

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

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

Pendekatan penelitian yang digunakan pada studi ini adalah pendekatan kualitatif. penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan secara wajar dan alami serta menghasilkan data berupa kata-kata pada suatu konteks alamiah tanpa adanya manipulasi. Penelitian kualitatif ini lebih menekankan pada suatu proses bukan hasil, karena dalam penelitian ini peneliti mengamati dan mengumpulkan data dari perilaku, interaksi, dan hal-hal lain yang dialami oleh subjek penelitian.

Data yang dicari oleh peneliti mengenai “Karakteristik berfikir Intuitif dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari Kemampuan siswa” ini menekankan pada suatu proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa. Sehingga peneliti akan menyajikan data penelitian berupa kata-kata yang berisi penjelasan tentang karakteristik berpikir Intuitif siswa berdasarkan masing-masing pencapaian indikator komponen berpikir Intuitif.

##### **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menghasilkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan, hasil wawancara, hasil pemotretan, cuplikan tertulis dari dokumen, catatan lapangan, yang dituangkan dalam bentuk naratif namun pemaparannya bersifat sistematis dalam pengertian menyeluruh sebagai

satu kesatuan dalam konteks lingkungannya, dan sistematis dalam penemuannya sehingga urutan-urutan pemaparan logis dan mudah diikuti maknanya.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP NEGERI 1 BOYOLANGU , yang beralamat di Desa Boyolangu, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Peneliti memilih sekolah ini untuk dijadikan lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama yang berkaitan dengan proses belajar mengajar.
- 2) Penelitian terkait berpikir Intuitif ini diperlukan dalam belajar matematika
- 3) khususnya dalam penyelesaian masalah matematika materi Pythagoras.
- 4) Belum pernah diadakan penelitian tentang Karakteristik berpikir Intuitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terutama materi Pythagoras.

## **C. Kehadiran Peneliti**

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan ,maka kehadiran peneliti sangat diperlukan sebagai instrumen utama. Peneliti sebagai instrumen utama dan sebagai pengamat berperan serta karena dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai pengatur pelaksanaan tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data serta pembuat laporan hasil penelitian. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Peneliti sekaligus merupakan perencana, pelaksana pengumpulan

data, analisis, penafsir data dan pada akhirnya peneliti menjadi pelapor hasil penelitiannya.

Kehadiran peneliti di sekolah sebagai pengumpul data yang diperoleh melalui tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Pada saat tes, peneliti bertindak sebagai pemberi tes kepada siswa sekaligus melakukan observasi pada saat tes berlangsung. Peneliti memberikan instrumen tes kepada siswa kelas VIII, kemudian hasil tes tersebut digunakan oleh peneliti sebagai acuan untuk menentukan subjek wawancara.

## **A. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data diartikan sebagai catatan keterangan sesuai bukti dan kebenaran serta bahan-bahan yang dipakai sebagai dukungan penelitian. Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Dalam penelitian ini sumber data primer didapatkan dari hasil tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi, *recording* hasil wawancara siswa, transkrip wawancara, foto-foto kegiatan, dan lain-lain.

## 2. Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri I Boyolangu, Kabupaten tulungagung yang terdiri dari 6 siswa yaitu 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, dan 2 siswa berkemampuan rendah.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Secara umum terdapat empat macam teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan/triangulasi. Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu tes, wawancara dan dokumentasi.

### a. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data atau hasil yang akan dianalisis untuk mengetahui karakter berpikir intuitif siswa pada materi pythagoras.

### b. Wawancara

*Interview* atau wawancara merupakan metode pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subyek atau responden. Dalam interview biasanya terjadi tanya jawab sepihak yang

dilakukan secara sistematis dan berpijak pada tujuan penelitian. Pada penelitian ini wawancara dilaksanakan setelah akhir tes terhadap siswa terpilih untuk mengetahui bagaimanakah karakteristik berpikir intuitif siswa dalam mengerjakan tes.

### **c. Dokumentasi**

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada, metode ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pengumpulan data yang lain. Dokumentasi dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk foto dan recording, meliputi, foto kegiatan pembelajaran dan wawancara, serta recording hasil wawancara dengan siswa. Dokumentasi ini dijadikan sebagai bukti bahwa telah diadakan suatu penelitian yang sifatnya alamiah dan sesuai dengan konteks penelitian.

## **F. Teknik Analisis Data**

analisis data adalah suatu upaya yang dilakukan oleh peneliti agar dapat merumuskan hipotesis kerja dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan uraian dasar serta memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain.

### **1. Reduksi Data**

Reduksi data adalah proses penyederhanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan dan pengabstraksian data mentah menjadi informasi yang bermakna. Tujuan dari reduksi data ini adalah untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang diperoleh. Pada tahap ini, peneliti memilih data mana yang relevan dan

kurang relevan dengan tujuan dan masalah penelitian, kemudian meringkas, memberi kode, selanjutnya mengelompokkan (mengorganisir) sesuai dengan tema-tema yang ada.

## 2. Penyajian Data

Penyajian data atau paparan data adalah proses penampilan data secara lebih sederhana dalam bentuk paparan naratif, representasi grafis dan sebagainya. Adapun paparan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk teks naratif, yaitu berupa pemaparan dan penjelasan data yang diperoleh selama penelitian yang sudah melalui tahap reduksi. Pemaparan data dalam penelitian ini meliputi pemaparan data hasil pekerjaan siswa dan data hasil wawancara. Hasil pemaparan data tersebut dianalisis oleh peneliti dan kemudian disimpulkan berupa data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini.

## 3. Menarik Simpulan

Menarik simpulan adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat dan atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian luas. Pada penelitian ini, peneliti mengambil simpulan secara bertahap. Tahap pertama, peneliti menarik simpulan sementara berdasarkan hasil tes siswa. Hasil tes siswa tersebut diklasifikasi berdasarkan indikator komponen berpikir Intuitif yang kemudian digunakan sebagai acuan dalam menentukan subjek wawancara. Tahap kedua, menentukan karakteristik berpikir intuitif di tinjau dari kemampuan siswa.

peneliti menarik simpulan akhir hasil wawancara kepada siswa. Simpulan akhir inilah yang dijadikan sebagai simpulan dalam penelitian ini.

## **G. Instrumen Penelitian**

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 karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi Karakter berpikir Intuitif siswa melalui respon jawaban dalam menjawab tes. Penilaian dari hasil tes ini berdasarkan alasan yang menunjukkan karakteristik berpikir yang digunakan dalam menjawab soal, bukan hanya langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. Tes uraian ini terdiri dari 2 butir soal tentang penerapan rumus pythagoras. Penyusunan butir-butir soal mengacu pada kriteria berpikir intuitif yang sebelumnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran di tempat penelitian ini dilaksanakan sebagaimana terlampir pada lampiran L.1.

Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu instrumen penelitian berupa tes tertulis ini divalidasi dengan validasi ahli (dosen ahli) dan juga atas pertimbangan guru mata pelajaran agar instrumennya valid dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan. Validasi ini dilakukan dengan pertimbangan: (1) kesesuaian soal dengan indikator karakteristik berpikir intuitif, (2) ketepatan penggunaan kata atau

bahasa, (3) kalimat atau kata mudah dipahami,(4) soal tidak menimbulkan penafsiran ganda. Hasil validasi instrumen soal dapat dilihat pada lampiran.

## 2. Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek penelitian untuk menggali sebanyak-banyaknya tentang apa, mengapa dan bagaimana tentang masalah yang diberikan. Pedoman ini merupakan garis besar pertanyaan-pertanyaan peneliti yang akan diajukan kepada subjek penelitian sebagaimana terlampir pada lampiran L.5.

Subjek penelitian yang telah terpilih akan diberikan sejumlah pertanyaan berkenaan dengan alasan mengapa mereka menjawab soal tes tersebut sebagaimana tertera dalam lembar jawabannya. Jawaban ini akan menimbulkan pertanyaan berikutnya sampai diperoleh informasi yang lengkap untuk menggambarkan karakteristik berpikir intuitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti menggunakan strategi wawancara yang tidak terstruktur.

Jika selama wawancara siswa mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu, maka mereka didorong untuk merefleksikan dan menjelaskan kesulitan yang dihadapinya. Jika diperlukan subjek diperkenankan menggunakan penjelasan tertulis selama wawancara untuk menguatkan jawabannya. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam dalam mengambil data berupa suara, tujuannya untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi pada saat wawancara berlangsung.

Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran, dan dilaksanakan setelah siswa mengerjakan soal yang diberikan peneliti. dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa pun tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Wawancara pada penelitian ini berdasarkan pedoman wawancara sebagai garis besar pertanyaan-pertanyaan peneliti yang akan diajukan kepada siswa sebagai subjek penelitian. Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran.

Sebelum wawancara dilakukan, terlebih dahulu instrumen penelitian berupa pedoman wawancara ini divalidasi dengan validasi ahli (dosen ahli) agar instrumennya shahih dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan. Validasi ini dilakukan dengan pertimbangan: (1) kesesuaian soal dengan indikator karakteristik berpikir intuitif, (2) ketepatan penggunaan kata atau bahasa, (3) kalimat atau kata mudah dipahami, (4) soal tidak menimbulkan penafsiran ganda. Hasil validasi instrumen wawancara dapat dilihat pada lampiran L.4.

## **H. Pengecekan Keabsahan Data**

Selain data dianalisis sampai ditemukan jawaban dari pertanyaan penelitian, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data temuan. Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik yaitu ketekunan pengamatan, triangulasi dan pemeriksaan sejawat.

### **1. Ketekunan Pengamatan**

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau

tentatif. Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus-menerus selama proses penelitian di lapangan.

## 2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan data hasil tes, data hasil wawancara, dan data hasil observasi selama tes berlangsung.

## 3. Pemeriksaan sejawat

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing dan teman sejawat peneliti yaitu yang sedang melakukan penelitian dengan tema yang mirip. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan masukan dari segi metodologi maupun konteks penelitian sehingga data yang diharapkan dalam penelitian tidak menyimpang dari harapan, sehingga data-data yang diperoleh benar-benar mencerminkan data yang valid.

## **I. Tahapan Penelitian**

Tahap penelitian kualitatif menurut Moleong terdiri dari tiga tahapan, yaitu: Tahap pralapangan, tahap lapangan, dan tahap analisa data.

## 1. Tahap pralapangan

Pada tahap pra lapangan ini, peneliti melakukan beberapa langkah untuk mempersiapkan penelitian. Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Menyusun rancangan penelitian, yaitu latar belakang diadakannya penelitian, fokus penelitian, rancangan pengumpulan data, rancangan analisis data dan rancangan pengecekan keabsahan data.
- b. Menyusun instrumen tes dan wawancara.
- c. Validasi instrumen tes dan wawancara kepada ahli.
- d. Memilih lapangan penelitian, dimana lapangan penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah SMPN 1 BOYOLANGU.
- e. Mengurus surat ijin kepada pihak jurusan tarbiyah IAIN Tulungagung untuk melakukan penelitian.
- f. Pada tanggal 28 januari 2019 mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada kepala SMPN 1 BOYOLANGU.
- g. Tanggal 29 Januari 2019, surat izin penelitian diterima oleh Kepala Madrasah Aliyah Negeri 3 Blitar dan langsung diterima oleh Waka Kurikulum serta pemberitahuan kepada guru Mata Pelajaran matematika.
- h. Tanggal 31 januari 2019 Konsultasi dengan guru matematika terkait waktu pelaksanaan penelitian dan meminta guru maple untuk validasi instrumen.

- i. Menentukan subjek penelitian, dimana peneliti memilih kelas VIII K untuk dijadikan subjek penelitian, yaitu pengambilan data melalui nilai rapot matematika.
- j. Menyiapkan perlengkapan penelitian, diantaranya instrumen tes, instrumen wawancara, lembar jawaban untuk siswa dan perlengkapan dokumentasi.
- k. Tanggal 4 februari 2019, mengambil hasil validasi dari guru Mapel.
- l. Penelitian dilakukan pada hari sabtu tanggal 8 februari 2019 di SMP Negeri 1 Boyolangu. Pemberian soali dilaksanakan dimulai sekitar pukul 08.30 WIB. Dan berakhir pada pukul 09.30 WIB. Dan di lanjutkan wawancara.

## 2. Tahap lapangan

Tahap kedua ini berisikan hal awal kerja penelitian dengan seluk-beluk area penelitian, peneliti harus selalu menjaga sikap alamiah dan keaslian setiap perkembangan lapangan dengan begitu subjek tetap dalam sifat keaslian. Agar sampai pada situasi ini perlu dipertahankan adanya raport yaitu interaksi langsung peneliti dengan subjek. Adapun langkah yang ditempuh oleh peneliti pada tahap lapangan ini adalah sebagai berikut.

- a. Melaksanakan pengumpulan data dengan memberikan tes yang sudah dipersiapkan kepada siswa.
- b. Melakukan pengamatan pada saat tes berlangsung.
- c. Mengklasifikasikan hasil tes berdasarkan pencapaian indikator komponen berpikir Intuitif.
- d. Melakukan wawancara.

### 3. Tahap analisis data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesis, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti pada tahap analisis data ini adalah sebagai berikut.

- a. Mereduksi data hasil penelitian
- b. Menyajikan/memaparkan data
- c. Menarik simpulan.