BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam suatu seorang peneliti harus menggunakan pendekatan penelitian yang tepat. Hal ini dimaksud agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai masalah yang dihadapi serta langkah-langkah yang digunakan dalam mengatasi masalah tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Karena penelitian kualitatif, dimana proses risetnya berawal dari suatu gejala yang telah diobservasi. Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati.[45]

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkap gejala secara holistik-kontekstual (secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks atau apa adanya) melalui pengumpulan data dari latar alami sebagai sumber langsung dengan instrumen kunci peneliti itu sendiri.[46]

David Williams menuliskan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah. Sedangkan *Denzin* dan *Lincoln* menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang

---

[45] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2011), hal. 4

[46] Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 100

menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada.[47] Menurut Jane Richie, penelitian kualitatif adalah upaya untuk menyajikan dunia sosial, dan perspektifnya di dalam dunia, dari segi konsep, perilaku, persepsi, dan persoalan tentang manusia yang diteliti.

Penelitian kualitatif ini dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode yang alamiah.[48] Penggunaan metode ini di pandang sebagai prosedur penelitian yang diharapkan dapat menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lesan dan sejumlah orang dan perilaku yang diamati. Metode kualitatif dapat digunakan untuk mengungkapkan dan memahami sesuatu dibalik fenomena yang sedikitpun belum diketahui..

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami gejala atau fenomena yang dialami oleh subjek peneliti misalnya, perilaku manusia melalui pengamatan secara holistik-konstektual dari latar alami yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan. Penelitian kualitatif dimanfaatkan untuk keperluan:

1. Pada penelitian awal dimana subjek penelitian tidak didefinisikan secara baik dan kurang dipahami.

---

[47] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. hal. 5
[48] *Ibid*., hal. 6

2. Pada upaya pemahaman penelitian perilaku dan penelitian motivasi
3. Untuk penelitian konsultatif.
4. Memahami isu-isu rumit sesuatu proses.
5. Memahami isu-isu rinci tentang situasi dan kenyataan yang dihadapi seseorang.
6. Untuk memahami isu-isu yang sensitif.
7. Untuk keperluan evaluasi.
8. Untuk meneliti latar belakang fenomena yang tidak dapat diteliti melalui penelitian kuantitatif.
9. Digunakan untuk meneliti tentang hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang subjek penelitian.
10. Digunakan untuk lebih dapat memahami setiap fenomena yang sampai sekarang belum banyak diketahui.
11. Digunakan oleh peneliti bermaksud meneliti sesuatu secara mendalam.
12. Dimanfaatkan oleh peneliti yang berminat untuk menelaah sesuatu latar belakang misalnya tentang motivasi, peranan, nilai, sikap, dan persepsi.
13. Digunakan oleh peneliti yang berkeinginan untuk menggunakan hal-hal yang belum banyak diketahui ilmu pengetahuan.
14. Dimanfaatkan oleh peneliti yang ingin meneliti sesuatu dari segi prosesnya.[49]

[49] *Ibid*., hal. 7

Karakteristik penelitian kualitatif adalah sebagai berikut :

a. Penelitian kualitatif dilaksanakan pada latar belakang alamiah (konteks)
b. Manusia sebagai instrument
c. Metode kualitatif
d. Data analisis secara induktif
e. Teori dari dasar.
f. Hasil penelitian bersifat deskriptif
g. Lebih mementingkan proses dari pada hasil
h. Adanya permasalahan yang ditentukan oleh batas penelitian
i. Adanya kriteria khusus yang diperlukan untuk keabsahan data.
j. Digunakan desain yang sesuai dengan kenyataan lapangan.
k. Hasil penelitian sesuai kesepakatan bersama.[50]

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.[51]

Dalam penelitian ini peneliti ingin mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hakikat gejala yang muncul dari subjek penelitian. Hakikat tersebut digunakan untuk memahami bagaimana proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Proses berpikir kreatif siswa ditelusuri

---

[50] *Ibid*., hal 8

[51] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 3

melalui pemberian soal dan wawancara. Dalam melakukan wawancara, peneliti berusaha senetral mungkin serta mendalam agar subjek dapat mengungkapkan pemikiran kreatifnya dalam menyelesaikan masalah dengan jelas dan tidak diragukan lagi.

B. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di SMPN 2 Besuki Tulungagung, yaitu Sekolah Menengah Pertama yang berlokasi di Jln. Raya Popoh, Desa Besole, Kecamatan Besuki, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan:

1. Kepala Sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses belajar mengajar. Hal ini dimaksudkan sebagai evaluasi dalam rangka mendeskripsikan analisis proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi pola bilangan guna mencari solusi dari suatu permasalahan.
2. Penelitian terkait kemampuan berfikir kreatif diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam pemecahan masalah pada materi segiempat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak sekolah, di sekolah tersebut belum pernah diadakan penelitian tentang analisis proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah materi pola bilangan khususnya pada kelas VIII.

C. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif, maka kehadiran peneliti mutlak diperlukan karena peneliti sebagai instrumen utama dalam penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data, penganalisis data dan penyusun laporan hasil penelitian.

Sebagai pengamat dalam penelitian, maka peneliti mengamati bagaimana cara berfikir kreatif siswa pada saat mengerjakan soal. Kemudian peneliti melakukan wawancara, mengumpulkan data, menganalisis data serta menyusun laporan hasil penelitian. Sedangkan teman sejawat membantu peneliti saat melakukan pengamatan.

D. Data dan Sumber Data

Data adalah bahan keterangan tentang sesuatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian.[52] Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil tes berupa jawaban tertulis siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh peneliti. Hasil tes bukan berupa skor melainkan langkah-langkah yang mereka gunakan saat memecahkan masalah, ketepatan dan kefasihan siswa.
2. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti pada saat kegiatan belajar matematika dan pada saat mengerjakan soal tes.

---

[52] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Budaya*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 119

3. Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang telah dipilih sebagai subjek wawancara untuk mengetahui lebih mendalam bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pola bilangan.

Sumber data adalah subjek dari mana data diperoleh.[53] Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumentasi dan lain-lain.[54] Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII dan SMPN 2 Besuki Tulungagung. Sumber data yang diperoleh dari siswa adalah hasil tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.[55] Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Tes

Tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang diajukan kepada *testee* untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu.[56]

---

[53] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.172

[54] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 157

[55] Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode*..., hal. 57

Metode tes ini digunakan untuk mengetahui proses berfikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal materi pola bilangan dan menggolongkan siswa kedalam kemampuan matematis tinggi, sedang dan rendah. Teknik ini sebagai rujukan untuk menentukan siswa yang akan diwawancarai. Soal tes ini berupa soal pemecahan masalah matematika materi pola bilangan. Pengambilan data ini dilakukan pada hari pertama penelitian.

2. Observasi

Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencacatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.[57]

Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang lebih rinci dan lengkap melalui pengamatan secara seksama, melibatkan diri pada subjek penelitian tanpa berpartisipasi dalam fokus penelitian yang sedang diteliti. Teknik ini memberikan data berupa tingkah laku siswa atau keadaan siswa ketika proses pembelajaran matematika di kelas.

3. Wawancara

Wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.[58] Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan

---

[56] Pupuh Fathurrohman dan Sobry Sutikno, *strategi Belajar*..., hal. 77

[57] Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 149

[58] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 317

yang harus diteliti, tetapi juga dapat digunakan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih mendalam bagaimana proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, selain itu untuk mengetahui identitas atau profil dan kegiatan dari subjek penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan atau aktivitas siswa apakah terdapat hal-hal yang mendukung dan menghambat proses berpikir kreatif siswa. Peneliti memilih beberapa siswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi, sedang, dan rendah sebagai subjek wawancara. Pemilihan siswa ini dilakukan berdasarkan pertimbangan dan diskusi dengan guru matematika, dimana diharapkan siswa tersebut bisa mewakili kondisi seluruh subjek penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan dan 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.[59]

Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai

[59] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian*...., hal. 248

tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.[60] Adapun analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.[61] Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

Reduksi data ini dilakukan dengan tujuan 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 soal yang diberikan kepada siswa, hasil wawancara, dan observasi. Dalam tahap ini juga dilakukan dengan menghapus data-data yang tidak penting (di luar fokus penelitian).

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Sedangkan yang paling sering digunakan untuk mneyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.[62]

---

[60] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*...., hal. 334
[61] *Ibid*., hal. 338
[62] Sugiyono, *Metode Penelitian*...., hal. 341

Dalam penelitian ini penyajian data berbentuk tabel, uraian singkat dan hasil wawancara. Data yang disajikan dalam bentuk tabel yaitu berupa indikator berpikir kreatif dan siswa dengan kemampuan matematis tinggi, sedang, ataupun rendah dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Sedangkan data yang disajikan dalam bentuk wawancara adalah hasil wawancara dengan siswa yang telah ditunjuk sebagai objek wawancara.

3. Menarik 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.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu:

1. Ketekunan pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.[63] Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus menerus selama proses belajar mengajar, pengamatan kejadian-

[63] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian*...., hal. 308

kejadian selama pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan mengidentifikasi kendala-kendala selama pembelajaran dan tercatat secara sistematis. Dalam hal ini ketekunan pengamatan bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.[64]

Dalam kegiatan ini peneliti akan melakukan wawancara secara intensif dengan siswa yang dipilih sebagai subjek yang mewakili serta aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal ini dilakukan agar terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan misalnya, subjek berdusta, menipu, atau berpura-pura.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.[65] Triangulasi ini dilakukan untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh. Dalam penelitian ini peneliti melakukan triangulasi dengan membandingkan data hasil tes, data hasil wawancara, dan data hasil observasi selama tes berlangsung.

3. Pemeriksaan sejawat melalui diskusi

Pemeriksaan sejawat adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama mereka peneliti dapat me-*reivew* persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan.[66] Teknik ini dilakukan

---

[64] *Ibid*., hal. 329
[65] *Ibid*., hal. 33o
[66] *Ibid*., hal. 324

dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.[67]

Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing dan guru pamong saat melaksanakan penelitian yaitu guru matematika kelas VIII SMPN 2 Besuki Tulungagung. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan masukan dari segi metodologi maupun konteks penelitian sehingga data yang diharapkan dalam penelitian tidak menyimpang dari harapan dan data-data yang diperoleh benar-benar mencerminkan data yang valid.

H. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian

a. Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
b. Mempersiapkan surat pengantar dari IAIN Tulungagung yang menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan memohon izin untuk melaksanakan penelitian.
c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah, yaitu sekolah SMPN 2 Besuki Tulungagung.
d. Berkonsultasi dengan kepala sekolah, waka kurikulum, dan guru bidang studi matematika SMPN 2 Besuki Tulungagung dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari lokasi atau obyek penelitian.
e. Membuat instrumen penelitian yaitu soal tes, pedoman wawancara, dan pedoman dokumentasi.

[67] *Ibid*, hal 332

2. Studi pendahuluan

Dalam tahapan ini peneliti melakukan kegiatan bertanya kepada orang yang dianggap sebagai objek penelitian yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan atau informasi awal penelitian, yang pada akhirnya dapat ditentukan dan disesuaikan dengan judul penelitian sesuai dengan rancangan penelitian yang akan peneliti lakukan.

3. Pengumpulan data

Dalam tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data yang ada di lapangan baik berupa tes, wawancara, observasi maupun dokumentasi. Sehingga dengan mengetahui data-data yang terkumpul peneliti dapat menyajikan data sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan:

a. Memberikan soal tes matematika materi pola bilangan kepada siswa kelas VIII yang sebelumnya sudah divalidasi oleh dosen dan guru matematika kelas VIII SMPN 2 Besuki Tulungagung.
b. Menganalisis hasil penyelesaian tes siswa untuk mengetahui proses berfikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal.
c. Menentukan subjek wawancara berdasarkan hasil tes.
d. Melakukan wawancara terhadap subjek yang telah ditentukan untuk mengetahui lebih dalam mengenai proses berpikir kreatif siswa kelas VIII SMPN 2 Besuki Tulungagung.
e. Menulis laporan penelitian dalam bentuk skripsi.