

### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) ditetapkan sebagai variabel bebas, sedangkan kemampuan penalaran induktif matematik ditetapkan sebagai variabel terikat.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelompok kontrol non-ekivalen yang melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya peneliti memberi nama kelompok eksperimen adalah kelas FSLC dan kelompok kontrol adalah kelas konvensional. Kedua kelompok memperoleh perlakuan yang berbeda. Kelas FSLC adalah kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC), sedangkan kelas konvensional adalah kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Dari kedua kelompok tersebut akan dibandingkan kemampuan penalaran induktif matematik yang akan dicapai siswa. Gambar untuk desain penelitian adalah (Ruseffendi, 2010: 53):



Keterangan :

O: Tes awal dan Tes akhir

X: Perlakuan terhadap kelas FSLC menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC).

## B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bandung tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari sepuluh kelas. Dari populasi tersebut diambil dua kelas sebagai sampel penelitian berdasarkan pertimbangan kemampuan rata-rata siswa yang relatif sama, yaitu kelas 8I dan 8F. Kelas 8I dijadikan sebagai kelas FSLC yang akan diberikan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC), sedangkan kelas 8F dijadikan sebagai kelas konvensional yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

## C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen tes dan non tes. Instrumen tes berupa tes kemampuan penalaran induktif, sedangkan instrumen non tes berupa angket skala sikap, lembar observasi, dan jurnal harian.

### 1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes awal dan tes akhir. Tes awal digunakan untuk mengukur kemampuan awal penalaran induktif siswa kelas FSLC dan kelas konvensional, sedangkan tes akhir digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir penalaran induktif siswa pada kelas FSLC dan kelas konvensional.

Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe tes uraian. Menurut Suherman (2003:77) “soal-soal bentuk uraian amat baik untuk menarik hubungan antara pengetahuan atau fakta-fakta yang telah mengendap dalam struktur kognitif siswa dengan pengertian materi yang sedang dipikirkannya”. Selain itu Suherman (2003:78) mengungkapkan bahwa:

Selain itu soal tes tipe uraian memiliki beberapa kelebihan diantaranya, yaitu (1) Hasil evaluasi lebih dapat mencerminkan kemampuan siswa sebenarnya, (2) proses pengerjaan tes akan menimbulkan kreativitas dan aktivitas positif siswa, karena tes tersebut menuntut siswa agar berpikir secara sistematis, menyampaikan pendapat dan argumentasi, mengaitkan fakta-fakta yang relevan

**Noviawati, 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Sebelum penelitian ini dilakukan, instrumen diujicobakan terlebih dahulu, supaya dapat terukur validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran dari instrumen tersebut. Langkah-langkah uji coba instrumen diantaranya, dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing dan guru matematika di sekolah. Setelah mengalami perbaikan, instrumen diujicobakan kepada siswa kelas IX yang telah mempelajari materi yang diujikan. Setelah diujicobakan, kemudian instrumen diukur validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran dari instrumen tersebut.

Uji instrumen tes kemampuan penalaran induktif matematik dilakukan pada siswa kelas IX H di SMP Negeri 4 Bandung. Hasil uji instrumen tersebut diolah dengan menggunakan *software* AnatesV4 Uraian. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

a. Validitas

Uji validitas dilakukan untuk valid atau tidaknya alat evaluasi. Suherman (2003:102) mengatakan bahwa “suatu alat evaluasi disebut valid (absah) apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi”. Oleh karena itu keabsahannya tergantung pada sejauh mana ketepatan alat evaluasi itu dalam melaksanakan fungsinya.

Untuk mencari koefisien validitas alat evaluasi adalah dengan menggunakan rumus korelasi yang dimodifikasi dari Suherman (2003:102) sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi

X : Skor tiap butir soal

Y : Skor total

N : Banyak subyek

**Noviawati, 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Suherman (2003:113) nilai  $r_{xy}$  diartikan sebagai koefisien validitas, kategorinya adalah:

**Tabel 3.1**  
**Kategori Validitas Instrumen**

Koefisien Korelasi ( $r_{xy}$ )	Kriteria
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas 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

Adapun hasil uji validitas dari instrumen tes kemampuan penalaran induktif yang diujikan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Hasil Uji Validitas**

No Soal	$r_{xy}$	Interpretasi
1.	0,63	Sedang
2.	0,82	Tinggi
3.	0,83	Tinggi

b. Reliabilitas

Suherman (2003:131) mengungkapkan bahwa:

Suatu alat ukur disebut reliabel apabila alat evaluasi tersebut memberikan hasil yang tetap sama (relatif sama) jika pengukurannya diberikan pada subyek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, dan tempat yang berbeda.

Istilah relatif sama di sini dimaksudkan tidak tepat sama, tetapi mengalami perubahan yang tak berarti (tidak signifikan) dan bisa diabaikan.

Noviawati, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus Alpha (Suherman, 2003:153) seperti di bawah ini:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan :

$n$  = Banyak butir soal,

$s_i^2$  = Jumlah varians skor setiap soal, dan

$s_t^2$  = Varians skor total

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat evaluasi dapat digunakan tolak ukur yang dibuat oleh J.P.Guilford (Suherman,2003:139) sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Kriteria Reliabilitas**

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

Dengan bantuan *software* AnatesV4 diperoleh koefisien reliabilitas  $r = 0.61$ . Jika diinterpretasikan soal tes memiliki derajat reliabilitas sedang.

c. Daya pembeda

Menurut Suherman (2003:159) daya pembeda adalah “seberapa jauh kemampuan butir soal mampu membedakan antara testi yang mengetahui jawabannya dengan benar dan yang tidak dapat menjawab soal tersebut (atau testi yang menjawab soal salah)”. Daya pembeda pun bisa diartikan sebagai kemampuan butir soal untuk membedakan

Noviawati, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

antara testi (siswa) yang pandai dengan yang bodoh. Pengertian tersebut didasarkan atas asumsi Galton (Suherman, 2003:159) bahwa ‘suatu alat perangkat tes yang baik bisa membedakan antara siswa yang pandai, rata-rata, dan bodoh karena dalam suatu kelas biasanya terdiri dari ketiga kelompok tersebut’. Sehingga evaluasinya tidak baik semua atau sebaliknya buruk semua. Juga tidak sebagian besar baik atau sebaliknya sebagian buruk, tetapi harus berdistribusi normal.

Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah (Suherman, 2003:160)

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A} \text{ atau } DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_B}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

$JB_A$  = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar, atau jumlah benar untuk kelompok atas

$JB_B$  = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar, atau jumlah benar untuk kelompok bawah

$JS_A$  = Jumlah siswa kelompok atas

$JS_B$  = Jumlah siswa kelompok rendah

Klasifikasi interpretasi untuk daya pembeda yang banyak digunakan (Suherman, 2003:161) dapat dilihat pada Tabel 3.4

**Tabel 3.4**

**Kriteria Daya Pembeda**

Daya pembeda	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

Noviawati, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dengan bantuan *software* AnatesV4 diperoleh daya pembeda soal sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Daya Pembeda**

No soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,22	Cukup
2.	0,60	Baik
3.	0,59	Baik

d. Indeks Kesukaran

“Derajat kesukaran suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut indeks kesukaran” (Suherman, 2003:169). Bilangan tersebut adalah bilangan real pada interval 0,00 sampai dengan 1,00. Soal dengan indeks kesukaran mendekati 0,00 berarti butir soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya soal dengan indeks kesukaran 1,00 berarti soal tersebut terlalu mudah.

Suherman, (2003:170) rumus untuk menentukan indeks kesukaran adalah sebagai berikut:

$$IK = \frac{JB_A + JB_B}{2JS_A} \text{ atau } IK = \frac{JB_A + JB_B}{2JS_B}$$

Keterangan :

IK = Indeks kesukaran

$JB_A$  = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar, atau jumlah benar untuk kelompok atas

$JB_B$  = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar, atau jumlah benar untuk kelompok bawah

$JS_A$  = Jumlah siswa kelompok atas

$JS_B$  = Jumlah siswa kelompok rendah

Klasifikasi indeks kesukaran yang paling banyak digunakan adalah (Suherman, 2003:170) dapat dilihat pada Tabel 3.6.

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Indeks Kesukaran**

Indeks kesukaran	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
$IK = 1,00$	Soal terlalu mudah

Dengan bantuan software AnatesV4 diperoleh indeks kesukaran soal sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Indeks Kesukaran**

No Soal	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1.	0,69	Sedang
2.	0,42	Sedang
3.	0,29	Sukar

Berikut ini adalah rekapitulasi data hasil uji instrumen yang meliputi validitas soal, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran.

**Tabel 3.8**  
**Data Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen**

No Soal	Validitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Reliabilitas
1.	0,63 (Sedang)	0,22 (Cukup)	0,69 (Sedang)	0,61 (Sedang)
2.	0,82 (Tinggi)	0,60 (Baik)	0,42 (Sedang)	
3.	0,83 (Tinggi)	0,59 (Baik)	0,29 (Sukar)	

Noviawati, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Dari hasil rekapitulasi hasil uji instrumen, validitas, daya pembeda, indeks kesukaran dan reliabilitas menunjukkan hasil yang tergolong baik maka instrumen tes penalaran induktif ini selanjutnya akan digunakan pada penelitian.

## 2. Instrumen Non Tes

### a. Angket

Menurut Suherman (2003:56) angket adalah “sebuah daftar pernyataan yang harus dijawab oleh orang yang akan dievaluasi (responden)”. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC). Skala yang digunakan dalam angket ini adalah skala Likert. Dalam skala likert, responden menilai pernyataan-pernyataan dengan subyektif, tergantung dari kondisi sikap masing-masing individu.

Derajat penilaian siswa terhadap suatu pernyataan terbagi ke dalam empat kategori yang tersusun secara bertingkat, mulai dari Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS) atau bisa disusun pula sebaliknya (Suherman, 2003:189).

### b. Jurnal Harian

Jurnal harian ini terdiri dari beberapa pertanyaan mengenai tanggapan atau pendapat siswa mengenai pembelajaran yang telah dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) serta saran untuk pembelajaran selanjutnya. Jurnal harian diisi setelah pembelajaran selesai pada setiap pertemuan.

### c. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data tentang sikap dan kepribadian siswa dan guru selama proses pembelajaran

dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC). Lembar observasi yang digunakan ada dua macam, yaitu lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi ini diisi oleh observer yang terdiri guru mata pelajaran matematika atau rekan mahasiswa.

### 3. Bahan Ajar

#### a. Rencana Pelaksanaan Pengajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pengajaran (RPP) dibuat per pertemuan pembelajaran. RPP ini memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pembelajaran, metode pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran. RPP disusun untuk beberapa pertemuan, RPP untuk kelas FSLC menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) sedangkan untuk kelas konvensional menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### b. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembar kegiatan siswa memuat kegiatan dan masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh siswa. LKS diberikan pada kelas FSLC dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC).

### D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahapan kegiatan sebagai berikut:

#### a. Tahap Persiapan

- i. Menyusun proposal dan melakukan seminar proposal
- ii. Pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS
- iii. Penyusunan instrumen dan uji coba instrumen serta merevisinya
- iv. Mengurus perijinan sekolah
- v. Memilih secara acak dua kelas untuk dijadikan kelas FSLC dan kelas konvensional.

**Noviawati, 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

b. Tahap Pelaksanaan

- i. Memberikan tes awal pada kelas FSLC dan kelas konvensional
- ii. Melaksanakan kegiatan pembelajaran di kedua kelas tersebut. Pembelajaran yang dilakukan di kelas FSLC menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) sedangkan Pembelajaran yang dilakukan di kelas konvensional menggunakan model pembelajaran konvensional.
- iii. Selama pembelajaran berlangsung aktivitas pembelajaran diobservasi oleh observer.
- iv. Memberikan angket skala sikap pada pertemuan terakhir kepada siswa untuk mengetahui kesan dan sikap di kelas FSLC terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- v. Memberikan tes akhir pada kedua kelas tersebut.

c. Tahap analisis data

- i. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif.
- ii. Penganalisan dan pembahasan data kuantitatif berupa tes awal dan tes akhir dari kelas FSLC dan kelas konvensional, serta penganalisan data kualitatif terhadap angket dan lembar observasi.

d. Tahap pembuatan kesimpulan

Tahap ini dilaksanakan dengan melakukan penyimpulan terhadap penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan.

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Data Kuantitatif

#### a. Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai data yang diperoleh. Adapun data deskriptif yang dihitung adalah *mean* dan standar deviasi.

#### b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas digunakan uji Sapiro-Wilk dengan taraf signifikansi 5%. Jika data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji perbedaan dua rata-rata. Jika tidak berdistribusi normal maka tidak perlu dilakukan uji homogenitas varians, tetapi langsung dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji statistik non-parametrik.

#### c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians yang homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan *Levene's test*. Jika kedua sampel yang diambil mempunyai varians yang homogen maka dapat dilakukan uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t. jika sample yang diambil mempunyai varians yang tidak homogen maka dapat dilakukan uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji t'.

#### d. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

Uji perbedaan dua rata-rata bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata yang signifikan antara kemampuan penalaran induktif matematik siswa kelompok eksperimen dan kelompok Kontrol.

Jika data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen

**Noviawati, 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

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) sedangkan data yang tidak berdistribusi normal digunakan uji non-parametri Mann-Whitney.

## 2. Data kualitatif

Data kualitatif yang diolah berupa data hasil angket dan lembar observasi.

### a. Angket

#### i. Analisis data skala sikap siswa

Angket dalam penelitian ini menghendaki jawaban yang benar-benar mewakili respon siswa terhadap pernyataan yang diberikan, sehingga peneliti memberikan empat alternatif jawaban. Angket terbagi ke dalam dua pernyataan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Setiap pernyataan diberikan empat pilihan jawaban, yaitu: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Untuk setiap pernyataan, pilihan jawaban diberi skor seperti disajikan pada Tabel 3.9

**Tabel 3.9**  
**Ketentuan Pemberian Skor Pernyataan Angket**

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

Suherman (2003:191) mengungkapkan bahwa:

Pengolahan data angket dilakukan dengan menghitung rerata skor subyek. Jika nilainya lebih besar dari 3 maka siswa bersikap positif. Sebaliknya jika reratanya kurang dari 3, maka siswa bersikap negatif. Rerata skor subyek makin mendekati 5, sikap siswa makin positif. Sebaliknya jika mendekati 1, sikap siswa makin negatif.

**Noviawati, 2013**

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

ii. Penyajian data

Data disajikan dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mengetahui frekuensi masing-masing alternatif jawaban dan memudahkan dalam membaca data.

iii. Penafsiran Data

Sebelum melakukan penafsiran data yang diperoleh terlebih dahulu dipersentasekan dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

$p$  = Persentase jawaban

$f$  = Frekuensi jawaban

$n$  = Banyaknya responden

Menurut Mardiaty (Yulianti, 2010:42) setelah itu, tahap terakhir yaitu penafsiran dengan menggunakan kategori persentase sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Kategori Persentase Angket**

<b>Kategori Persentase</b>	<b>Interpretasi</b>
0%	Tak seorang pun
1%-24%	Sebagian kecil
25%-40%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51-74%	Sebagian besar
75-99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

Noviawati, 2013

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Induktif Matematik Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

b. Jurnal Harian

Jurnal harian ini diberikan kepada kelas FSLC dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan siswa, baik itu positif, negatif atau netral terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC). Jurnal ini dianalisis dengan mengelompokkan tanggapan siswa, yang kemudian dipersentasekan dengan rumus:

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

Keterangan :

$p$  = Persentase tiap tanggapan siswa.

$f$  = Jumlah siswa yang memberikan tanggapan (positif, negatif, atau netral).

$n$  = Jumlah seluruh siswa.

Klasifikasi interpretasi perhitungan persentase tiap kategori siswa sama seperti menganalisis angket.

c. Lembar observasi

Data yang diperoleh melalui kegiatan observasi adalah aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC). Data yang diperoleh dari lembar observasi mengenai aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dikumpulkan dalam tabel berdasarkan permasalahan yang kemudian dianalisis secara deskriptif.