

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Salah satu bagian terpenting dari suatu penelitian adalah metode penelitian. Dalam metode penelitian diperlukan sebuah pendekatan yang digunakan sebagai pijakan dari serangkaian pelaksanaan kegiatan dalam penelitian.<sup>78</sup> Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok pada suatu konteks khusus yang alami dan dengan memanfaatkan berbagai metode alami.<sup>79</sup>

Melalui pendekatan kualitatif, peneliti ingin meneliti tentang kemampuan berpikir analogi siswa MTsN 4 Blitar dalam menyelesaikan soal matematika pada materi garis dan sudut sehingga menghasilkan data yang deskriptif, yaitu berupa ucapan dan tulisan, perilaku maupun beberapa informasi lainnya. Kemudian data nantinya akan dianalisis dan ditarik kesimpulannya. Untuk mempermudah memperoleh gambaran tentang penelitian kualitatif, berikut ini karakteristik penelitian kualitatif yaitu: 1) latar alamiah; 2) manusia sebagai alat (instrumen) kunci; 3) metode kualitatif; 4) analisis data secara induktif; 5) teori dari dasar (*grounded theory*); 6) deskriptif; 7) lebih mementingkan proses dari pada hasil; 8)

---

<sup>78</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 1.

<sup>79</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 60.

adanya batas yang ditentukan oleh fokus; 9) adanya kriteria khusus untuk keabsahan data; 10) desain yang bersifat sementara; dan 11) hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.<sup>80</sup>

## 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah jenis penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus merupakan penelitian yang mendalam tentang individu, satu kelompok, satu organisasi, satu program kegiatan dan sebagainya dalam waktu tertentu untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam dari sebuah entitas atau untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam suatu situasi dan memberikan makna pada suatu yang terlibat.<sup>81</sup> Pengambilan jenis penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan berpikir analogi siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika materi garis dan sudut kelas VII-C MTsN 4 Blitar, kemudian menjelaskan bagaimana kemampuan berpikir analogi siswa sesuai hasil tes yang dilakukan. Selanjutnya dari hasil tes tersebut, siswa diwawancarai tentang langkah-langkah pengerjaan soal tes untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang kemampuan berpikir analogi siswa. Akhirnya peneliti dapat mengetahui bagaimana kemampuan berpikir analogi siswa berdasarkan 3 kategori yaitu, tinggi, sedang dan rendah. Untuk itu, data yang dimunculkan hanya akan berbentuk kata-kata dan gambar, semua faktor baik lisan maupun tulisan dipaparkan sebagaimana

---

<sup>80</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 8-13.

<sup>81</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 152.

adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan, dan difikirkan oleh partisipan atau sumber data.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti dalam penelitian kualitatif mutlak diperlukan karena instrumen dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis data, penafsir data, dan pada akhirnya menjadi pelapor hasil penelitiannya.<sup>82</sup> Sehingga kehadiran peneliti di lapangan mutlak diperlukan. Dengan kehadiran peneliti di lapangan, peneliti akan mampu mendapatkan informasi atau data yang dibutuhkan. Jadi, peneliti harus mampu menetapkan langkah-langkah penelitian yang tepat sehingga data-data yang didapatkan nanti benar-benar mampu mewakili subjek penelitian dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Selain itu dalam penelitian ini, peneliti juga berperan sebagai pengumpul data. Peneliti mengumpulkan data dengan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Peneliti bertindak sebagai pengamat saat observasi sekaligus pelaksana pada saat memberikan soal tes. Serta pada saat wawancara peneliti bertindak sebagai pewawancara yang menggali informasi terkait kemampuan berpikir analogi siswa untuk memperkuat hasil penelitian.

## **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah MTsN 4 Blitar. Lokasi sekolah yang sangat strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat sekitar, baik

---

<sup>82</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 68.

jalan kaki maupun menggunakan kendaraan seperti sepeda maupun sepeda motor. Selain itu, sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah favorit yang memiliki prestasi baik dari segi akademik maupun non akademik. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan:

1. Berdasarkan hasil observasi pada saat Magang I diketahui bahwa masih ada beberapa siswa yang mengalami kendala atau kesulitan dalam menyelesaikan soal materi geometri garis dan sudut.
2. Di sekolah ini kemampuan berpikir analogi siswa MTsN 4 Blitar dalam menyelesaikan soal matematika materi garis dan sudut belum terukur karena belum pernah diadakan penelitian tentang hal tersebut.

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

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh.<sup>83</sup> Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.<sup>84</sup> Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-C MTsN 4 Blitar yang terdiri dari 38 siswa dengan rincian 19 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan serta guru matematika MTsN 4 Blitar. Data yang diperoleh dari siswa adalah data hasil tes dan wawancara. Sedangkan data yang diperoleh dari guru matematika adalah informasi terkait kondisi siswa serta data nilai matematika siswa kelas VII-C pada semester ganjil.

---

<sup>83</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 172.

<sup>84</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 157.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data.<sup>85</sup>

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data.<sup>86</sup> Terdapat berbagai jenis teknik yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data disesuaikan dengan sifat penelitian yang dilakukan. Teknik yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data tersebut sebagai berikut :

### 1. Observasi

Metode observasi adalah kegiatan mengamati dan mencermati serta melakukan pencatatan data atau informasi yang sesuai dengan konteks penelitian. Observasi dapat menjelaskan secara luas dan rinci tentang masalah-masalah yang dihadapi karena data observasi berupa deskripsi yang faktual, cermat dan terinci mengenai keadaan lapangan, kegiatan manusia, dan sistem sosial, serta konteks tempat kegiatan itu terjadi.<sup>87</sup> Marshall menyatakan bahwa “*through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior*”. Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut.<sup>88</sup>

Metode observasi ini peneliti gunakan untuk mengetahui dari dekat dan menggali data yang sifatnya nyata sehingga penulis dapat mencatat dengan

---

<sup>85</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2016), hal. 308.

<sup>86</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), hal. 159.

<sup>87</sup> Mahi M. Hikmat, *Metode Penelitian: Dalam Prespektif Ilmu Komunikasi & Sastra*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hal. 73.

<sup>88</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 310.

mengamati secara langsung pada objek penelitian di MTsN 4 Blitar. Misalnya observasi kelas dilakukan untuk mengetahui kondisi siswa, sarana dan prasarana yang ada dan hal-hal yang diperlukan untuk penelitian. Observasi proses pembelajaran guna untuk mengumpulkan data mengenai segala sesuatu yang terjadi pada proses pembelajaran, baik yang terjadi pada siswa maupun situasi di dalam kelas. Selain itu, untuk mengetahui hasil belajar atau raport siswa guna untuk menentukan subjek penelitian. Melalui kegiatan observasi, peneliti dapat mempersiapkan kegiatan penelitian dengan sebaik-baiknya sesuai dengan sarana dan prasarana yang tersedia.

## 2. Tes

Teknik tes adalah cara yang digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti. Tes biasanya berupa sejumlah pertanyaan atau soal yang menuntut jawaban.<sup>89</sup> Melalui tes, seorang peneliti dapat mengukur konstruk yang diinginkan misalnya kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi.<sup>90</sup>

Dalam penelitian ini tes yang digunakan berupa masalah kemampuan berpikir analogi sebagai instrumen. Tes kemampuan berpikir analogi yang diberikan berupa soal uraian. Instrumen ini dirancang untuk mengungkap pengetahuan subjek dalam menghadapi masalah-masalah yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir analogi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari segi kemampuan matematika pada materi garis dan sudut. Melalui pemberian tes ini, peneliti mendapatkan informasi berpikir analogi siswa berkemampuan tinggi,

---

<sup>89</sup> Jamal Ma'mur Asmani, *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), hal. 122.

<sup>90</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hal. 138.

sedang, dan rendah.

### 3. Wawancara

Teknik pengumpulan data yang ketiga adalah melalui pertanyaan. Pengumpulan data melalui pertanyaan ini dapat dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara.<sup>91</sup> Teknik wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab secara lisan, baik secara langsung melalui tatap muka (*face to face*) antara sumber data (responden) atau secara tidak langsung. Pengumpulan data melalui teknik wawancara umumnya diterapkan untuk mengungkap data yang terkait dengan sikap atau persepsi seseorang melalui sumber data.<sup>92</sup>

Untuk memperoleh informasi yang dijadikan data utama dari lapangan penelitian, peneliti melakukan teknik wawancara dengan responden serta pihak lain yang terkait dengan data yang dibutuhkan. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tak berstruktur. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Adapun pihak yang akan diwawancarai yang paling utama adalah siswa, hal itu untuk mengetahui tentang kemampuan berpikir analogi siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari segi kemampuan matematika yang belum didapatkan di tes dan observasi, kemudian diperkuat oleh guru matematika serta pihak yang dianggap memahami terkait dengan objek penelitian yang berada di MTsN 4 Blitar. Kegiatan wawancara ini dilakukan setelah pemberian soal tes berpikir analogi materi garis dan sudut.

---

<sup>91</sup> Muhadi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Shira Media, 2011), hal. 128.

<sup>92</sup> Triyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2013), hal. 162.

## F. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data, selanjutnya dilakukan tahapan menyeleksi dan menyusun data tersebut. Agar data mempunyai arti maka data tersebut diolah dan dianalisis. Analisis data adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan bagian-bagian dan keseluruhan dari data yang telah dikumpulkan untuk menghasilkan klasifikasi atau tipologi.<sup>93</sup> Menurut Bogdan analisis data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.<sup>94</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data deskriptif kualitatif Model Milles and Huberman. Adapun langkah-langkahnya ialah sebagai berikut:

### 1. *Data Reduction* (reduksi data)

Mereduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Reduksi data dimulai pada awal kegiatan penelitian sampai dilanjutkan selama kegiatan pengumpulan data dilakukan.<sup>95</sup> Selain itu, mereduksi adalah kegiatan memfokuskan, menyederhanakan, dan mentransfer dari data kasar ke catatan lapangan.<sup>96</sup> Reduksi data ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan

---

<sup>93</sup> Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hal. 175-176.

<sup>94</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 334.

<sup>95</sup> *Ibid.*, hal. 338.

<sup>96</sup> Sukardi, *Metodologi Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 76.



gambaran informasi yang jelas dari data yang diperoleh, sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang bisa dipertanggungjawabkan. Pada penelitian ini, reduksi data dilakukan dengan cara:

- a. Mengumpulkan data nilai matematika siswa pada semester ganjil.
- b. Mengumpulkan data tes kemampuan berpikir analogi siswa. Hasil tes kemampuan berpikir analogi dinilai berdasarkan pedoman yang telah disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir analogi.
- c. Mengumpulkan data melalui wawancara pada siswa yang dipilih. Subjek ini dipilih secara random (acak) dari setiap tingkatan kemampuan berpikir analogi matematika.
- d. Mentranskrip hasil wawancara.
- e. Menganalisis data hasil tes berpikir analogi matematika.

## 2. *Data Display* (penyajian data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data atau menyajikan data. Tahap penyajian data adalah sebuah tahap lanjutan analisis dimana peneliti menyajikan temuan penelitian berupa kategori atau pengelompokan.<sup>97</sup> Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, pie, chart, pictogram, dan sejenisnya. Tetapi yang paling sering digunakan adalah dengan teks yang bersifat naratif.<sup>98</sup>

Bentuk penyajian data dalam penelitian ini meliputi, penyajian hasil tes berpikir analogi dan penyajian hasil wawancara. Adapun data tersebut disajikan dalam bentuk teks naratif. Selanjutnya, dari hasil penyajian data akan dilakukan analisis kemudian disimpulkan menjadi sebuah data temuan untuk menjawab

---

<sup>97</sup> Afrizal, *Metodologi Penelitian...*, hal. 179.

<sup>98</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 341.

rumusan masalah dalam penelitian ini.

### 3. *Conclusion Drawing* (penarikan kesimpulan)

Tahap penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah suatu tahap lanjutan dimana pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari temuan data.<sup>99</sup> Penarikan kesimpulan adalah kegiatan mengambil intisari dari sajian data yang telah terorganisasi dalam bentuk kalimat atau formula singkat, padat, namun mengandung pengertian yang luas.<sup>100</sup> Penarikan kesimpulan harus didasarkan atas semua data yang diperoleh dalam kegiatan penelitian. Dengan kata lain, penarikan kesimpulan harus didasarkan atas data, bukan atas angan-angan atau keinginan peneliti.<sup>101</sup> Selain itu, kesimpulan dalam penelitian kualitatif diharapkan adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada.<sup>102</sup>

Kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil tes berpikir analogi dan transkrip wawancara yang dipaparkan pada tahap penyajian data. Hasil tes berpikir analogi serta transkrip wawancara akan dibandingkan dan dianalisis oleh peneliti untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir analogi siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan.

### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Setelah data dianalisis sampai ditemukan jawaban dari pertanyaan peneliti, langkah selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data temuan agar diperoleh data yang valid. Untuk menetapkan keabsahan data tersebut diperlukan teknik

---

<sup>99</sup> Afrizal, *Metodologi Penelitian...*, hal. 180.

<sup>100</sup> Acep Yonny, *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Familia, 2012), hal. 61.

<sup>101</sup> Jamal Ma'mur Asmani, *Tuntunan Lengkap Metodologi...*, hal. 129-130.

<sup>102</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 345.

pemeriksaan. Pengecekan keabsahan data dengan metode kualitatif diperlukan rencana uji keabsahan yang meliputi uji kredibilitas data (derajat kepercayaan) yang meliputi:

### 1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitannya dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Ketekunan pengamat dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus menerus selama proses penelitian.<sup>103</sup> Selain itu peneliti melakukannya dengan cara membaca berbagai referensi buku maupun hasil penelitian atau dokumentasi-dokumentasi yang terkait dengan temuan yang diteliti. Dengan hal itu, wawasan peneliti akan semakin luas dan tajam, sehingga dapat digunakan untuk memeriksa data yang ditemukan itu benar/ dipercaya atau tidak.<sup>104</sup>

### 2. Triangulasi Data

Triangulasi merupakan teknik pengecekan keabsahan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu.<sup>105</sup> Triangulasi dilakukan untuk membandingkan data hasil pengamatan dengan segala sesuatu yang dikatakan peneliti.<sup>106</sup> Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik yaitu membandingkan dan mengecek suatu informasi yang diperoleh dari data hasil tes siswa dengan hasil wawancara, serta data hasil observasi selama tes berlangsung. Tes, wawancara dan observasi saling dipadukan untuk mendapatkan kesesuaian informasi data. Sehingga akan tercapai suatu perpaduan yang selanjutnya akan dicapai untuk menarik kesimpulan.

---

<sup>103</sup> Lexy J Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 330.

<sup>104</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 371.

<sup>105</sup> Ibid., hal. 372.

<sup>106</sup> Acep Yoni, *Menyusun Penelitian...*, hal. 61.

### 3. Pemeriksaan Sejawat

Pemeriksaan sejawat adalah teknik yang dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan rekan-rekan sejawat.<sup>107</sup> Pada penelitian ini, pengecekan sejawat yang dimaksud adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif. Disamping itu, peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan teman pengamat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk membantu menyusun rencana tindakan selanjutnya. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti akan mendapat masukan-masukan baik dari metodologi maupun konteks penelitian.

## H. Tahap-tahap Penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi 4 tahapan. Berikut penjelasan dari tahapan tersebut yaitu:

### 1. Tahap Pendahuluan

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap pendahuluan adalah sebagai berikut:

- a. Meminta izin untuk melakukan penelitian ke MTsN 4 Blitar.
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian ke kampus IAIN Tulungagung.
- c. Menyerahkan surat permohonan izin kepada pihak sekolah (Kantor Tata Usaha MTsN 4 Blitar).
- d. Konsultasi dengan guru matematika kelas VII MTsN 4 Blitar terkait dengan pelaksanaan penelitian.

---

<sup>107</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 332.

e. Konsultasi dengan dosen pembimbing.

## 2. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun instrumen tes untuk mengetahui kemampuan berpikir analogi siswa pada materi garis dan sudut.
- b. Menyusun pedoman wawancara untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang berpikir analogi siswa pada materi garis dan sudut.
- c. Melakukan validasi instrumen. Sebelum tes diberikan kepada responden, soal tersebut dilakukan validasi oleh 2 dosen ahli. Tujuan dari validasi tersebut agar soal tes yang diberikan benar-benar layak untuk diujikan.
- d. Meminta rekapitulasi penilaian semester ganjil.
- e. Menentukan subjek penelitian yang akan diberikan soal tes dan diwawancarai berdasarkan penilaian semester ganjil.

## 3. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan tes tertulis. Tes diberikan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir analogi materi garis dan sudut.
- b. Mewawancarai siswa yang menjadi subjek penelitian setelah selesai mengerjakan tes.
- c. Mengumpulkan data.

## 4. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap akhir adalah sebagai

berikut:

- a. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari pihak sekolah yaitu MTsN 4 Blitar.
- b. Penulisan laporan penelitian. Tahap ini merupakan tahap akhir dari tahapan penelitian yang peneliti lakukan. Tahap ini dilakukan dengan membuat laporan tertulis dan hasil penelitian yang telah dilakukan.