BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *(field research)*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk menggali dan meneliti data yang berkenan dengan efektivitas model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* yang ditinjau dari kemampuan generalisasi siswa pada materi himpunan kelas VII MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut.

Mengingat data yang didapat adalah kuantitatif, yaitu data berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu mengujikan suatu fakta. Menurut Kurnia Eka Lestari dan Mokhommad Ridwan Yudhanegara, penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.[1]

[1] Kurnia Eka Lestari dan Mokhommad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2015) h. 2

B. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis mengenai sebab akibat, metode ini juga dapat mewakili pendekatan dalam memecahkan masalah, baik secara praktis maupun secara teori.[2] Perlakuan dalam penelitian ini adalah dimana kelas yang ditentukan diberikan perlakuan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry*. Kemudian dilihat apakah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* efektif ditinjau dari kemampuan generalisasi matematis.

Adapun desain peneletian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design,* bentuk *the one shot case study design*.[3] Desain ini menggunakan satu kelompok yang diberikan perlakuan (*treatment*) dan kemudian diobservasi hasilnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table I berikut:

Tabel I. Desain *The One Shot Case Study.*

Treatment	*Posttest*
X	*O*

Keterangan :
X = Perlakuan (*treatmen*), O = Observasi (*Posttest*)

[2]Sudaryono, Gaguk Margono, and Wardani Rahayu, *Pengembangan Intrumen Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h.11

[3]Jakni, *Metodelogi Penelitian Eksperimental Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 67-68.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipeajari dan ditarik kesimpulannya.[4] Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut yang berjumlah 14 siswa.

2. Sampel Penelitian

Menurut Julius sampel adalah bagaian dari populasi.[5] Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam menentukan kelas mana yang akan diberikan perlakuan (*treatment*) peneliti menggunakan teknik sampel jenuh. Teknik ini digunakan apabila semua angggota populasi digunakan sebagai sampel[6]. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data diperlukan dalam penelitian ini terdiri atas data pokok dan data penunjang.

---

[4]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D,* (Bandung: Alfabeta, 2016), h.80

[5]Julius H. Lolumbulan, *Statistika Bagi Peneliti Pendidikan,* (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2017), h. 4.

[6]Kurnia Eka Lestari dan Mokhommad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika,* (Bandung: Refika Aditama, 2015) h. 2.

a. Data Pokok

Data pokok yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu kemampuan generalisasi matematis siswa kelas VII MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut setelah diberi model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* dan data hasil observasi keterlaksaan model pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry* di kelas VII MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut.

b. Data Penunjang

Data penunjang yang diproleh dalam penelitian ini yaitu:

1) Gambaran umum lokasi penelitian
2) Keadaan siswa, guru, dan staf tata usaha
3) Keadaan sarana dan prasarana
4) Jadwa pelajaran

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data diatas diperlukan sumber data sebgai berikut:

a. Responden, yaitu seluruh siswa kelas VII sebagai sampel
b. Informan, yaitu Kepala Sekolah, guru mata pelajaran matematika, dewan guru, staf tata usaha
c. Dokumen sekolah berupa seluruh catatan, data atau ukti tertulis yang memuat informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasala dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan intrrument tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif. Pengumpulan data melalui teknis tes dapat dilakukan sebelumatau sesudah perlakuan, bahkan dapat dilakukan sebelum penelitian dimulai.[7] Penelitian ini menggunakan tes akhir, test yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk uraian yang diberikan saat *posttest*.

Bentuk tes yang digunakan adalah tes berbentuk esai (uraian). Penyusunan perangkat tes dilakukan dengan pembatasan terhadap bahan yang diteskan serta memperhitungkan waktu yang disedikan dengan banyaknya butir tes.

Tes yaitu data yang diambil langsung dari responden yang mengerjakan instrumen tes tentang soal matematika yang berkaitan dengan himpunan. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan generalisasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan. Sehingga dengan tes tersebut dapat diketahui tingkat kemampuan generalisasi matematis siswa pada materi himpunan.

---

[7]Kurnia Eka Lestari, *Peneliti Pendidikan Matematika*....., h. 232

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan tanya-jawab, baik langsung maupun tidak langsung. Ada tiga bentuk pertanyaan wawancara yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu: pertanyaan terstruktur, pertanyaan tidak terstruktur dan pernyataan campuran.[8]

Wawancara yang digunakan adalah jenis wawancara langsung dan tidak terstruktur. Wawanacara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti. Penenliti mewawancarai guru pengajar matematika untuk mendapatkan data penunjang supaya memperkuat argumen peneliti.

3. Dokumentasi

Dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan penelitian berupa foto-foto kegiatan pelaksanaan pembelajaran matematika dengn model pembelajaran *Pree Led Guided Inquary.* Dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan data-data penunjang seperti gambaran umum lokasi penelitian, keadaan siswa, guru, dan staf, keadaan sarana prasarana, dan jadwal pelajaran.

4. Obeservasi

Observasi digunakan untuk mengoservasi keterlaksaan model pembelaran *Peer Led Guided Inquary* yang dilaksana kan oleh peneliti dan diobservasi oleh Kepala Sekolah MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut (Lampiran 21)

[8] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan,* (Bandung: Rosda, 2012) h. 233.

Untuk lebih jelasnya data, sumber data dan teknik pengumpulan sata dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel II. Data, Sumber Data, dan Teknik Penulisan Data

No	Data	Sumbe Data	Teknik Penulisan Data
1	Data pokok meliputi: a. Kemampuan generalisasi matematis siswa pada pokok bahasan b. Keterlaksaan Model Pembelajaran *Peer Led Guided Inquiry*	a. Responden b. Respoden	a. Tes b. Observasi
2	Data penunjang meliputi: a. Gambaran umum lokasi penelitian b. Keadaan siswa MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut c. Keadaan dewan guru dan staf tata usaha MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut d. Keadaan saran dan prasarana MTs Darul Ilmi Kabupaten Tanah Laut e. Jadwal pelajaran	a. Dokumen b. Dokumen c. Dokumen d. Dokumen e. Dokumen	a. Dokumentasi b. Dokumentasi c. Dokumentasi d. Dokumentasi e. Dokumentasi

F. Intrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

a. Soal mengacu pada indikator kemampuan generalisasi matematis siswa.

b. Sesuai dengan tujuan penelitian.

c. Butir–butir soal berbentuk esai atau uraian.

d. Indikator kemampuan generalisasi matematis

1) Siswa mampu mengetahui pola/aturan pada soal
2) Siswa mampu menguraikan sebuah pola/aturan
3) Siswa mampu memformulasikan keumuman soal

e. Indikator intrumen tes

1) Siswa mampu menyebutkan anggota-anggota dari suatu himpunan.
2) Siswa mampu menentukan operasi himpuan (irisan)
3) Siswa mampu menggambarkan hasil dari operasi himpunan tersebut kedalam diagram venn

Dari pertimbangan di atas diperoleh 2 soal yang akan di uji coba yang masing-masing terdiri dari 2 utir soal berbentuk essai/uraian. Untuk soal-soal yang akan di uji cobakan dapat dilihat pada lampiran II dan IV. Selenggkapna penyusunan tes berdasarkan indiktaor dapat dilihat pada tabel.

Tabel III. Indikator Intrumen Tes Kemampuan Generalisasi Matematis

Indikator Kemampuan Generalisasi	Indikator Soal	No Soal	
		Perangkat I	Perangkat II
Melakukan proses mengidentifikasi himpunan (*perception of generality)*	Siswa mampu menyebutkan anggota-anggota dari suatu himpunan.	1.a	1.a
Menghasilkan sebuah aturan atau memformulasikan keumuman secara simbolis (*symbolic ekspression of generalit*)	Siswa mampu menyelesaikan operasi himpunan (irisan)	1.b	1.b
Menggunakan hasil identifikasi pola untuk menentukan struktur/ data/ gambar/ suku	Siswa mampu menggambarkan hasil dari operasi himpunan tersebut kedalam diagram venn	1.c 2.a	1.c 2.a

berikutnya (*Expression of generality)*			
Menggunakan hasil generalisasi untuk menyelesaikan masalah, dan mampu menerapkan aturan/ pola yang telah mereka temukan dalam berbagai persoalan (*Manipulation of generality*,)	Siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.	.2.b	2.b

2. Penyajian Instrumen Tes

Sebelum tes dilakukan, instrumen tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan seperti yang dikatakan oleh Kurnia Eka Lestari yaitu instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliabel.[9] Oleh karena itu sebelum dikaukan tes, terlebih dahulu diujikevalidan dan kereliabelan dari soal-soal yang akan diujikan. Pengujian tersebut akan dilaksanakan dikelas VIII A dan VIII B SMP Negeri 2 Panyipatan yang mana telah mendapatkan pembelajaran tentang materi tersebut sebelumnya.

a. Validitas

Validitas berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinillai sehingga betul-betul menilai apa yang harus dinilai.[10] Suatu teknik evaluasi dikatan mempunyai validitas tinggi (disebut vallid), jika teknik evaluasi atau tes itu dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur.

[9]Kurnia Eka Lestari, *Peneliti Pendidikan Matematika*....., h. 189

[10]Nana Sujdana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar,* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 12

Rumus yang digunakan adalah korelasi *product moment* dengan angka kasar, dengan rumus 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 *product moment*

N = jumlah siswa

X = skor item

Y = skor total siswa

Untuk memberikan penafisran r_{xy}, digunakan tabel r *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka soal tersebut dapat dikatakan vallid.

b. Realibilitas

Realibilitas alat penilaian adalah ketetapan atau keajegan alat penilaian dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapan pun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang realtif sama.[11]

Dalam penilaian ini, realibilitas tes diukur dengan menggunakan rumus *Alpha* dan KR-20. Rumus *Alpha* digunakan untuk mencari realibilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket dan bentuk ukuran.

Rumus *Alpha* $r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$

[11]Kurnia Eka Lestari, *Peneliti Pendidikan Matematika*....., h. 206

Memberi interpretasi terhadap r_{11}, maka harga r_{11} yang didapat dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.[12]

G. Uji Coba Instrumen Tes

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba instrumen tes dilakukan di SMPN 2 Panyipatan karena sekolah ini yang nantinya akan dijadikan tempat penelitian, sekolah ini juga telah menggunakan kurikulum 2013 disemua kelasnya. Uji coba perangkat 1 dilaksanakan pada Raabu, 02 Februari 2022 jam pelajaran ke 6-7 di kelas VIII B SMP Negeri 2 Panyipatan dengan jumlah siswa sebanyak 14 orang (Gambar III) dan uji coba perangkat 2 dilaksanakan pada hari Senin, di kelas VIII A SMP Negeri 2 Panyipatan dengan jumlah siswa sebanyak 14 orang (Gambar IV).



Gambar III. Pelaksanaan uji coba perangkat 1

[12]*Ibid*.



Gambar IV. Pelaksanaan Uji coba perangkat 2

Jumlah soal yang disusun adalah dua perangkat soal masing-masingnya memiliki 2 butir soal, yang disusun berdasarkan indikator keterampilan. Pemberian skor pada soal-soal tersebut menggunakan panduan pemberian skor yang disebut dengan rubrik skoring yang terdapat pada lampiran VII dan lampiran IX. Soal-soal yang diuji cobakan dapat dilihat pada lampiran VI dan lampiran VIII. Berdasarkan hasil tes uji coba diperoleh data hasil uji coba yang terdapat pada lampiran X, kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes. Perhitungan dan hasil dari uji validitas dan reliabilitas terhadap 4 butir perangkat soal yang telah di uji cobakan dapat dilihat pada lampiran 12. Lampiran 13, lampiran 14 dan lampiran15.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan insrtumen yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih butir/item yang

valid dan reliabel dari soal tersebut. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel V berikut:

Tabel IV. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Perangkat 1							
Butir Soal	Uji Validitas				Uji Reliabilitas		
	r_{xy}		r_{tabel}	Keterangan	r_{11}		Keterangan
1	0,914	>	0,532	Valid	0,640	$r_{11} > r_{tabel}$	Reliabel
2	0,810	>	0,532	Valid			
Perangkat 2							
Butir Soal	Uji Validitas				Uji Reliabilitas		
	r_{xy}		r_{tabel}	Keterangan	r_{11}		Keterangan
1	0,900	>	0,532	Valid	0,647	$r_{11} > r_{tabel}$	Reliabel
2	0,824	>	0,532	Valid			

Berdasarkan hasil perhitungan uji valid dan reliabel instrumen soal yang telah diuji cobakan maka butir soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari perangkat 2 adalah nomor 1 dan 2. Dalam penelitian ini menggunakan 3 indikator dengan jumlah instrumen yang digunakan adalah 2 soal. Soal dapat dilihat pada lampiran 8.

H. Desain pengukuran

1. Keterlaksanaan model pembelajaran *Peeer Led Guided Inquiry*
   a. Persentase Keterlaksanaan model pembelajaran *Peeer Led Guided Inquiry*

Pedoman penskoran lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Peeer Led Guided Inquiry* adalah sebagai berikut:

Tabel V. Pedoman Penskoran Lembar Observasi Keterlaksanaan model pembelajaran *Peeer Led Guided Inquiry*

Keterangan	**Nilai**
Tahapan Terlaksana	1
Tahapan Tidak Terlaksana	0

Untuk menghitung persentasi keterlaksanaan pembelajaran pada penelitian ini, maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{Jumlah\ tahapan\ pembelajaran\ yang\ dilaksanakan}{jumlah\ keseluruhan\ tahapan\ pembelajaran} \times 100\%$$

b. Interpretasi Keterlaksanaan model pembelajaran *Peeer Led Guided Inquiry*

Untuk mengklasifikasikan kategori keterlaksanaan model pembelajaran *Peeer Led Guided Inquiry* peneliti berpedoman dengan menggunakan tabel interpretasi berikut:

Tabel VI. Klasifikasi Keterlaksanaan model pembelajaran *Peeer Led Guided Inquiry*[13]

Persentase	**Interpretasi**
81%−100%	Sangat Baik
61%−80%	Baik
41%−60%	Cukup
21%−40%	Kurang
0%−20%	Sangat Kurang

[13]Adaptasi dari: Suharsimi Arikunto, Manajemen Penelitian, (Jakarta: Rineka Cipta, 2016), cet. 13, h. 44.

2. Kemampuan Generalisasi Matematis

a. Pedoman Pemberian Skor

Soal-soal yang diujikan ketika tes dinilai berdasarkan pedoman penskoran. Skor dirinci dalam indikator kemampuan generalissasi matematis sesuai dengan kriteria pada tiap indikator kemampuan generalissasi matematis yang tepat. Jika siswa melakukan kesalahan, maka skor berkurang sesuai yang tertera pada tabel VII:

Tabel VII. Pedoman Penskoran Kemampuan Generalisasi Matematis

Aspek yang dinilai	Keterangan	Skor
Melakukan proses mengidentifikasi himpunan (*perception of generality)*	Siswa melakukan identifikasi dengan menuliskan anggota-anggota dari suatu himpuanan dengan benar	2
	Siswa melakukan identifikasi dengan menuliskan anggota-anggota dari suatu himpuanan namum tidak lengkap	1
	Siswa tidak menuliskan anggota-anggota dari suatu himpuanan.	0
Menghasilkan sebuah aturan atau memformulasikan keumuman secara simbolis (*symbolic ekspression of generalit*)	Siswa mampu menyelesaikan operasi himpunan (irisan) dengan benar	3
	Siswa mampu menyelesaikan operasi himpunan (irisan) namum kurang tepat	2
	Siswa menyelesaikan operasi himpunan (irisan) namum salah	1
Menggunakan hasil identifikasi pola untuk menentukan struktur/ data/ gambar/ suku berikutnya (*Expression of generality)*	Siswa mampu menggambar diagram venn dengan benar dan lengkap	3
	Siswa mampu menggambar diagram venn dengan namun kurang lengkap	2
	Siswa menggambar diagram venn namun salah	1
	Siswa tidak menggambar diagram venn	0
Menggunakan hasil generalisasi untuk menyelesaikan	Siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan dengan benar dan tepat.	4

masalah, dan mampu menerapkan aturan/ pola yang telah mereka temukan dalam berbagai persoalan (*Manipulation of generality*,)	Siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan dengan benar namun kurang tepat.	3
	Siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan namun kurang tepat.	2
	Siswa salah dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.	1
	Siswa tidak mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan.	0
Jumlah skor		18

b. Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Generalisasi Matematis

Kemampuan Generalisasi Matematis siswa didiskripsikan oleh peneliti dengan menggunakan tes. Sebelum tes dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan uji instrumen tes yang meliputi uji validitas dan reabilitas. Variabel yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa yang di dapat setelah dilakukan *posttest*. Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus dari Suharsimi Arikunto yaitu:

$$NA = \frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimal} \times 100$$

NA = nilai akhir [14]

[14]Adaptasi dari: Suhaisimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendiidkan*, Edisi 2 (Jakarta: Bumi Askara, 2015), h. 272.

c. Rata-Rata Nilai Akhir Siswa dalam Kemampuan Generalisasi Matematis

Selanjutnya nilai akhir kemampuan genralisasi matematis siswa dihitung rata-ratanya untuk menginterpretasikan hasil belajar suatu kelas, untuk mendapatkan nilai rata-rata siswa, peneliti menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai Rata-Rata (*mean)*

$\sum x_1$ = Jumlah Seluruh Data

n = Banyaknya Data[15]

d. Kualifikasi Kemampuan Generalisasi Matematis

Nilai akhir siswa kemudian akan dikualifikasikan sesuai dengan kualifikasi Kemampuan Generalisasi Matematis dapat di lihat pada tabel X berikut ini:

Tabel VIII. Kualifikasi Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa[16]

Nilai Siswa	**Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa**
$85,00 - 100$	Sangat Baik
$70,00 - 84,99$	Baik
$55,00 - 69,99$	Cukup
$40,00 - 54,99$	Kurang
$0,00 - 39,99$	Sangat Kurang

[15] Suhaisimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendiidkan*, Edisi 2 (Jakarta: Bumi Askara, 2015), h. 299

[16] Irma Magfirah dan Zulfikar Palisoa, *Efektivitas Model Pembelajaran Dicovery Dengan Setting Kooperatif Ditinjau Dari Kemampuan Analogi dan Generalisasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Al-Fakhriyah Makassar*, h.48.

I. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh terdiri dari nilai kognitif hasil belajar matematika. Data nilai kognitif hasil belajar matematika berupa nilai tes akhir. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistik deskriptif. Dalam hal ini, data hasil penelitian akan dideskripsikan dengan teknik persentase. Teknik ini digunakan untuk menentukan seberapa besar hasil belajar siswa pada materi sudut istimewa. Rumus yang digunakan:[17]

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:
P = Persentase Siswa
f = Frekuensi Siswa Yang Sedang Dicari
N = Jumlah Siswa

J. Prosedur Penelitian

Beberapa prosedur yang peneliti tempuh dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan
   a. Penjajakan awal ke lokasi penelitian.
   b. Membuat desain proposal penelitian.
   c. Mengkonsultasikan desain proposal penelitian kepada dosen pembimbing.
   d. Mengajukan desain proposal skripsi dan memohon persetujuan judul.
2. Tahap persiapan
   a. Mengadakan seminar proposal.

[17]Anas Sodijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Cet Ke 15, (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), h. 40.

b. Memohon surat uji validitas untuk instrumen.

c. Melaksanakan uji validitas.

d. Memohon surat riset untuk penelitian lapangan.

e. Menyampaikan surat riset kepada pihak terkait.

3. Tahap pelaksanaan

a. Melaksanakan riset.

b. Melaksanakan tes akhir terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

c. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.

d. Melakukan analisis data.

e. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap akhir

a. Menyusun data dalam bentuk laporan.

b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.

c. Naskah yang sudah dikoreksi dan disetujui oleh dosen pembimbing diperbanyak untuk dibawa kesidang munaqasyah skripsi untuk dipertahankan dan dipertanggungjawabkan.