

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

##### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena tindakan terhadap subjek sangat diutamakan. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.<sup>62</sup> Penelitian kualitatif sering disebut metode etnografik, metode fenomenologis, atau metode impresionistik. Metode kualitatif sering digunakan untuk menghasilkan *grounded theory*, yakni teori yang timbul dari data bukan dari hipotesis.<sup>63</sup>

David Williams menulis bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar ilmiah, dengan menggunakan metode ilmiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah.<sup>64</sup> Bogdan dan Biklen

---

<sup>62</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2014) hal.9.

<sup>63</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2007) hal.195.

<sup>64</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013) hal. 5.

mengajukan lima ciri, sedangkan Lincoln dan Guba mengulas sepuluh ciri penelitian kualitatif. Adapun ciri tersebut adalah sebagai berikut.<sup>65</sup>

- a. Latar alamiah
- b. Manusia sebagai alat (instrumen)
- c. Metode kualitatif
- d. Analisis data secara induktif
- e. Teori dari dasar (*grounded theory*)
- f. Deskriptif
- g. Lebih mementingkan proses dari pada hasil
- h. Adanya batas yang ditentukan oleh fokus
- i. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data
- j. Desain yang bersifat sementara
- k. Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.

## **2. Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian studi kasus. Pengambilan jenis penelitian disesuaikan dengan pendekatan kualitatif yang digunakan oleh peneliti, di mana peneliti berupaya menelaah sebanyak mungkin data mengenai subjek yang diteliti. Jenis penelitian ini lebih memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang mendetail dan rinci. Kerincian jelas merupakan karakteristik penelitian kualitatif.<sup>66</sup>

Studi kasus adalah uraian dan penjelasan komprehensif mengenai berbagai aspek seorang individu, suatu kelompok, suatu organisasi (komunitas), suatu

---

<sup>65</sup> Ibid., hal. 8-13.

<sup>66</sup> Nusa Putra, *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2013), hal. 174.

program, atau situasi sosial.<sup>67</sup> Dengan jenis penelitian studi kasus ini, peneliti mencoba menggambarkan subjek penelitian di dalam keseluruhan tingkah laku, yakni tingkah laku itu sendiri beserta hal-hal yang melingkunginya, hubungan antara tingkah laku dengan riwayat timbulnya tingkah laku, demikian pula lain-lain hal yang berkaitan dengan tingkah laku tersebut.<sup>68</sup> Dengan demikian peneliti mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam, dan menyertakan berbagai sumber informasi.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Pulosari Ngunut Tulungagung, yang beralamat di Jl. Raya Pulosari Ngunut Tulungagung. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Pemilihan lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian telah melalui banyak pertimbangan, antara lain:

1. Pihak sekolah, terutama kepala sekolah, wakil kepala bagian kurikulum serta para guru sangat terbuka dengan kedatangan peneliti. Pihak sekolah sangat mendukung adanya pembaharuan dalam dunia pendidikan, khususnya pembaharuan dalam kegiatan pembelajaran yang mendukung untuk peningkatan prestasi belajar siswa, dalam hal ini prestasi siswa pada mata pelajaran matematika. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terutama pada pembahasan

---

<sup>67</sup> Deddy Mulyana, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 201.

<sup>68</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 238.

materi bidang datar. Selanjutnya akan diketahui bagaimana tingkat berpikir kreatif dari siswa tersebut.

2. Penelitian terkait kreativitas diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam penyelesaian masalah matematika terkait dengan materi bangun datar ini. Siswa akan mampu mengeksplorasi kemampuan mereka, kreativitas mereka untuk menemukan jawaban dari masalah tersebut dengan berbagai cara penyelesaian yang berbeda.
3. Di MTsN Pulosari Ngunut Tulungagung sudah pernah dilaksanakan penelitian yang terkait dengan kreativitas siswa, namun dengan materi yang berbeda begitu juga dengan tes yang diberikan yang berupa masalah matematika.
4. Pernah menjadi tempat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) peneliti, sehingga sedikit banyak sudah mengetahui bagaimana karakteristik siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.

Subjek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas VII-D. Karena pada kelas VII ini masih hangat pembahasan materi bangun datar dan di semester genap ini baru saja selesai membahas materi bangun datar berupa segitiga dan segiempat sehingga lebih memungkinkan untuk dijadikan subjek penelitian daripada kelas VIII ataupun kelas IX yang akan menghadapi ujian akhir dalam waktu dekat ini. Subjek penelitian dipilih juga berdasarkan saran dari guru pengampu. Diambil 6 siswa dengan tiga kriteria yaitu siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan siswa berkemampuan rendah dengan masing-masing kriteria adalah 2 siswa.

### C. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan pendekatannya yaitu kualitatif maka kehadiran peneliti adalah mutlak diperlukan karena peneliti sebagai *human instrument*. Peneliti sebagai *human instrument* berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.<sup>69</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti sebagai instrumen utama dan sebagai pengamat berperan serta karena peneliti bertindak sebagai perencana, pewawancara, pengumpul data sekaligus pembuat hasil penelitian sehingga kehadiran peneliti mutlak diperlukan. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen penelitian dimaksudkan sebagai alat pengumpul data.<sup>70</sup>

Dengan kehadiran peneliti di lapangan, peneliti akan mampu mendapatkan informasi atau data yang dibutuhkan, karena bukan tidak mungkin fenomena dalam lapangan akan berbeda jauh dari anggapan peneliti sebelumnya. Peneliti juga harus menyesuaikan diri dengan lingkungan yang menjadi tempat penelitian, sehingga akan lebih mudah berinteraksi dengan lingkungan dalam proses pengumpulan data.

### D. Data dan Sumber Data

Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu. Data haruslah merupakan keterkaitan antara informasi, dalam arti bahwa data harus

---

<sup>69</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ....*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 222.

<sup>70</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian ....*, hal. 168

mengungkapkan kaitan antara sumber informasi dan bentuk simbolik asli pada satu sisi, di sisi lain harus sesuai dengan teori dan pengetahuan.<sup>71</sup>

Dalam penelitian ini data diperoleh dari: (1) hasil observasi yang berupa catatan lapangan dari aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal tes, (2) hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan tes yang telah diberikan, dan (3) hasil wawancara yang berupa pernyataan siswa dalam bentuk kata-kata.

Sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh.<sup>72</sup> Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumentasi dan lain-lain.<sup>73</sup> Sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A dengan jumlah siswa 41 orang. Dari subjek penelitian tersebut akan dipilih siswa dengan tingkat berpikir kreatif tinggi, sedang, dan rendah masing-masing 2 orang sebagai subjek wawancara. Dengan kriteria itu pemilihan subjek disini juga atas pertimbangan dan saran dari guru serta memilih siswa yang mudah diajak berkomunikasi. Sedangkan sumber data sekundernya berupa dokumentasi hasil tes, foto, dan transkrip hasil wawancara.

---

<sup>71</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 79.

<sup>72</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.172.

<sup>73</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 157.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data tidak lain adalah suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian.<sup>74</sup> Teknik pengumpulan data merupakan langkah strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang telah ditetapkan tersebut.<sup>75</sup> Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi sebagai alat pengumpul data digunakan untuk mengukur tingkah laku ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati.<sup>76</sup> Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktifitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan bangun datar, diupayakan tanpa mengganggu aktivitas siswa. Dalam hal ini peneliti mencermati gejala-gejala yang muncul dalam proses pengerjaan soal. Misalnya mengenai kendala yang dialami oleh siswa dalam memahami soal, kesulitan mencari solusi, serta informasi-informasi penting lainnya yang perlu dicatat dan dicermati.

### 2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat

---

<sup>74</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian....*, hal. 83.

<sup>75</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian....*, hal. 224.

<sup>76</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian....*, hal. 84.

yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>77</sup> Tes di sini berfungsi untuk mendapatkan data mengenai tingkat berpikir kreatif siswa yang kemudian hasil tes tersebut digunakan sebagai acuan untuk wawancara. Tes yang diberikan kepada siswa berupa soal *open-ended*.

### 3. Wawancara

Wawancara atau *interview* adalah cara pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang diteliti.<sup>78</sup> Wawancara dilakukan setelah tes berakhir. Hal ini dimaksudkan untuk lebih menggali informasi dari siswa tentang tingkat berpikir kreatifnya. Untuk memudahkan jalannya wawancara peneliti menggunakan pedoman wawancara, sehingga peneliti dapat berfikir cepat, sistematis sehingga pokok-pokok yang akan ditanyakan tidak tertinggal dan pencatatannya lebih cepat. Pedoman wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur yaitu dengan memberikan beberapa pertanyaan yang telah terstruktur kepada narasumber kemudian menanyakan kembali lebih dalam mengenai informasi tersebut.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah sarana penelitian (berupa seperangkat tes dan sebagainya) untuk mengumpulkan data sebagai bahan pengolahan.<sup>79</sup> Jadi instrumen penelitian adalah seperangkat alat yang digunakan dalam

---

<sup>77</sup> Suharismi Arikunto, *Prosedur Penelitian....*, hal. 193.

<sup>78</sup> Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 27

<sup>79</sup> Kamus Pusat dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1991), hal. 328.



mengumpulkan data dalam proses penelitian. instrumen penelitian berkaitan erat dengan metode yang digunakan dalam penelitian. dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:<sup>80</sup>

#### 1. Soal Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk uraian karena dirasa dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi tingkat berpikir kreatif siswa melalui respon siswa dalam menjawab tes yang berupa pemecahan masalah. Penilaian dari hasil tes ini berdasarkan alasan yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, bukan hanya langkah-langkah dalam menyelesaikannya saja. Tes uraian ini terdiri dari tiga butir soal tentang bangun datar. Penyusunan soal mengacu pada komponen berpikir kreatif siswa. Adapun tampilan lengkap dari tes uraian dapat dilihat pada lampiran.

Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu instrumen tes berupa tes tertulis divalidasi dengan validasi ahli yaitu Dr. Eni Setyowati, S.Pd., MM. dan Sutopo, M.Pd. Validasi ini dilakukan dengan pertimbangan: 1) kesesuaian soal dengan materi maupun kompetensi dasar dan indikator, 2) Kesesuaian soal dengan indikator kreativitas Siswono, 3) ketepatan penggunaan kata/bahasa, 4) Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda, 5) kejelasan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal.

---

<sup>80</sup> Suharismi Arikunto, *Prosedur Penelitian ....*, hal. 192.

## 2. Pedoman Wawancara

Instrumen wawancara merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek penelitian untuk menggali sebanyak-banyaknya tentang apa, mengapa, dan bagaimana masalah yang diberikan oleh peneliti. Pedoman ini merupakan garis besar pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan peneliti kepada subjek penelitian sebagaimana terlampir pada lampiran.

Jika selama wawancara siswa mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu yang diajukan oleh peneliti, maka mereka didorong untuk merefleksikan dan menjelaskan kesulitan yang dihadapinya. Jika diperlukan subjek diperkenankan menggunakan penjelasan tertulis untuk menguatkan jawaban yang diberikan. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam dalam pengambilan data berupa suara, tujuannya adalah untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi pada saat wawancara berlangsung. Sebelum wawancara dilakukan, terlebih dahulu instrumen penelitian berupa pedoman wawancara ini divalidasi oleh validasi ahli agar instrumennya sah dan data yang diperoleh sesuai harapan.

## 3. Instrument Observasi

Instrumen observasi merupakan pedoman peneliti dalam mengadakan pengamatan dan pencarian sistematis terhadap fenomena yang diteliti pedoman ini berkaitan dengan situasi dan kondisi MTsN Pulosari Nganut Tulungagung sebagaimana terlampir pada lampiran.

## G. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan & Biklen, analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>81</sup> Dalam penelitian ini analisis data dilakukan selama pengumpulan berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data.

Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.<sup>82</sup>

### 1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.<sup>83</sup> Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Merangkum, dan mengambil data yang pokok dan penting.
- b. Memilah-milah, dan mengklasifikasi permasalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah *open-ended*.

---

<sup>81</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 248

<sup>82</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 246.

<sup>83</sup> *Ibid.*, hal. 247.

- c. Pengamatan dan wawancara berdasarkan klasifikasi permasalahan yang dialami oleh siswa yang berdasarkan fokus yang telah dipilih.
- d. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

## 2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah mereduksi data maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Karena dengan menyajikan data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.<sup>84</sup> Penyajian data dalam penelitian ini meliputi: menyajikan hasil pekerjaan siswa dan menyajikan hasil wawancara. Dari hasil penyajian data dilaksanakan analisis kemudian disimpulkan berupa data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

## 3. *Conclusion Drawing/ Verification*

Langkah ketiga dalam analisis data menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas.<sup>85</sup> Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung, namun jika kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

---

<sup>84</sup> Ibid., hal. 249.

<sup>85</sup> Ibid, hal 253

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.<sup>86</sup> Dalam penelitian ini, penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended*.

#### **H. Pengecekan Keabsahan Data**

Pengecekan keabsahan data pada penelitian ini difokuskan pada tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 3 cara teknik pemeriksaan keabsahan data yaitu: triangulasi, ketekunan pengamatan, dan pengecekan teman sejawat yang diuraikan sebagai berikut:

##### **1. Triangulasi**

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu lain, di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.<sup>87</sup> Triangulasi juga dapat dilakukan dengan menguji pemahaman peneliti dengan pemahaman informan tentang hal-hal yang diinformasikan informan kepada peneliti.<sup>88</sup>

---

<sup>86</sup> Ibid, hal 252

<sup>87</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 330

<sup>88</sup> Burhan Bungin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 204

Denzin membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik dan teori.<sup>89</sup> Dalam penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan data hasil tes, data hasil wawancara, dan data hasil pengamatan selama tes berlangsung.

## 2. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan atau keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.<sup>90</sup> Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara mengamati subjek secara teliti dan rinci saat tes berlangsung dan diikuti dengan wawancara.

## 3. Pengecekan Teman Sejawat

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti, sehingga bersama mereka peneliti dapat mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan.<sup>91</sup> Pemeriksaan teman sejawat dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan teman sejawat. Pengecekan teman sejawat disini dimaksudkan agar peneliti tetap mempertahankan sikap terbuka dan kejujuran dan diharapkan mendapatkan masukan-masukan yang baik dari hasil diskusi dengan teman sejawat.

---

<sup>89</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 330

<sup>90</sup> Ibid, hal. 329

<sup>91</sup> Ibid, hal. 334

## **I. Tahap-tahap Penelitian**

Untuk memperoleh hasil dari penelitian, peneliti menggunakan tahapan-tahapan. Sehingga penelitian dapat berjalan lebih terfokus dan terarah. Adapun tahap-tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Melakukan seminar proposal dengan didampingi Dosen pembimbing.
- b. Melakukan observasi ke MTsN Pulosari Ngunut Tulungagung yang akan digunakan untuk penelitian, meminta izin kepada Kepala Madrasah.
- c. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada pihak Administrasi kantor Jurusan IAIN Tulungagung.
- d. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala MTsN Pulosari Ngunut Tulungagung.
- e. Berkonsultasi dengan Kepala MTsN Pulosari Ngunut Tulungagung dan juga Guru bidang studi matematika untuk mengetahui kondisi dan lokasi penelitian serta mengkonfirmasi secara garis besar kapan dan bagaimana rencana penelitiannya nanti.
- f. Menyusun instrumen penelitian, serta melakukan validasi instrumen kepada validator.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Menetapkan subjek sebanyak 6 siswa sebagai subjek penelitian.
- b. Memberikan tes tertulis tentang bangun datar kepada siswa yang menjadi subjek penelitian.
- c. Melakukan wawancara kepada subjek wawancara.

- d. Mengumpulkan seluruh data lapangan berupa hasil tes tertulis, hasil wawancara, maupun pengamatan langsung pada waktu penelitian berlangsung.
- e. Melakukan analisis data terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan, menafsirkan dan membahas hasil analisis data, kemudian menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menuliskan laporan.
- f. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari Kepala MTsN Pulosari Ngunut Tulungagung.