

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti hasil belajar matematika siswa kelas X Keagamaan MA Nipi Rakha Amuntai tahun pelajaran 2018/2019 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Dyadic Method* (SDM) berbantuan *software Libreoffice Impress*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.<sup>1</sup>

##### B. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikannya.<sup>2</sup> Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

$O_1$	X	$O_2$
$O_3$		$O_4$

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2003) cet ke 8, h. 147.

<sup>2</sup> Ibid, h. 72.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X Keagamaan MA Nipi Rakha Amuntai.

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Keagamaan A1 dan A2 MA Nipi Rakha Amuntai yang memenuhi kriteria sampel dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Dyadic Method* (SDM) berbantuan *software Libreoffice Impress*.

Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive sampling* yaitu mengambil sampel yang dilakukan secara sengaja dan telah sesuai dengan semua persyaratan sampel yang akan diperlukan. Pengambilan sampel berdasarkan kelas yang dipilih oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan dan berdasarkan kemampuan awal siswa. Jadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 55 orang siswa, klasifikasinya kelas X Keagamaan A1 berjumlah 26 orang siswa sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas X Keagamaan A2 berjumlah 29 orang siswa sebagai kelas eksperimen 2.

### **D. Data dan Sumber Data**

#### 1. Data

##### a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini, yaitu :

- 1) Hasil belajar matematika siswa ketika menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Dyadic Method* berbantuan *software Libreoffice Impress*.
  - 2) Data yang berkaitan dengan kemampuan awal matematika siswa berupa nilai ulangan siswa pada materi sebelumnya.
- b. Data penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya MA Nipi Rakha Amuntai, keadaan siswa, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah serta jadwal belajar.

## 2. Sumber Data

Untuk memperoleh data diatas diperlukan sumber data sebagai berikut

- a. Responden, yaitu seluruh siswa kelas X Keagamaan A1 dan A2 MA Nipi Rakha Amuntai yang telah ditetapkan sebagai populasi.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mmengajar di kelas X Keagamaan , dan staf tata usaha di MA Nipi Rakha Amuntai
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini yang berasal dari guru maupun tata usaha.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data-data tersebut maka diperlukan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

## 1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>3</sup>

Untuk mendapatkan data yang diperoleh peneliti menggunakan langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Menyediakan perangkat tes beserta petunjuk pengerjaan dan kunci jawaban.
- b. Memberikan tes keseluruhan subyek penelitian.
- c. Mengumpulkan lembar jawaban yang sudah diselesaikan oleh subjek penelitian.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pokok mengenai hasil belajar matematika yang diperoleh dari tes kemampuan awal siswa. Kemudian data ini digunakan sebagai dasar untuk membentuk kelompok siswa yang heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Selain itu, dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Structur Dyadic Method* berbantuan dengan dan tanpa *software Libreoffice Impress* .

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Bandung : Bumi Aksara, 1997), h. 143.

### 3. Observasi

Menurut Nana Sudjana dalam bukunya yang berjudul *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, observasi atau pengamatan merupakan alat penelitian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan.<sup>4</sup> Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana, serta jadwal belajar.

### 4. Wawancara

Wawancara adalah komunikasi yang dilakukan secara langsung antara yang mewawancarai dengan yang diwawancarai.<sup>5</sup> Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data maka dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel III. Data, Sumber data, dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Data pokok meliputi: a. Data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan	Siswa	Tes

<sup>4</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2009), h.84

<sup>5</sup> Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, .... h. 144

	<p>model pembelajaran <i>Structure Dyadic Method</i> (SDM) tanpa berbantuan <i>Software LibreOffice Impress</i></p> <p>b. Data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran <i>Structure Dyadic Method</i> (SDM) berbantuan <i>Software LibreOffice Impress</i></p>		
2	<p>Data Penunjang</p> <p>a. Gambaran umum lokasi penelitian.</p> <p>b. Keadaan siswa MA Nipi Rakha Amuntai.</p> <p>c. Keadaan dewan guru dan staff tata usaha serta sarana dan prasarana di MA Nipi Rakha Amuntai</p>	<p>a. Dokumen</p> <p>b. Dokumen dan Informan.</p> <p>c. Dokumen dan Informan.</p>	<p>a. Dokumentasi dan observasi.</p> <p>b. Dokumentasi wawancara a.</p> <p>c. Dokumentasi, wawancara dan observasi.</p>

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dengan memperhatikan hal-hal berikut :

- a. Sesuai dengan tujuan penelitian
- b. Mengacu pada Kurikulum 2013

c. Butir-butir soal tes berbentuk essay atau uraian

### 1. Pengujian Instrumen

Sebelum pelaksanaan tes, instrument tes terlebih dahulu di uji cobakan. Uji coba instrument diperlukan untuk melihat validitas dan reliabilitas. Uji coba instrument tes diberikan pada siswa kelas X Keagamaan MAN 1 Amuntai. Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan diluar subjek penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari biasnya hasil penelitian.

#### a. Validitas

Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar, dengan rumus sebagai berikut :<sup>6</sup>

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment

$N$  = Jumlah siswa

$X$  = skor item soal

$Y$  = skor total siswa.<sup>7</sup>

#### b. Reliabilitas

Untuk menentukan reliabilitas perangkat soal bentuk uraian, maka digunakan rumus *alpha*. Adapun rumus *alpha* yang dimaksud adalah :<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, ... h. 193.

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Bandung : Bumi Aksara, 2002), h. 69.

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

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes

$n$  = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = Bilangan konstan

$\sum s_i^2$  = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

$s_t^2$  = Varian total.<sup>9</sup>

#### c. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes untuk mengetahui validitas dan reabilitas soal-soal yang akan diujikan. Instrumen terdiri atas dua perangkat soal, yakni A dan soal B. Pelaksanaan uji coba ini dilaksanakan pada hari Kamis 25 Agustus 2018 pada jam ke-1 dan jam ke-2 dikelas X Keagamaan MAN 1 HSU dengan jumlah siswa 28 orang.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan realibilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memiliki beberapa instrumen dari tes yang valid. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut

---

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*,... h. 206.

<sup>9</sup> Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 1996), h. 208

Tabel IV. Validitas dan Realibilitas Soal Uji coba

Perangkat	Butir Soal	$R_{xy}$	Keterangan	$R_{11}$	Keterangan
I	1 .	0,460	Tidak Valid	0,410	Tidak Reliabel
	2.	0,729	Valid*		
	3.	0,840	Valid*		
Perangkat 2	1.	0,802	Valid*	0,854	Reliabel
	2.	0,913	Valid*		
	3.	0,942	Valid*		

Ket: \* = butir soal yang diambil sebagai soal penelitian

### G. 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 pembelajaran materi sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) pada tabel di bawah ini :

Tabel V. Perbandingan Data hasil belajar

Kelas	Nilai rata-rata soal no 1	Nilai rata-rata soal no 2	Nilai rata-rata soal no 3
Eksperimen 1	45,67	78,64	60,73
Eksperimen 2	86,83	86,05	75,73

Cara pengukuran : Soal

Soal penelitian berjumlah 3 soal dimana setiap soal yang dijawab benar diberi skor yang berbeda per langkah, sehingga skor maksimum yang akan diperoleh siswa adalah 76. Seperti bisa di lihat tabel di bawah ini.

Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus Usman dan

Setiawati yaitu dengan rumus:

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

Keterangan: N = nilai akhir

Untuk menentukan kualitas kemampuan siswa dari data tentang skor hasil tes akan digunakan taraf penguasaan siswa yang digunakan dalam tabel berikut.

Tabel VI. Interpretasi Hasil Belajar<sup>10</sup>

No	Nilai	Keterangan
1.	95,00 – 100	Istimewa
2.	80,00 – < 95,00	Amat baik
3.	65,00 – < 80,00	Baik
4.	55,00 – < 65,00	Cukup
5.	40,00 – < 55,00	Kurang
6.	0 – < 40,00	Amat kurang

Selanjutnya nilai yang didapat akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kedua kelas yang diteliti.

#### H. Teknik Analisis Data

Data hasil belajar matematika berupa nilai tes kemampuan awal siswa dan nilai tes akhir yang dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistika analitik.

Statistika analitik yang digunakan adalah uji beda yaitu “t” atau uji Mann-Whitney (Uji U). sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar

---

<sup>10</sup> Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya Offset, 2001),h. 136.

deviasi. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji Mann-Whitney (Uji U) digunakan jika data tidak berdistribusi normal.

### 1. Rata-rata

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

$$\text{dengan: } \bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

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

$\sum f_i x_i$  = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$  = jumlah data

### 1. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai  $z_i$  pada uji normalitas.

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

Keterangan :

$S$  = standar deviasi

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

$\sum f_i$  = jumlah frekuensi data ke-I, yang mana  $I = 1, 2, 3, \dots$

$n$  = banyaknya data

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

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Lilifors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini.

- a) 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  $z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{s}$  ( $\bar{x}$  dan  $s$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).
- b) Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(z_i) = P(z \geq z_i)$ .
- c) 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

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- d) Hitung selisih  $F(z_1) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlakny.
- e) Ambil harga yang paling besar diantaranya harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini  $L_0$

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan  $L_0$  ini dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari tabel uji Lilliefors untuk taraf nyata  $\alpha = 5\%$ , kriterianya adalah : tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika  $L_0$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari nilai kritis untuk uji Lilliefors, dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Nana Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung : Tarsito, 2005), h.466-467

### 3. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel  $F$ . Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :<sup>12</sup>

- a) Menghitung varians terbesar dan varians terkecil :

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

- b) Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$

Db pembilang =  $n - 1$  (untuk varians terbesar)

Db penyebut =  $n - 1$  (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5 %

- c) Kriteria pengujian

a) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka tidak homogen

b) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka homogen<sup>13</sup>

### 4. Uji t

Uji perbandingan yaitu uji t dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variable) tersebut sama atau berbeda. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut ini.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Sudjana, *Metode Statistik*, ( Bandung: Tarsito, 1996), Edisi 6, h.77

<sup>13</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120

<sup>14</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, ( Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2008),h.85

a) Menghitung nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) dan varians ( $s^2$ ) setiap sampel :

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

b) Menghitung harga t dengan rumus :

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

Keterangan:

$n_1$  = jumlah data pertama (kelas eksperimen 1)

$n_2$  = jumlah data kedua (kelas eksperimen 2)

$\bar{x}_1$  = 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

c) Menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi  $\alpha =$

5 % dengan  $d_k = (n_1 + n_2 - 2)$

d) Menentukan kriteria pengujian jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$

diterima dan  $H_a$  ditolak.

## 5. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal maka digunakan uji Mann-Whitney atau disebut juga uji U. Menurut Sugiono, uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji t jika prasyarat tidak terpenuhi.

Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua populasi.

Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a) Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan terbesar. Jika ada dua atau lebih pengamatan yang sama maka digunakan jenjang rata-rata.
- b) Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan  $R_1$  dan  $R_2$ .
- c) Untuk uji statistik U, kemudian dihitung dari sampel pertama dengan

$$N_1 \text{ peng-amatan, } U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_2$$

atau dari sampel kedua dengan  $N_2$  pengamatan

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_2$$

Keterangan :

$N_1$  = banyaknya sampel pada sampel pertama

$N_2$  = banyaknya sampel pada sampel kedua

$U_1$  = uji statistik U dari sampel pertama  $N_1$

$U_2$  = uji statistik U dari sampel pertama  $N_2$

$\sum R_1$  = jumlah jenjang pada sampel pertama

$\sum R_2$  = jumlah jenjang pada sampel kedua

- d) 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 :  $U = N_1 N_2 -$

$U'$ .

- e) Membandingkan nilai  $U$  dengan nilai  $U$  dalam tabel. Dengan kriteria peng-ambilan keputusan adalah jika  $U \geq U_\alpha$  maka  $H_0$  diterima, dan jika  $U \leq U_\alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Tes signifikan untuk yang lebih besar (> 20) menggunakan pendekatan kurva normal dengan harga kritis  $z$  sebagai berikut:

$$z = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

Jika  $-z_{\alpha/2} \leq z \leq z_{\alpha/2}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  maka  $H_0$  diterima dan

jika  $z > z_{\alpha/2}$  atau  $z < -z_{\alpha/2}$  maka  $H_0$  ditolak

## I. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu :

1. Tahap Perencanaan
  - a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru bidang studi matematika pada kelas X Keagamaan MA Nipi Rakha Amuntai.
  - b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.

- c. Menyerahkan proposal skripsi kepada Tim Skripsi mohon persetujuan judul.
2. Tahap Persiapan
    - a. Mengadakan seminar.
    - b. Memohon riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah.
    - c. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.
    - d. Melakukan pengumpulan data awal siswa kelas X Keagamaan yaitu nilai tes kemampuan awal siswa mata pelajaran matematika.
    - e. Melakukan uji pendahuluan untuk menentukan 2 kelas eksperimen dengan berbeda perlakuan.
    - f. Menyusun pembelajaran pengajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Dyadic Method* berbantuan *software Libreoffice Impress*.
    - g. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) , soal post test, soal tes akhir, pedoman wawancara, dan observasi.
  3. Tahap Pelaksanaan
    - a. Melaksanakan riset
    - b. Melaksanakan tes akhir terhadap kelas eksperimen.
    - c. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
    - d. Melakukan analisis data.

- e. Menyimpulkan hasil penelitian.
4. Tahap Penyusunan Laporan
- a. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
  - b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
  - c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggung jawabkan pada sidang munaqasyah skripsi.