

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) yakni penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung di lapangan untuk meneliti hasil belajar matematika pada materi persamaan kuadrat kelas X MAN Haruai dengan menggunakan strategi *student recap* dan *topical review*.

Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Menurut sugiyono, “Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik”.<sup>22</sup> Penelitian kuantitatif, sesuai dengan namanya, banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian juga pemahaman akan kesimpulan penelitian akan lebih baik apabila juga disertai dengan tabel, grafik, bagan, gambar atau tampilan lain.<sup>23</sup>

#### **B. Metode dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan.<sup>24</sup> Kelas-kelas

---

<sup>22</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), cet ke-16, h.13.

<sup>23</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Yogyakarta: PT Rineka Cipta, 2010), h. 27.

<sup>24</sup> Sugiyono, *Opcit*, h. 108.

observasi diberikan perlakuan yang berbeda, tujuannya untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh akibat perlakuan yang berbeda tersebut.

Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah desain kelompok Pembandingan Pascates Beracak (*randomized Posttest-Only Comparison group design*). Menurut Nana Syaodih, dalam desain kelompok pembandingan pascates beracak ini dipilih dua kelompok secara acak. Kelompok A diberi perlakuan 1 dan kelompok B diberi perlakuan 2, setelah itu diberikan tes akhir. Perlakuan 1 dan 2 merupakan variabel dari rumpun yang sejenis tetapi berbeda-beda.<sup>25</sup> Adapun variabel yang menjadi perlakuan 1 dan perlakuan 2 dalam penelitian ini adalah strategi *Student Recap* dan strategi *Topical Review*.

### C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.

#### 1. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan kelompok besar yang menjadi objek penelitian.<sup>26</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X MAN Haruai tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 65 siswa seperti tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Jumlah siswa kelas X MAN Haruai

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah siswa</b>
X IPA	22
X IPS	22
X AGAMA	21
<b>Jumlah</b>	65

<sup>25</sup>Nana Syaodih, Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2010) Cet.Ke-6, h. 205-206.

<sup>26</sup>Musfikon, *Panduan Lengkap Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2012), h. 89.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah Kelas X IPA dan X IPS dalam hal ini Kelas X IPA sebagai kelas eksperimen A mendapatkan perlakuan 1 dan Kelas X IPS sebagai kelas eksperimen B mendapatkan perlakuan 2.

## 2. Teknik Pengumpulan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan dari guru matematika di sekolah yang bersangkutan. Teknik ini termasuk dalam *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.<sup>27</sup> Sampel dalam penelitian ini adalah yang bertindak sebagai kelas eksperimen A yaitu Kelas X IPA dan kelas eksperimen B yaitu X IPS.

Tabel 3.2 Distribusi Sampel Penerima perlakuan

Kelas	Jumlah siswa	Strategi
X IPA	22	<i>Student recap</i>
X IPS	22	<i>Topical Review</i>
<b>Jumlah</b>	44	

## D. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini ada 2 macam yakni data pokok dan data penunjang, yaitu sebagai berikut:

- a. Data pokok, yaitu data yang berkaitan dengan kemampuan awal matematika siswa berupa nilai matematika pada saat semester genap dan data hasil belajar siswa pada materi menentukan akar-akar persamaan

---

<sup>27</sup>*Ibid.*, h.112

kuadrat yang pembelajarannya dengan menggunakan strategi *student recap* dan strategi *topical review*.

- b. Data penunjang, yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya MAN Haruai, keadaan siswa, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah.

## 2. Sumber data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas X MAN Haruai tahun pelajaran 2015/2016.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di Kelas X dan staf tata usaha di MAN Haruai.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

## E. Teknik Pengumpulan Data

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

### 1. Tes

Penelitian ini menggunakan tes tertulis dalam bentuk subjektif/esai.

Soal esai berisi tentang materi menentukan akar-akar persamaan kuadrat.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *student recap* dan

*topical review*, arsip-arsip sekolah yang dibutuhkan dan foto-foto kegiatan untuk melengkapi data yang diperlukan.

### **3. Observasi**

Observasi adalah suatu teknik yang digunakan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian. Keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah.

### **4. Wawancara**

Wawancara adalah merupakan pertemuan antara dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.<sup>28</sup> Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi.

## **F. Desain Pengukuran**

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu nilai tes akhir siswa pada materi persamaan kuadrat dengan cara pengukuran : soal- soal tes yang diujikan berjumlah 4 soal dimana setiap soal akan dinilai perlangkah, setiap langkah yang benar diberi nilai 5, 10 dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitannya yang mana total nilai setiap soalnya adalah 25, sedangkan langkah

---

<sup>28</sup> *Ibid.*, h. 317.

yang salah diberi skor 0. Jadi, skor maksimum yang akan diperoleh siswa adalah 100.

Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati yaitu dengan rumus:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan: N = nilai akhir<sup>29</sup>

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan menggunakan pedoman dari Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan sebagai berikut.

Tabel 3.3 Interpretasi Hasil Belajar<sup>30</sup>

No.	Nilai	Keterangan
1	$95 < x \leq 100$	Istimewa
2	$80 < x \leq 95$	Amat Baik
3	$65 < x \leq 80$	Baik
4	$55 < x \leq 65$	Cukup
5	$40 < x \leq 55$	Kurang
6	$0 < x \leq 40$	Amat Kurang

### G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh terdiri dari nilai kognitif hasil belajar matematika. Data pada nilai kognitif hasil belajar matematika berupa nilai tes kemampuan awal siswa yaitu nilai ulangan tengah siswa matematika semester genap dan nilai tes pada materi persamaan kuadrat yang dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistika inferensial. Statistika inferensial yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t atau uji *Mann-Whitney* (uji U). Sebelum mengadakan uji

<sup>29</sup> Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya Offset, 2001), h.136.

<sup>30</sup>Adaptasi dari Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan, *Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Nasional bagi Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2013/2014* Provinsi Kalimantan Selatan, 2004, h.27.

tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata, standar deviasi, dan varians. Uji t (t-test) digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan Uji U digunakan jika data tidak berdistribusi normal.

### 1. Rata-rata (*Mean*)

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan:

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

Keterangan:

$\bar{x}$  = nilai rata-rata (*mean*)

$\sum x_i$  = jumlah seluruh data

$n$  = banyak data<sup>31</sup>

### 2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai  $z_i$  pada uji normalitas. Menurut sugiyono, untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

$s$  = standar deviasi sampel

$\bar{x}$  = nilai rata-rata (*mean*)

$n$  = banyaknya data

---

<sup>31</sup> Sudjana, *Matode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002) Ed. Ke-6, h. 67.

$x_i =$  data ke-i, yang mana  $i = 1, 2, 3, \dots$ <sup>32</sup>

### 3. Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t. Menurut Sugiyono, untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Keterangan:

$s^2 =$  varians sampel

$x_i =$  data ke-i, yang mana  $i = 1, 2, 3, \dots$

$\bar{x} =$  nilai rata-rata (*mean*)

$n =$  banyak data.<sup>33</sup>

Pengujian rata-rata, varians dan standar deviasi dengan bantuan program *SPSS versi 19*. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*
- 2) Masukkan nilai siswa ke kotak *Variable(s)*
- 3) Klik Options- centang *Mean, Std. Devition* dan *Variance, continue*
- 4) Klik Ok.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Sugiyono, *statistika untuk penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), cet ke-21, h. 57.

<sup>33</sup> *Ibid*, h. 93

<sup>34</sup> Jubilee Enterprise, *SPSS Untuk Pemula*, (Yogyakarta:PT Gramedia, 2014), h.28-29.

#### 4. Uji Normalitas

Pada data kuantitatif, agar dapat dilakukan uji statistik parametrik dipersyaratkan berdistribusi normal. Pembuktian data berdistribusi normal tersebut perlu dilakukan uji normalitas terhadap data. Adapun cara perhitungan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut berikut:

- a. Urutkan nilai  $x_i$  dari nilai terkecil sampai nilai terbesar.
- b. Pengamatan  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  dengan menggunakan rumus  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$  ( $\bar{x}$  dan  $s$  masing-masing merupakan nilai rata-rata dan simpangan baku sampel).
- c. Dari tiap nilai baku tersebut dapat dicari nilai kritis  $z$  ( $z_{tabel}$ ) dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(z_i) = P(Z \geq z_i)$  dengan ketentuan apabila  $z_i$  negatif, maka  $F(z_i) = 0,5 - z_{tabel}$  sedangkan jika  $z_i$  positif, maka  $F(z_i) = 0,5 + z_{tabel}$
- d. Selanjutnya dihitung proporsi  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(z_i)$  maka  $S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$
- e. Hitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$ . Kemudian tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak tersebut, harga ini disebut sebagai  $L$  hitung.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Sudjana. *Matode Statistika. op.cit.*, h. 466.

Dalam pengambilan keputusan, bandingkan  $L$  hitung dan  $L$  tabel dengan menggunakan tabel nilai kritis uji Liliefors dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Jika  $L$  hitung  $\leq L$  tabel maka sampel berdistribusi normal, sebaliknya jika  $L$  hitung  $> L$  tabel maka sampel tidak berdistribusi normal.

Normalitas data dihitung dengan bantuan program *SPSS versi 19*. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah pengujian dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu:

- 1) Buka *file* normalitas
- 2) Pilih *analyze - Nonparametric Test - Legacy Dialogs - 1-Sample K-S*
- 3) Masukkan *variabel* kedalam *Test Variable list*
- 4) Aktifkan kotak cek pada *Test Distribution* dengan pilihan Normal
- 5) klik *Ok*.<sup>36</sup>

Kriteria normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah jika  $sig > 0,05$ , maka sampel berdistribusi normal. Jika  $sig < 0,05$ , maka sampel tidak berdistribusi normal.

## **5. Uji Homogenitas.**

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua data itu homogen atau tidak, mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji

---

<sup>36</sup>Jubilee Enterprise, *Op. cit.*, h. 43-47.

homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Levene* dengan cara seperti berikut.

Teknik untuk menguji homogenitas dengan bantuan *SPSS 19 for window: test of homogeneity of variances* dengan uji *levене statistics*.

Pengujian dengan uji *levене* dapat dilakukan dengan rumus berikut:

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k (\bar{Z}_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Keterangan: n = jumlah siswa.

k = banyaknya kelas.

$$Z_{ij} = |Y_{ij} - Y_t|$$

$Y_i$  = rata-rata dari kelompok  $i$ .

$\bar{Z}_i$  = rata-rata kelompok dari  $Z_i$

$\bar{Z}$  = rata-rata menyeluruh dari  $Z_{ij}$

Tolak  $H_0$  jika  $W > F_{(a,k-1,a-k)}$

Adapun langkah-langkah perhitungan dengan menggunakan bantuan *SPSS 19 for window: test of homogeneity of variances* dengan uji *levене statistics* sebagai berikut:

- 1) Masukkan nilai siswa pada *data view* kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B

- 2) Pilih *analyze-Compare Means-One Way Anova*
- 3) Masukkan variabel kedalam *dependent list* dan *Factor list*
- 4) Klik *Options-* tambahkan tanda centang pada kotak *Homogeneity of variance test*.
- 5) Klik *Continue* dan *Ok*.<sup>37</sup>

Pengambilan keputusan berpedoman pada ketentuan berikut. Jika nilai signifikansi  $sig < 0,05$ , artinya data tidak memiliki variansi yang *homogen* (tidak sama) dan jika nilai signifikansi  $sig > 0,05$  berarti data memiliki variansi yang homogen.

## 6. Uji t

Uji perbandingan (uji t) yaitu uji perbandingan dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Pada penelitian ini, jumlah sampel masing-masing kelas baik eksperimen A maupun eksperimen B berjumlah sama. Dalam perhitungan uji t, Sugiyono berpendapat, "bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$  dan varians homogen, maka dapat digunakan rumus *t-test* baik *separated varians* maupun *polled varians*..".<sup>38</sup> Pada penelitian ini, jumlah sampel di kelas eksperimen A dan di kelas eksperimen B sama, maka penulis memilih menggunakan uji t dengan rumus *Separated Varians*, yaitu:

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

---

<sup>37</sup>Elcom, *SPSS 18*, (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2010), h.78-79.

<sup>38</sup>*Ibid*, h. 139.

Keterangan :

$n_1$  = jumlah data pertama (kelas eksperimen A)

$n_2$  = jumlah data kedua (kelas eksperimen B)

$\bar{x}_1$  = nilai rata-rata hitung data pertama

$\bar{x}_2$  = nilai rata-rata hitung data kedua

$s_1^2$  = variansi data pertama

$s_2^2$  = variansi data kedua.

Untuk pengambilan keputusan, bandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ . dengan  $df = (n_1 + n_2 - 2)$ . Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang artinya tidak ada perbedaan dari kedua sampel tersebut. Sebaliknya, jika selainnya maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada perbedaan dari kedua sampel tersebut.

Pengujian yang digunakan adalah *Independent-sample T test*. Perhitungan uji t dengan menggunakan bantuan *SPSS 19*. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Masukkan nilai siswa pada *variabel view* kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B dengan di isi *variabel view* nilai UTS

- 2) Isi *data view* dimana kelas eksperimen A kelompok 1 dan kelas eksperimen B kelompok 2
- 3) Analyze, pilih *Compare Means*, lalu pilih *Independent- Samples T Test*
- 4) Masukkan nilai UTS pada kotak *Test Variabel (s)*
- 5) Masukkan kelompok pada kotak *Grouping Variable*
- 6) Klik *Define Groups*
- 7) Isilah *Group 1* dengan 1 dan *Group 2* dengan 2
- 8) Klik *Continue* dan *Ok*.

Jika  $\text{sig } t_{hitung} > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, sebaliknya jika  $\text{sig } t_{hitung} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak.<sup>39</sup>

## 7. Uji Mann-Whitney (uji U)

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal maka digunakan uji U. Menurut Sugiono, Uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua sampel. Untuk uji statistik U, kemudian dihitung dari sampel pertama dengan  $N_1$  pengamatan dengan rumus:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

Sedangkan dari sampel kedua dengan  $N_2$  pengamatan digunakan rumus:

---

<sup>39</sup>Jubilee Enterprise, *Op. Cit.*, h.89-93.

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

$n_1$  = jumlah sampel 1

$n_2$  = jumlah sampel 2

$U_1$  = jumlah peringkat 1

$U_2$  = jumlah peringkat 2

$R_1$  = jumlah rangking pada sampel  $n_1$

$R_2$  = jumlah jenjang pada sampel  $n_2$ <sup>40</sup>

Untuk pengambilan keputusan, nilai  $U$  yang digunakan adalah nilai  $U$  yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan  $U'$ . Sebelum dilakukan pengujian perlu diperiksa apakah telah didapatkan  $U$  atau  $U'$  dengan cara membandingkannya dengan  $\frac{n_1 n_2}{2}$ . Bila nilainya lebih besar daripada  $\frac{n_1 n_2}{2}$  nilai tersebut adalah  $U'$  dan nilai  $U$  dapat dihitung :  $U = n_1 n_2 - U'$ . Membandingkan nilai  $U$  dengan nilai  $U$  dalam tabel. Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah jika  $U \geq U_\alpha$  maka  $H_0$  diterima, dan jika  $U \leq U_\alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

Langkah analisis uji *U Mann Whitney* secara dengan menggunakan *SPSS 19* sebagai berikut:

---

<sup>40</sup> J. Supranto, *Statistik Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: Erlangga, 2009), ed. 7, jilid 2, h. 307.

- 1) Masukkan nilai siswa pada *variabel view* kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B dengan di isi *variabel view* nilai UTS
- 2) Isi data view dimana kelas eksperimen A kelompok 1 dan kelas eksperimen B kelompok 2
- 3) *Analyze*, pilih *Nonparametrik Tests, Legacy Dialogs*, lalu pilih 2 *Independent Samples*
- 4) Masukkan nilai UTS pada kotak *Test Variabel List*
- 5) Masukkan kelompok pada kotak *Grouping Variable*
- 6) Klik *Define Groups*
- 7) Isilah *Group 1* dengan 1 dan *Group 2* dengan 2
- 8) Klik *Continue* dan *Ok*.

Pengambilan keputusan jika  $\text{sig} > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima sebaliknya jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## H. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu :

### 1. Tahap Pendahuluan

- a. Observasi ke lokasi penelitian
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing
- c. Mengajukan desain proposal

### 2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.

- b. Mohon surat riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.
- c. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.
- d. Menyusun materi yang akan diajarkan.
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal tes akhir, pedoman wawancara, dan observasi.

### **3. Tahap Pelaksanaan**

- a. Mengadakan penelitian untuk menggali data dilapangan.
- b. Wawancara, observasi, dan penelitian dokumen-dokumen.
- c. Mengolah dan menganalisis data.

### **4. Tahap Penyusunan Laporan**

- a. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Konsultasi hasil laporan dengan dosen pembimbing untuk dikoreksi dan disetujui.
- c. Memperbaiki dan memperbanyak selanjutnya diuji dan dipertahankan disidang munaqasah.