

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Penelitian ini berusaha untuk mengungkap secara mendalam tentang bagaimana proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *Open Ended* materi lingkaran. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara terinci proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal pada tiap tahapan berpikir kreatif menurut Siswono. Data hasil laporan berupa kata-kata yang dipaparkan sesuai dengan kenyataan yang terjadi dalam penelitian (latar alami). Penelitian ini lebih menekankan pada proses penemuan penyelesaian daripada hasil dari pengerjaannya. Sehingga hasil yang diperoleh benar-benar murni dan sesuai dengan kemampuan nyata dari subyek penelitian. Dari hasil pekerjaan anak didik tersebut akan dilakukan wawancara lebih mendalam mengenai jawaban yang telah mereka tuliskan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan/menggambarkan proses berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal *Open Ended* pada materi lingkaran. Peneliti mendeskripsikan proses berpikir kreatif ditinjau dari tingkatan kemampuan matematika siswa. Tingkatan yang dimaksud adalah siswa yang berkemampuan matematika rendah, sedang dan tinggi. Proses berpikir kreatif siswa ditelusuri melalui hasil pekerjaan siswa dan wawancara.

B. Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Miftahul Huda yang beralamat di desa Suruhan Lor kecamatan Bandung kabupaten Tulungagung. Sekolah ini merupakan salah satu yayasan dibawah naungan pondok pesantren Miftahul Ulum. Sekolah ini mempunyai 9 ruang kelas yang terdiri dari 3 ruang kelas 1, 3 ruang kelas 2, 3 ruang kelas 3.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTs Miftahul Huda yang terdiri dari 2 siswa berkemampuan rendah, 2 siswa berkemampuan sedang, dan dua siswa berkemampuan tinggi.

C. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quota Sampling*. *Quota Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana peneliti akan menentukan berapa banyak orang yang diperlukan sebagai partisipan sesuai dengan karakteristik sample yang dibutuhkan dalam penelitian. Karakteristik yang dimaksud antara lain usia, tempat tinggal, jenis kelamin, kelas, profesi, status perkawinan, dan lain-lain. Kriteria pemilihan harus fokus pada orang yang kita anggap sangat mengetahui dan pernah mengalami.¹

Teknik ini digunakan untuk pengambilan sampel berupa dua siswa dengan kemampuan tinggi, dua siswa kemampuan sedang, dan dua siswa kemampuan rendah. Sampel tersebut direkomendasikan oleh guru kelas, karena memang gurulah yang paling mengerti keadaan siswa setiap hari. Adapun pemilihan

¹ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal.167

subyek penelitian ini didasarkan pada nilai dan juga pertimbangan guru matematika yang mengajar siswa-siswa tersebut. Adapun kriteria pengelompokan kemampuan matematika siswa menurut nilai matematika tercantum pada Tabel berikut:

Tabel 3.1 Pengelompokan Kemampuan Matematika Siswa²

Kemampuan matematika siswa		
Tinggi	Sedang	Rendah
$85 \leq \text{Skor Tes}$	$75 \leq \text{Skor Tes} < 85$	$\text{Skor Tes} < 75$

D. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan ciri-ciri pendekatan kualitatif maka kehadiran peneliti sangat mutlak diperlukan sebagai instrument kunci dan bisa disebut juga *human instrument* karena peneliti sebagai pemberi tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data, sekaligus pembuat laporan atau kesimpulan dari penelitian ini.

Sebagai pengamat dalam penelitian, maka peneliti mengamati proses pembelajaran dan perilaku siswa saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Kemudian peneliti melakukan wawancara terhadap hasil pekerjaan siswa, mengumpulkan data, menganalisis data serta menyusun laporan hasil penelitian. Sedangkan teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan mengumpulkan data.

E. Data dan Sumber Data

Data merupakan keterangan tentang suatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

² Eka Kurniawan, *Profil Tingkat Kemampuan...*, hal. 95

1. Hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal *Open Ended* yang diberikan oleh peneliti.
2. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti pada saat kegiatan belajar matematika dan pada saat mengerjakan soal tes.
3. Hasil wawancara tentang bagaimana proses berpikir kreatif siswa, keadaan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi lingkaran. dan hasil wawancara tentang kondisi siswa yang akan dijadikan subyek penelitian.
4. Lampiran data tentang sejarah, data guru, *visi* dan *misi* MTs Miftahul Huda.

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B, guru matematika, dan kepala sekolah MTs Miftahul Huda Bandung. Data yang diperoleh dari siswa adalah hasil tes, observasi, dan wawancara. Guru memberikan informasi terkait kondisi siswa dan data siswa kelas VIII MTs Miftahul Huda Bandung yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan kepala sekolah memberikan informasi tentang sejarah, data guru, *visi* dan *misi* dan yang lainnya.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dimaksudkan sebagai pencatatan peristiwa atau karakteristik dari sebagian atau seluruh elemen populasi penelitian. Pengumpulan data penelitian dapat dilakukan berdasarkan teknik-teknik tertentu penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu :

1. Tes

Peneliti memberikan suatu tes untuk mengumpulkan data berupa hasil penyelesaian siswa dalam mengerjakan soal materi lingkaran. Tes dilaksanakan pada hari Senin, 13 Februari 2017. Tes berlangsung selama 2 jam pelajaran atau 2 x 40 menit, dan pelaksanaannya diikuti oleh subyek penelitian yang telah ditentukan.

2. Wawancara

Pada penelitian ini peneliti menggunakan wawancara untuk memperoleh gambaran tentang proses berpikir kreatif siswa dari penyelesaian soal *Open Ended* materi lingkaran. Peneliti melakukan wawancara dengan 6 siswa yang diantaranya 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 2 siswa berkemampuan rendah. Pengambilan subyek wawancara ditentukan oleh guru mata pelajaran matematika. Wawancara ini dilaksanakan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa pun tidak keberatan mengikuti wawancara. Wawancara ini dilaksanakan pada hari Senin, 13 Februari 2017, tepatnya dilaksanakan pada pukul 14.00 sampai pukul 15.00 dan bertempat di ruang kelas VIII B.

Peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran untuk mengetahui gambaran siswa dikelas VIII B secara keseluruhan, khususnya siswa menjadi subyek penelitian. Untuk mengetahui bagaimana pembelajaran yang selama ini diterapkan. Wawancara ini dilaksanakan pada hari Rabu, 08 Februari 2017.

3. Pengamatan (Observasi)

Peran peneliti dalam observasi ini adalah sebagai pengamat. peneliti mengamati apa saja yang terjadi pada proses pembelajaran yang berlangsung dikelas, bagaimana pengajaran guru, dan bagaimana tingkah laku atau keadaan siswa khususnya yang akan dijadikan subyek penelitian ketika proses pembelajaran berlangsung dan pada saat mengerjakan soal tes. Observasi pembelajaran dilaksanakan pada hari Rabu, 08 Februari 2017.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk foto dan rekaman, seperti foto kegiatan pembelajaran, wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, serta hasil rekaman wawancara dengan siswa dan guru.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data. Instrumen berkaitan erat dengan metode yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:

1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian berupa soal *Open Ended*, yang terdiri dari tiga butir soal tentang materi lingkaran. Tes uraian berupa soal *Open Ended* digunakan karena soal jenis ini yang dapat memberikan *stimulus* siswa untuk memunculkan berpikir kreatif sehingga dapat digunakan untuk menganalisis proses berpikir kreatif siswa.

2. Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara pada penelitian ini berupa pedoman wawancara, yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan kepada subyek penelitian. Pedoman wawancara dibuat peneliti berdasarkan indikator-indikator tahapan proses berpikir kreatif menurut Siswono.

3. Instrumen Observasi

Instrumen observasi merupakan pedoman peneliti dalam mengadakan pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap apa saja yang terjadi pada proses pembelajaran yang berlangsung dikelas, bagaimana pengajaran guru, dan bagaimana tingkah laku atau keadaan subyek penelitian ketika proses pembelajaran berlangsung dan pada saat mengerjakan soal tes.

4. Instrumen Dokumentasi

Instrumen dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berupa dokumen seperti foto-foto kegiatan dan rekaman hasil wawancara. Dalam melakukan dokumentasi ini peneliti menggunakan instrument sebagai alat bantu berupa kamera atau HP untuk memudahkan pengumpulan data berupa foto kegiatan ataupun rekaman hasil wawancara.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif adalah pengujian sistematis dari sesuatu untuk menetapkan bagian-bagiannya, hubungan antar kajian, dan hubungannya terhadap

keseluruhannya.³ Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis model Miller dan Huberman yang terdiri dari tiga tahap,⁴ yaitu :

1. Mereduksi Data

Mereduksi data adalah kegiatan merangkum memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan mencari tema dan polanya. Reduksi data ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran informasi yang jelas dari data tersebut sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Pada penelitian ini reduksi data dilakukan dengan memilih data, memfokuskan pada hal-hal yang penting dari hasil penyelesaian soal yang diberikan kepada siswa, hasil wawancara, dan hasil observasi. Dalam tahap ini juga dilakukan dengan menghapus data-data yang tidak penting (diluar fokus penelitian).

2. Penyajian Data

Pemaparan atau penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan, dan data pada tahap ini disajikan dalam bentuk uraian. Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dalam rangka menyusun teks naratif dari sekumpulan informasi yang berasal dari hasil reduksi data, sehingga dapat memungkinkan untuk ditarik suatu kesimpulan. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil tes, observasi, dan wawancara.

³ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: Bumi aksara, 2015), hal. 210

⁴ *Ibid*, hal. 211-212

3. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap penarikan kesimpulan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data yang telah dikumpulkan dari hasil tes, hasil wawancara, dan hasil observasi, serta memberi penjelasan secara naratif. Pada penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan menyimpulkan data yang disajikan dan disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah ditentukan dalam bab 1.

I. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk memeriksa keabsahan data temuan dalam penelitian ini menggunakan pengecekan keabsahan data sebagai berikut:⁵

1. Ketekunan/Keajegan pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses penelitian. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan aktif, sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan, misalnya subyek berdusta, menipu, pura-pura dan lain sebagainya.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu membandingkan informasi atau data dengan cara

⁵ Lexy J, Moleong, *Metodelogi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hal. 329

yang berbeda, yaitu menggunakan tes, wawancara, dan observasi. Metode observasi yang dimaksud adalah observasi selama tes berlangsung dan saat pembelajaran.

3. Pemeriksaan teman sejawat melalui diskusi

Pengecekan teman sejawat yang dimaksudkan disini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau pula orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapat masukan-masukan baik dari metodologi maupun konteks penelitian. Di samping itu peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan teman pengamat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk merumuskan kegiatan pemberian tindakan selanjutnya.

J. Tahap-tahap Penelitian

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 tahapan yaitu: (1) tahap pendahuluan, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pelaksanaan dan observasi, (4) tahap analisis, (5) tahap penyusunan kesimpulan. Uraian masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada kantor FTIK IAIN Tulungagung.

- b. Memberikan surat izin untuk melakukan penelitian di MTs Miftahul Huda Bandung.
- c. Melakukan dialog dengan kepala / wakil kepala bagian kurikulum MTs Miftahul Huda Bandung tentang penelitian yang akan dilakukan.
- d. Melakukan dialog dengan salah satu guru matematika kelas MTs Miftahul Huda Bandung terkait penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- a. Membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar siswa di kelas.
- b. Menyusun instrument tes soal, pedoman penskoran dan pedoman wawancara yang sesuai dengan indikator tahapan proses berpikir kreatif menurut Siswono.
- c. Melakukan validasi instrumen

Sebelum soal tes dan pertanyaan wawancara diberikan kepada responden, maka instrumen harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator (dosen dan guru mata pelajaran matematika). Tujuan dari kegiatan validasi ini adalah agar soal atau pertanyaan yang diberikan benar-benar layak digunakan.

- d. Menyiapkan lembar jawaban yang disediakan oleh peneliti dan buku catatan hasil wawancara
- e. Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk dokumentasi

3. Tahap Observasi Kelas dan Pemberian Soal

Pada tahap perencanaan ini terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- a. Kegiatan observasi adalah pengumpulan data yang mengamati semua aktifitas siswa selama proses kegiatan berlangsung selama penelitian dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah disusun. Observasi dilakukan secara cermat terhadap pelaksanaan skenario penelitian.
- b. Pelaksanaan tes pada siswa yang berkamampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Melakukan wawancara terhadap hasil pekerjaan siswa
- d. Memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan siswa sesuai dengan pedoman penskoran.

4. Tahap Analisis

Tahap ini meliputi analisis data baik yang diperoleh melalui tes, observasi, dokumen maupun wawancara dengan subyek penelitian. Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah menganalisis hasil wawancara dipadukan dengan hasil tes, observasi, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil analisa tersebut, peneliti melakukan pengolahan informasi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menyusun kesimpulan.

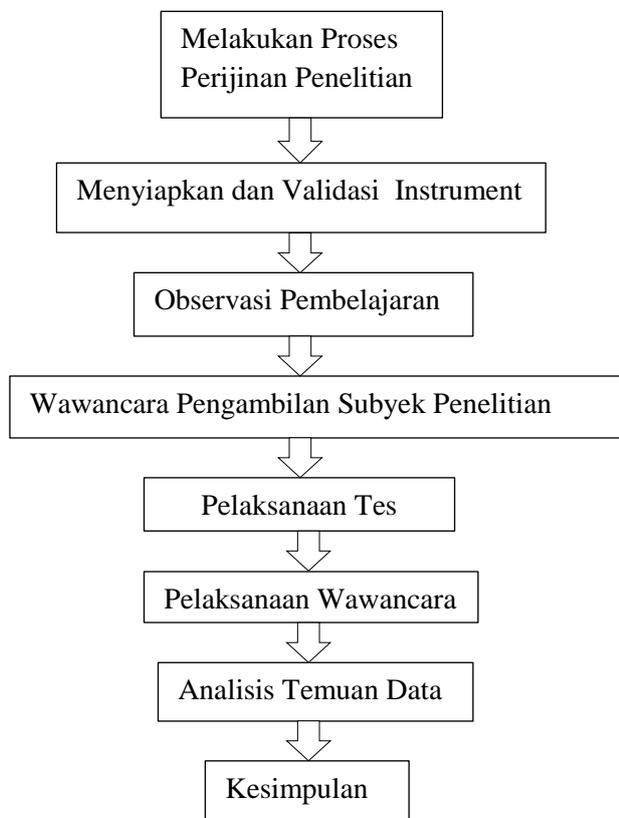
5. Tahap Penyusunan Kesimpulan

Pada tahap ini, setelah hasil temuan semua data dicatat dan selesai dianalisis maka yang terakhir adalah penarikan kesimpulan dari hasil analisis temuan data tersebut. Penarikan kesimpulan dibuat berdasarkan data yang

sebenarnya, tidak ada penambahan ataupun pengurangan dari data yang ditemukan. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini menjawab rumusan masalah atau fokus penelitian yang dibuat oleh peneliti sebagai acuan dan sebagai batasan kajian dalam penelitian ini.

Kesimpulan yang dibuat nanti pada akhirnya akan menjadi tolak ukur bagi pihak-pihak yang terkait untuk menyikapi hasil penelitian yang telah dilaksanakan tersebut. Apakah perlu suatu upaya untuk memperbaiki yang ada atau upaya untuk mempertahankan apa yang telah dicapai menurut hasil penelitian.

Secara singkat tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan pada bagan berikut ini:



Gambar 3.1 Tahap-Tahap Penelitian