan nilai sebagai berikut :

$$Skor = \frac{Jumlah\ Benar}{jumlah\ soal} \times 100$$

### 3.7 Metode Pengembangan Multimedia Pembelajaran

Berikut penjelasan dari proses pengembangan multimedia yang digunakan dalam penelitian ini yang diadaptasi dari Munir (2011) dan (2012 : 107-108):

#### 1. Tahap Analisis

Pada tahap ini, peneliti akan mengumpulkan informasi mengenai model *Discovery Learning* yang akan diterapkan kedalam multimedia, informasi mengenai alat-alat yang akan dipakai dalam pembuatan multimedia, serta peneliti akan menentukan pula tujuan-tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan multimedia ini.

#### 2. Tahap Desain

Pada tahap ini peneliti akan merancang multimedia mulai dari sistem, tampilan dan bahan materi pembelajaran yang akan digunakan dalam multimedia yang dibuat.

#### 3. Tahap Pengembangan

Setelah kebutuhan untuk multimedia dianalisis dan desain dari multimedia ditentukan, selanjutnya dibuat *flowchart* dan *storyboard* untuk menjadi panduan visual dalam membuat multimedia. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pengintegrasian sistem antara satu bagian sistem dengan sistem lainnya yang telah dikembangkan.

#### 4. Tahap Implementasi

Pada tahap ini multimedia yang telah dikembangkan akan diberikan kepada siswa untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

## 5. Tahap Penilaian

Setelah siswa mencoba multimedia yang dikembangkan, selanjutnya siswa memberi penilaian terhadap multimedia yang dikembangkan.

### 3.8 Data Hasil Uji Instrumen

Dalam penelitian, instrumen yang digunakan harus valid dan reliabel. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2011:173) sedangkan instrumen reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Maka sangat diperlukan beberapa uji pada instrumen. Uji instrumen yang digunakan adalah:

#### 1. Uji instrumen tes

##### a. Uji Validitas

Untuk menguji validitas empiris dapat digunakan jenis statistika korelasi product moment (Arifin,2012:254).

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

X = skor tiap item dari tiap responden

Y = skor total seluruh item dari tiap responden

$\sum X$  = jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

$\sum Y$  = jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden

N = jumlah responden uji coba

Tabel 3.1 Klasifikasi Koefisien Validitas

Koefisien Validitas	Keterangan
$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Validitas tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Validitas cukup
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Validitas rendah
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Validitas sangat rendah

(Arifin, 2012 : 257)

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat derajat atau konsistensi dari suatu instrument. Suatu tes dapat dikatakan reliable jika selalu memberikan hasil yang sama bila di teskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda (Arifin,2012:264).

$$r_{11} = \left( \frac{R}{R-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma^2 i}{\sigma^2 x} \right)$$

Keterangan:

 $r_{11}$  = koefisien reliabilitas

R = banyaknya butir soal

 $\sum \sigma_i^2$  = jumlah varians butir $\Sigma_x^2$  = varians total

Tabel 3.2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Keterangan
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Reliabilitas tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Reliabilitas cukup
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

*Erman (2003 : 139)*

c. Daya Pembeda

Uji daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui siswa yang berkemampuan tinggi maupun berkemampuan rendah. Rumus daya pembeda:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = indeks daya beda

$B_A$  = banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

$J_A$  = banyaknya siswa kelompok atas

$B_B$  = banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

$J_B$  = banyaknya siswa kelompok bawah

Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Pembeda

Koefisien Reliabilitas	Keterangan
$DP < 0,00$	Sangat jelek
$0,00 \leq DP < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq DP < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP < 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Baik sekali

*Erman (2003 : 161)*

d. Tingkat kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui kategori soal termasuk kategori sukar, sedang atau mudah. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{J_x}$$

Keterangan

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab benar

$J_x$  = jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Keterangan
$0,00 \leq P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq P \leq 1,00$	Mudah

*Erman (2003 : 161)*

## 2. Instrumen Non-Test

### a. Angket Respon Siswa

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2011:199).

Angket yang digunakan bertujuan untuk mengukur respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan model *Discovery Learning* berbantu multimedia. Angket ini diberikan pada saat akhir pembelajaran/postes. Jenis angket yang digunakan yaitu angket skala sikap model *likert* dengan pilihan sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

## 3.9 Prosedur Penelitian

### 1. Tahap perencanaan

- a. Menentukan masalah
- b. Menetapkan pokok bahasan
- c. Menentukan populasi penelitian
- d. Mengurus surat perijinan penelitian
- e. Mengobservasi sarana dan prasarana sekolah
- f. Menetapkan materi
- g. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran
- h. Membuat bahan ajar untuk penelitian
- i. Membuat instrument penelitian



- j. Melakukan judgment multimedia, RPP dan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing
  - k. Melakukan uji coba instrument penelitian
  - l. Revisi hasil *jugment* multimedia, RPP dan instrumen penelitian
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
- Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:
- a. Melaksanakan *pretes* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa
  - b. Memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantu multimedia pada kelas eksperimen dan metode pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dengan pokok bahasan, dan pengajar yang sama.
  - c. Melaksanakan postes kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan akhir siswa.
3. Tahap Analisis Data
- a. Mengumpulkan data hasil pretes dan postes.
  - b. Membandingkan hasil tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
  - c. Melakukan analisis data terhadap data hasil pretes dan postes
  - d. Melakukan analisis data angket, dan lembar observasi
  - e. Menarik kesimpulan
4. Tahap Pengambilan Kesimpulan
- a. Membuat kesimpulan dari data yang diperoleh yaitu mengenai peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diberi model *Discovery Learning* berbantu multimedia.
  - b. Membuat kesimpulan mengenai respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *Discovery Learning* berbantu multimedia.

### 3.10 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini terdapat data skor tes dan angket. Data skor tes berasal dari *pretes* dan *postes* siswa sedangkan data angket berasal dari angket respon siswa terhadap pembelajaran model *Discovery Learning* berbantu multimedia.

Pengolahan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan Data tes

Data skor tes diperoleh dari hasil pretes dan postes. Data hasil tes tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* berbantu multimedia dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran biasa. Analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap data tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Jika normal maka dilanjutkan ke uji homogenitas varians untuk menunjukkan uji parametrik yang sesuai. Namun jika data tidak berdistribusi normal maka langsung diuji perbedaan 2 rerata (uji non parametric). Dalam, penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Mencari rentang (R)

$$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

2) Menentukan banyaknya kelas (BK) interval

$$BK = 1 + 3,3 \log n \text{ (Sudjana 2002:47)}$$

3) Menentukan rentang interval (P)  $P = \frac{R}{BK}$  (Sudjana 2002:47)

Keterangan

P = rentang interval

R = rentang

BK = banyak kelas

4) Membuat daftar distribusi frekuensi

5) Menghitung mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

(Sudjana 2002:67)

6) Menghitung nilai varians ( $S^2$ )

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

(Sudjana, 2002:95)

7) Membuat tabel distribusi nilai yang diperlukan dalam chi-kuadrat

8) Batas kelas interval

9) Nilai baku Z score

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{s_x}$$

(Sudjana, 2002:99)

10) Mencari harga frekuensi harapan ( $f_e$ )

11) Menentukan chi kuadrat ( $X^2$ )

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

(Sudjana, 2002:273)

Keterangan :

$X^2$ : Chi-kuadrat

$O_i$  : Frekuensi pengamatan

$E_i$  : Frekuensi yang diharapkan

Penentuan normalitas

Jika  $X^2$  hitung <  $X^2$  tabel = data berdistribusi normal

Jika  $X^2$  hitung >  $X^2$  tabel = data tidak berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki penguasaan yang relatif sama atau varians yang sama. Langkah-langkah uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Asep Setiawan, 2014

**EFEKTIVITAS MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

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

- 1) Menentukan varians dari skor kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 2) Uji homogenitas dilakukan

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

(Sudjana, 2002:250)

$S_1^2$  = Varians besar

$S_2^2$  = varians kecil

- 3) Membandingkan nilai F perhitungan dengan nilai F tabel.

$F_{hitung} < F_{tabel}$  = data skor tes kedua kelompok homogen

$F_{hitung} > F_{tabel}$  = data skor tes kedua kelompok tidak homogen

c. Uji Perbedaan Dua rata-rata

Uji perbedaan 2 rerata dilakukan terhadap data skor tes awal dan tes akhir pada kelas eksperimen dan kontrol. Uji bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini dilakukan apabila hasil tes awal berdistribusi normal dan varians yang homogen. Uji perbedaan dua rata-rata memakai uji-t. Rumus uji-t yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2005:146)

Keterangan

$\bar{x}_1$  = nilai rerata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = nilai rerata kelas kontrol

$s_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$s_2^2$  = varians kelas kontrol

$n_1, n_2$  = jumlah siswa kelas eksperimen dan kontrol

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Namun jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

d. Uji indeks gain

Uji indeks gain bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Untuk menghitung uji indeks gain, menurut Hake (1991:1) rumus yang digunakan yaitu :

$$g = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretes}}$$

Tahap selanjutnya setelah mendapatkan nilai gain adalah membandingkan nilai gain dengan tabel klasifikasi indeks gain. Tabel klasifikasi indeks gain menurut Hake (1999:1) :

Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Gain

Nilai g	Kriteria
$0.7 < g \leq 1$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$0 \leq g < 0.3$	Rendah

### 3.11 Analisis *Effect Size*

Menurut Becker (2000) *Effect Size* merupakan indikator yang mengukur besarnya efek dari suatu perlakuan. Perhitungan *Effect Size* tersebut digunakan untuk menghitung tingkat keefektivan suatu perlakuan yang menjadi salah satu kriteria acuan untuk menentukan apakah model *Discovery Learning* dapat dikatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Ukuran efek adalah besarnya efek yang ditimbulkan oleh parameter yang diuji di dalam pengujian hipotesis. Ukuran efek bergantung kepada jenis parameter yang diuji. Jika parameter itu adalah perbedaan rerata dua populasi maka efek ditentukan oleh seberapa besar perbedaan itu. Jika parameter itu adalah perbedaan proporsi dua populasi maka ukuran efek ditentukan oleh seberapa besar perbedaan itu. Jika parameter itu adalah koefisien korelasi maka ukuran efek ditentukan oleh seberapa besar perbedaan itu. Jadi apabila peneliti ingin berbicara besarnya perbedaan rerata atau proporsi atau koefisien korelasi maka istilah yang tepat adalah ukuran efek dan bukan lagi taraf signifikansi.

Asep Setiawan, 2014

**EFEKTIVITAS MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

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

Berikut rumus yang dikemukakan Cohen (1988) :

$$d = \frac{x_1 - x_2}{s_p}$$

Ket :  $x_1$  = Rata-rata Eksperimen

$x_2$  = Rata-rata Kontrol

$s_p$  = Simpangan baku

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

Ket :  $s_1$  = Simpangan baku 1

$s_2$  = Simpangan baku 2

$n_1$  = Jumlah sampel 1

$n_2$  = jumlah sampel 2

Kriteria yang diusulkan oleh Cohen (1988) tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria *Effect Size*

<i>Effect Size</i>	Cohen's Standard
$0 < d < 0,2$	Efek Kecil
$0,2 < d < 0,8$	Efek Sedang
$d > 0,8$	Efek Besar

### 3.12 Pengolahan Data Angket

Dalam mengolah data angket, menggunakan skala likert. Setiap jawaban diberi bobot skor tertentu yaitu :

Tabel 3.7 Bobot Tiap Soal Angket

Skala	Skor
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat setuju	5

*Sugiyono (2011:135)*

Asep Setiawan, 2014

**EFEKTIVITAS MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

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

Jika rerata skor subjek lebih besar dari 3 maka dan semakin mendekati 5 maka sikap responden semakin positif sedangkan jika rerata mendekati 1 berarti sikap responden semakin negatif.

Presentasi dalam angket diketahui dengan perhitungan

$$P = \frac{\text{jumlah\_skor\_total}}{\text{skor\_kriterium\_total}} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2011: 137)

Keterangan

P=Presentase jawaban

Jumlah skor total = skor yang didapat dari hasil angket

Skor kriterium total = jumlah responden x jumlah pertanyaan x nilai maximum

Tabel 3.8 Tafsir Data Angket

Kisaran persentase jawaban	Tafsiran
P=0%	Tak seorangpun
0%<P<25%	Sebagian kecil
25%≤P<50%	Hampir setengahnya
P=50%	Setengahnya
50%<P<75%	Sebagian besar
75%<P<100%	Hampir seluruhnya
P=100%	Seluruhnya