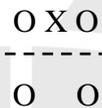


### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Metode Dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi eksperimental dengan desain kuasi-eksperimen karena subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya. Kelompok yang akan terlibat dalam penelitian ini yaitu kelompok eksperimen. Kelompok ini mendapatkan pembelajaran dengan metode *Genius Learning* sedangkan kelompok yang lainnya dengan pembelajaran biasa dengan metode ekspositori. Dengan demikian desain kuasi eksperimen dari penelitian ini (Ruseffendi, 2001: 47) adalah sebagai berikut:



Keterangan:

X : Perlakuan dengan metode *Genius Learning*

O : Pemberian pretes (sebelum perlakuan)

Pemberian postes (setelah perlakuan)

##### B. Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 4 Cimahi semester genap tahun ajaran 2011/2012. Siswa kelas VIII SMPN 4 Cimahi terdiri dari 10 kelas dengan kemampuan yang masih heterogen. Pemilihan SMP ini

Natalia, 2012

Penggunaan Metode *Genius Learning* Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Siswa Smp

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

karena berada pada klaster menengah sehingga diharapkan hasil penelitian merupakan dampak dari metode pembelajaran yang diterapkan. Dasar pertimbangan populasi siswa kelas VIII adalah sebagai berikut:

1. Ditinjau dari segi usia, siswa kelas VIII telah termasuk pada operasi formal. Menurut Ruseffendi (Mariana 2011: 40) “pada umur 11-12 tahun ke atas manusia telah masuk pada tahap operasi formal dengan karakteristik dapat menyusun desain percobaan, dapat memandang perbuatannya secara objektif dan merefleksikan proses berpikirnya, serta dalam berdiskusi dapat membedakan argumentasi dan fakta.”
2. Pokok bahasan kubus dan balok terdapat pada pelajaran SMP kelas VIII semester genap.

Pengambilan sampel yang tepat dalam penelitian merupakan langkah yang penting, karena hasil penelitian dan kesimpulan didasarkan pada sampel yang diambil. Sampel yang kurang mewakili populasi, dapat berakibat kepada kesimpulan yang keliru.

Adapun subjek penelitian ini adalah dua kelas yang dipilih secara random dari kelas reguler. Alasan random sampling karena setiap kelas merupakan kelas reguler. Satu kelas menjadi kelas eksperimen yaitu kelas VIII C dan satu lagi menjadi kelas kontrol yaitu kelas VIII A. Untuk keperluan uji coba tes maka dipilih kelas selain kelas sampel di luar populasi dari penelitian.

### C. Instrumen Penelitian

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian ini, maka dibuatlah seperangkat instrumen. Adapun instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Instrumen Data Kuantitatif

##### Tes kemampuan Kecerdasan Logis Matematis

Tes kemampuan kecerdasan logis matematis dikembangkan berdasarkan pada komponen kecerdasan logis matematis. Tes yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk uraian (subjektif). Hal ini bertujuan agar penulis dapat melihat proses pengerjaan soal oleh siswa sehingga dapat diketahui apakah siswa sudah memiliki komponen-komponen kecerdasan logis matematis atau belum.

Tes ini terdiri dari pretes dan postes. Hal ini dilakukan untuk mengamati perbedaan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pretes dilaksanakan untuk mengukur kemampuan awal siswa, sedangkan postes dilakukan setelah proses pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan kecerdasan logis matematis siswa.

#### 2. Instrumen Data Kualitatif

##### a. Angket Siswa

Menurut Suherman (2003: 56) angket siswa adalah suatu daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh orang yang akan dievaluasi

(responden) yang berfungsi sebagai alat pengumpul data yang berupa keadaan atau data diri, pengalaman, pengetahuan, sikap dan pendapat mengenai suatu hal.

Tujuan pembuatan angket respon siswa ini ialah untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika, khususnya yang menggunakan metode *Genius Learning* dan untuk mengetahui sikap siswa terhadap bahan ajar yang diberikan serta pendapat siswa tentang peran guru saat pembelajaran berlangsung.

b. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh informasi tentang tindakan pembelajaran yang dilakukan guru, observasi dilakukan oleh peneliti dan dua orang sebagai observer. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis yaitu lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi aktivitas siswa berfungsi untuk menilai partisipasi siswa dalam proses pembelajaran berdasarkan tahapan metode *Genius Learning* dan untuk menilai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep. Lembar observasi aktivitas siswa dan guru tersebut berbentuk format isian, observer hanya perlu membubuhkan tanda *ceklist* (✓) jika kriteria dalam daftar sesuai dengan hasil pengamatan.

c. Jurnal Harian

Jurnal harian diberikan pada setiap akhir pembelajaran dengan tujuan untuk melihat respon dan kesan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan

metode *Genius Learning* serta mengetahui pengetahuan yang telah mereka peroleh setelah pembelajaran.

#### **D. Bahan Ajar**

Bahan ajar yang disusun dalam penelitian ini yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa (LKS)

##### 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus. RPP disusun untuk 4 pertemuan, RPP untuk kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan metode *Genius Learning* sedangkan RPP untuk kelas kontrol menggunakan pembelajaran dengan metode ekspositori.

##### 2) Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembar kegiatan siswa adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kegiatan berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. LKS diberikan pada kelas eksperimen yang menggunakan metode *Genius Learning*.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahapan kegiatan sebagai berikut:

##### 1. Tahap Persiapan

**Natalia, 2012**

Penggunaan Metode *Genius Learning* Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Siswa Smp

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan, yaitu sebagai berikut:

- a. Identifikasi permasalahan mengenai bahan ajar, merencanakan pembelajaran, serta mempersiapkan alat dan bahan yang akan dipakai.
- b. Melakukan perizinan tempat untuk penelitian.
- c. Menyusun instrumen penelitian.
- d. Melakukan proses pembimbingan.
- e. Melakukan uji coba instrumen yang akan digunakan untuk mengetahui kualitasnya. Uji coba instrumen ini diberikan terhadap subjek lain di luar subjek penelitian tetapi yang mempunyai kemampuan setara dengan subjek penelitian yang akan dilakukan. Hasil uji coba soal untuk selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.1 halaman 139.
- f. Analisis kualitas/ kriteria instrumen yang terdiri dari:
  - (i) Uji Validitas

Menurut Suherman (2003: 110) suatu alat evaluasi disebut valid jika dapat mengevaluasi dengan tepat sesuai yang dievaluasi itu. Secara umum dapat dikatakan bahwa suatu alat untuk mengevaluasi karakteristik X valid apabila yang dievaluasi itu karakteristik X pula. Alat evaluasi yang valid untuk suatu tujuan tertentu belum tentu valid untuk tujuan yang lain. Menurut Suherman (2003: 120) untuk menghitung kevaliditasan empirik suatu soal, dihitung dengan koefisien validitas ( $r_{xy}$ ) dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara nilai hasil ujian dengan nilai hasil ulangan harian siswa

$N$  = banyak siswa

$X$  = nilai hasil ujian

$Y$  = nilai ulangan harian siswa

Untuk menentukan tingkat validitas alat evaluasi dapat digunakan kriteria di atas. Dalam hal ini nilai  $r_{xy}$  diartikan sebagai koefisien validitas, sehingga kriterianya dapat ditunjukkan dalam Tabel 3.1 di bawah ini.

**Tabel 3.1**

**Kriteria Validitas Instrumen (Suherman, 2003: 113)**

Koefisien Validitas ( $r_{xy}$ )	Kriteria
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	validitasnya sangat tinggi (sangat baik)
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	validitas tinggi (baik)
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	validitas sedang (cukup)
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	validitas rendah (kurang)
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	validitas sangat rendah
$r_{xy} < 0,00$	tidak valid

Dengan bantuan *Software AnatesV4*, diperoleh hasil perhitungan

validitas setiap butir soal instrumen tes yang disajikan dalam Tabel 3.2

**Natalia, 2012**

Penggunaan Metode *Genius Learning* Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Siswa Smp

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.2

## Hasil Validitas Tiap Butir Soal

No Soal	Nilai $r_{xy}$	Interpretasi
1	0,713	Tinggi
2	0,642	Sedang
3	0,679	Sedang
4	0,804	Tinggi
5	0,594	Sedang

Hasil perhitungan validitas selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.2 halaman 140.

## (ii) Uji Reliabilitas

Suherman (2003: 131) suatu alat evaluasi (tes dan nontes) disebut reliabel jika hasil evaluasi tersebut relatif tetap yang digunakan pada objek yang sama. Relatif tetap di sini dimaksudkan tidak tepat sama, tetapi mengalami perubahan yang tidak signifikan dan bisa diabaikan. Adapun bentuk soal tes yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes tipe subjektif atau uraian, karena itu menurut Suherman (2003: 154) untuk mencari koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_{X_{tot}}^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas alat evaluasi

$n$  = banyaknya butir soal

$S_i^2$  = jumlah varians skor setiap soal

$S_{x_{tot}}^2$  = varians skor total

Adapun kriteria dari koefisien reliabilitas diinterpretasikan dalam Tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Reliabilitas (Suherman, 2003: 139)**

Koefisien Reliabilitas ( $r_{11}$ )	Kriteria
$r_{11} \leq 0,20$	reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	reliabilitas sedang
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{xy} < 1,00$	reliabilitas sangat tinggi.

Dengan bantuan *Software AnatesV4*, diperoleh hasil perhitungan nilai koefisien reliabilitas soal bentuk uraian yaitu sebesar 0,82. Maka berdasarkan skala penilaian di atas reliabilitas soal termasuk tinggi. Hasil perhitungan reliabilitas selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.3.

### (iii) Uji Daya Pembeda

Daya pembeda dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal itu mampu membedakan antara testi yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi yang menjawab salah (Suherman, 2003: 159). Galton (Suherman, 2003: 159) berasumsi suatu

perangkat alat tes yang baik bisa membedakan antara siswa yang pandai, rata-rata dan bodoh. Untuk menentukan daya pembeda digunakan rumus (Suherman, 2003: 160) :

$$DP = \frac{J_{BA} - J_{BB}}{J_{SA}}$$

Keterangan:

$DP$  = daya pembeda

$J_{BA}$  = banyaknya siswa yang menjawab benar pada kelompok atas

$J_{BB}$  = banyaknya siswa yang menjawab benar pada kelompok bawah

$J_{SA}$  = jumlah siswa kelompok atas

Adapun kriteria dari daya pembeda diinterpretasikan dalam

Tabel 3.4.

**Tabel 3.4**

**Kriteria Daya Pembeda (Suherman, 2003: 161)**

Koefisien Daya Pembeda (DP)	Kriteria
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Dengan bantuan *Software AnatesV4*, diperoleh hasil perhitungan daya pembeda untuk setiap butir soal instrumen tes yang disajikan dalam Tabel 3.5.

**Tabel 3.5**  
**Hasil Daya Pembeda Tiap Butir Soal**

No Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,63	baik
2	0,26	cukup
3	0,32	cukup
4	0,77	Sangat baik
5	0,28	cukup

Hasil perhitungan daya pembeda selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.4 halaman 143.

(iv) Uji Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran adalah bilangan real yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal dengan interval 0,00 sampai dengan 1,00 (Suherman, 2003: 169). Soal dengan indeks kesukaran mendekati 0,00 berarti butir soal tersebut terlalu sukar/ sulit, sebaliknya soal dengan indeks kesukaran 1,00 berarti soal tersebut terlalu mudah. Menurut Suherman (2003: 170) untuk menentukan indeks kesukaran digunakan rumus:

$$IK = \frac{J_{BA} + J_{BB}}{J_{SA} + J_{SB}}$$

Keterangan:

$IK$  = Indeks kesukaran

$JB_A$  = banyaknya siswa yang menjawab benar pada kelompok atas

$JB_B$  = banyaknya siswa yang menjawab benar pada kelompok bawah

$JS_A$  = jumlah siswa kelompok atas

$JS_B$  = jumlah siswa kelompok bawah

Adapun kriteria dari indeks kesukaran diinterpretasikan dalam Tabel 3.6.

**Tabel 3.6**

**Kriteria Indeks Kesukaran (Suherman, 2003: 170)**

Koefisien Daya Pembeda (DP)	Kriteria
$IK = 0,00$	Soal terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Soal sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Soal sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Soal mudah
$IK \leq 1,00$	Soal terlalu mudah

Dengan bantuan *Software AnatesV4*, diperoleh hasil perhitungan indeks kesukaran untuk setiap butir soal instrumen tes yang disajikan dalam Tabel 3.7.

**Tabel 3.7**

**Hasil Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal**

No Soal	IK	Interpretasi
1	0,52	Sedang
2	0,69	Sedang
3	0,66	Sedang
4	0,41	Sedang

5	0,65	Sedang
---	------	--------

Hasil perhitungan indeks kesukaran selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.5 halaman 144.

Dengan melihat validitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran dari setiap soal yang diuji cobakan, maka soal yang digunakan sebagai instrumen tes disajikan dalam Tabel 3.8.

**Tabel 3.8**

**Data Hasil Uji Coba Instrumen**

Nomor Soal	Validitas	Indeks Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1	Tinggi	Sedang	Baik	Digunakan
2	Sedang	Sedang	Cukup	Digunakan
3	Sedang	Sedang	Cukup	Digunakan
4	Tinggi	Sedang	Sangat baik	Digunakan
5	Sedang	Sedang	Cukup	Digunakan

Nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,82 dimana reliabilitas soal termasuk tinggi.

2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam tahap dua ini ialah sebagai berikut:

- a. Memberikan pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran. Di kelas eskperimen, pembelajaran dilakukan dengan metode *Genius Learning*, sedangkan di kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan biasa/ konvensional.
- c. Melakukan observasi kelas pada setiap pembelajaran.

Natalia, 2012

Penggunaan Metode *Genius Learning* Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Siswa Smp

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

d. Memberikan postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 3. Tahap Refleksi dan Evaluasi

Pada tahap ketiga ini dilakukan pengkajian dan analisis terhadap pertemuan-pertemuan penelitian serta melihat pengaruh terhadap peningkatan kemampuan kecerdasan logis-matematis siswa yang diukur. Kemudian dibuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dan menyusun laporan penelitian.

## F. Analisis Data

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara yakni dengan memberikan ujian (pretes dan postes), pengisian angket, observasi dan jurnal harian. Data yang diperoleh kemudian dikategorikan ke dalam jenis data kuantitatif dan data kualitatif.

### 1. Data Kuantitatif

Data ini diperoleh dari pretes dan postes. Teknik analisis data yang digunakan ialah uji statistika yaitu uji rata-rata, setelah itu dilakukan pengolahan data. Pengolahan ini dilakukan dengan skor pretes, skor postes dan indeks *gain*.

#### a. Analisis Deskriptif

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran mengenai data yang diperoleh. Adapun data deskriptif yang dihitung adalah nilai maksimum, nilai minimum, mean, variansi, dan standar deviasi.

#### b. Menguji Normalitas

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat kedua kelompok (kelompok eksperimen dan kontrol) berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data

diperlukan untuk menentukan pengujian dua rata-rata yang akan diselidiki. Pada penelitian ini, uji normalitas akan menggunakan uji *Shaphiro-Wilk*. Uji normalisasi ini dilakukan terhadap skor pretes dan postes dari dua kelompok siswa.

Adapun hipotesisnya ialah sebagai berikut:

$H_0$  : populasi berdistribusi normal

$H_1$  : populasi tidak berdistribusi normal

Dengan mengambil taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak
- 2) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Bila kedua data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk mengetahui jenis statistika yang sesuai dengan uji perbedaan dua rata-rata. Bila data tidak berdistribusi normal maka tidak perlu dilakukan uji homogenitas tapi langsung dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji statistika non parametrik.

c. Menguji Homogenitas Varians

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varians dilakukan dengan uji statistika *Levene's test* dengan taraf signifikansi 5%.

Adapun hipotesisnya ialah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan varians antara dua kelas

$H_1$  : Terdapat perbedaan varians antara dua kelas

Dengan mengambil taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak
- 2) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen maka pengujiannya menggunakan uji- $t$  (*independent sample test*). Jika data berdistribusi normal dan tidak memiliki varians yang homogen maka pengujiannya menggunakan uji- $t'$  (*independent sample test*).

d. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas (eksperimen dan kontrol) memiliki rata-rata yang sama atau tidak. Uji kesamaan dua rata-rata data pretes bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki rata-rata awal yang sama atau tidak.

Adapun hipotesisnya ialah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pretes antara dua kelas

$H_1$  : Terdapat perbedaan rata-rata skor pretes antara dua kelas

Dengan mengambil taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak
- 2) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Sedangkan untuk menguji kesamaan dua rata-rata data hasil postes kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji satu pihak. Perumusan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0$ : Peningkatan kemampuan kecerdasan logis matematis siswa kelas eksperimen tidak lebih baik dari kelas kontrol

$H_1$ : Peningkatan kemampuan kecerdasan logis matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol

Dengan mengambil taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak
- 2) Nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Sedangkan untuk mengetahui kualitas kemampuan kecerdasan logis matematis siswa pada kedua kelas yaitu dengan melihat indeks gain. Indeks gain ini dihitung dengan menggunakan rumus indeks gain dari Meltzer (Kurniadi, 2010: 35), yaitu:

$$\text{Indeks gain} = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{SMI} - \text{skor pretes}}$$

**Tabel 3.9**

**Kriteria tingkat gain, Hake (Yulianti, 2011: 52)**

G	Keterangan
$g \geq 0,7$	tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	sedang
$g < 0,3$	rendah

## 2. Data Kualitatif

### a. Angket

Natalia, 2012

Penggunaan Metode *Genius Learning* Untuk Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Siswa Smp

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Angket diberikan kepada siswa kelas eksperimen untuk mengetahui respon siswa terhadap metode *Genius Learning*. Angket terdiri dari dua pernyataan yaitu pernyataan positif dan negatif. Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data. Adapun kategori jawaban angket (Suherman, 2003: 190) disajikan dalam Tabel 3.10.

**Tabel 3.10**

**Kategori Jawaban Angket**

Jenis Pernyataan	Skor			
	SS	S	TS	STS
Positif	5	4	2	1
Negatif	1	2	4	5

Setelah data terkumpul, data disajikan dalam bentuk tabel. Kemudian data dipresentasikan dengan menggunakan rumus perhitungan presentase sebagai berikut.

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

Keterangan:

$p$  : persentase jawaban

$f$  : frekuensi jawaban

$n$  : banyak responden

Selanjutnya dilakukan penafsiran dengan menggunakan kriteria persentase angket yang disajikan dalam Tabel 3.11.

**Tabel 3.11****Interpretasi Persentase Angket, Kuntjaraingrat (Yulianti, 2011: 58)**

<b>Besar Persentase</b>	<b>Tafsiran</b>
0%	tidak ada
$0% < P \leq 25%$	sebagian kecil
$25% < P \leq 50%$	hampir setengahnya
50%	setengahnya
$50% < P \leq 75%$	sebagian besar
$75% < P \leq 100%$	pada umumnya
100%	seluruhnya

b. Lembar Observasi

Data yang terkumpul ditulis dalam tabel berdasarkan permasalahan yang kemudian dianalisis secara deskriptif dan akan disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah pembacaan data.

c. Jurnal Harian

Jurnal harian siswa dianalisis untuk mengetahui respon siswa tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Genius Learning* di akhir pembelajaran. Selanjutnya mengelompokkan pendapat siswa ke dalam kelompok positif dan negatif, kemudian persentasenya dihitung.