

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Metode

Bagian terpenting dalam penelitian merupakan metode yang dipakai peneliti dalam penelitian. Metode penelitian secara umum diartikan sebagai suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap, terencana, sistematis, serta mempunyai tujuan tertentu. Hal ini dimulai dari penentuan topik, pengumpulan informasi dan analisis informasi, sehingga diperoleh pemahaman atas topik, dan isu tertentu. Dikatakan sebagai kegiatan ilmiah karena dalam proses penelitian menggunakan aspek ilmu pengetahuan dan teori.

Metode penelitian yang digunakan pada riset ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif berkenaan dengan penelitian lapangan dalam ilmu sosial, keagamaan serta kebudayaan juga mengacu kepada makna, konsep, definisi, karakteristik, metafora, simbol, dan pemaparan segala sesuatu.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif merupakan “uraian terperinci tentang individu-individu atau lapangan penelitian yang digunakan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi pada kelompok yang diteliti, penelitian deskriptif itu sendiri harus menyeluruh dan terperinci.”

B. Latar Penelitian (Lokasi dan Waktu)

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MAN 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal yang beralamat di Jln. Medan Padang Km. 7 Dalam Lidang kecamatan Panyabungan Kota kabupaten Mandailing Natal.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2020/2021.

C. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah adalah siswa kelas XI MAN 1 Plus Keterampilan Mandailing Natal. Di sekolah ini terdapat kelas XI sebanyak 11 kelas,

yang terdiri dari 8 kelas MIA dan 3 kelas IIS. Berdasarkan diskusi yang dilakukan dengan kepala sekolah maka ditetapkan bahwa kelas XI MIA 1 yang akan menjadi sumber dalam penelitian ini. Setelah dilakukan penelitian terhadap kelas XI MIA 1 dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang, peneliti memilih 9 orang peserta didik yang akan dijadikan sebagai subjek dalam penelitian. Dimana 9 orang siswa yang terpilih tersebut akan dikelompokkan kedalam 3 kelompok, 3 siswa IQ tinggi, 3 siswa IQ sedang, dan 3 siswa IQ rendah.

D. Prosedur Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi ialah “bagian dalam pengumpulan data. Observasi berarti pengumpulan data langsung dari lapangan.”²¹ Observasi yang dilakukan mengharuskan peneliti terjun kelapangan untuk mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan serta perasaan.

Peneliti menggunakan teknik observasi partisipasi pasif. Peneliti datang ke tempat yang akan diamati, tetapi tidak terlibat langsung dengan kegiatan. Mengamati nilai harian dari peserta didik, dan peneliti juga melakukan observasi mengenai kemampuan pemecahan permasalahan yang dimiliki oleh murid.

Dengan adanya observasi yang dilakukan diharapkan peneliti memperoleh data-data yang tidak diungkap oleh subjek penelitian yang dikarenakan berbagai sebab.

2. Tes tertulis

Tes merupakan tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu dengan maksud untuk membandingkan kepandaian antar siswa. Secara umum tes berperan sebagai alat pengukur terhadap siswa, tes berperan mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang

²¹ J. R. Raco, (2010), *Metode Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Pt Grasindo, hal. 108.

sudah dicapai oleh peserta didik setelah mereka menempuh proses pendidikan dalam jangka waktu tertentu.²²

Tes yang dilakukan dalam riset ini merupakan tes tertulis, tes tertulis itu sendiri adalah tes yang mengajukan pertanyaan dengan tujuan mendapatkan jawaban tertulis. Penggunaan tes tertulis dalam riset ini menggunakan instrumen dalam bentuk soal uraian. Kemampuan yang dicari dalam uji ini merupakan kemampuan pemecahan permasalahan. Butir soal tersebut dibuat yang didalamnya mengandung indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang bisa dilakukan dalam penelitian. Wawancara dapat diartikan sebagai komunikasi secara langsung antara pewawancara dan narasumber.

Pada saat melakukan wawancara peneliti mengajukan pertanyaan kepada partisipan, pertanyaan tersebut harus dapat mengungkap pendapat, perasaan orang terhadap suatu gejala, fakta atau realita, serta peristiwa yang sebenarnya terjadi.

Peneliti akan melakukan wawancara kepada siswa kelas XI MIPA 1 untuk memiliki informasi tentang kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan tingkat IQ.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Wawancara

No	Aspek yang diamati	Indikator	Nomor butir
1	Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Memahami masalah	1,2,8,11
2		Melakukan perencanaan	3,9,12
3		Menyelesaikan perencanaan	4,5,13,14
4		Pengecekan kembali	6,7,10,15

²² Nur ahmadi, *Op.Cit.* hal 57.

4. Dokumen

Dokumen ialah catatan atau karya seseorang tentang sesuatu yang sudah berlalu. Dokumen itu bisa merupakan teks tertulis, gambar, maupun foto. Studi dokumen itu sendiri merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi serta wawancara dalam penelitian kualitatif. Pada riset ini penelitian menggunakan daftar IQ siswa yang dijadikan sebagai dokumen pendukung dalam melakukan observasi.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pencarian, penyusunan, serta pengorganisasian data secara sistematis ke dalam pola, kategori dan satu uraian untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang ditelitinya. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi data

Reduksi data merupakan “lebih memfokuskan, menyederhanakan, dan memindahkan data mentah ke dalam bentuk yang lebih mudah dikelola.”²³ Mereduksi data ialah meringkas hal-hal yang penting serta memberi susunan yang sistematis.

2. Penyajian data

Dalam penelitian kualitatif “penyajian data ini dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, tabel, grafik, *flowchart*, bagan, dan sejenisnya.”²⁴ Dengan mendisplay data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, dan untuk merencanakan kerja berikutnya, serta memudahkan pada penarikan kesimpulan.

a. Memahami masalah

Pada bagian ini menekankan: pemahaman terhadap soal yang diberikan

b. Merencanakan penyelesaian masalah

²³ Salim, *Op.cit.*, hal. 172

²⁴ *Ibid.*, hal. 172

Pada bagian ini menekankan: 1) membuat rencana atau membuat konsep penyelesaian soal; 2) membuat soal kedalam bentuk matematika; 3) menentukan rumus matematika yang akan dipakai.

c. Melakukan rencana penyelesaian masalah

Pada bagian ini menekankan: 1) melaksanakan rencana penyelesaian soal sesuai model matematika dan rumus yang ditetapkan.

d. Pengecekan kembali kebenaran penyelesaian masalah

Pada bagian ini menekankan: 1) ketepatan dalam menyelesaikan soal dan pengecekan kembali terhadap setiap langkah yang telah diambil; 2) penarikan kesimpulan.

3. Mengambil kesimpulan dan verifikasi

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif ialah “temuan baru yang sebelumnya tidak ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih samar-samar atau tidak jelas sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kasual atau interaktif, hipotesis atau teori”.²⁵

Penarikan kesimpulan merupakan tindakan yang dilakukan oleh peneliti dalam menginterpretasikan data serta menggambarkan makna dari reduksi data. Kesimpulan awal yang didapat masih bersifat sementara, hal ini bisa berubah kalau tidak ada bukti yang ditemukan yang dapat menguatkan atau mendukung tahap pengumpulan data berikutnya, namun apabila ada bukti yang valid dan konsisten maka kesimpulan yang didapat merupakan kesimpulan yang kredibel.

Penarikan kesimpulan dalam riset ini dilaksanakan dengan membandingkan hasil dari observasi yang dilakukan dengan hasil wawancara serta hasil dari pekerjaan/tes yang diberikan kepada siswa,

²⁵ Ahmad Nizar Rangkuti, Op. cit., hal. 174

sehingga bisa disimpulkan mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa berdasarkan tingkat *Intelligence Quotient* (IQ) siswa.

F. Pemeriksaan atau Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif masalah yang telah ditetapkan diawal mungkin saja berubah setelah peneliti turun lapangan, karena ada hal terpenting dari yang telah ditentukan. Oleh karena itu maka diperlukan pemeriksaan keabsahan data yang telah didapat sehingga tidak terjadi kesalahan informasi atau tidak sesuai dengan konteks. Sehingga dilakukan:

1. Uji kredibilitas (*Credibility*), peneliti harus memeriksa keabsahan data yang diperoleh melalui uji kredibilitas, antara lain:

- a. Perpanjangan pengamatan

Peneliti perlu memperpanjang waktu penelitian, hal ini dikerjakan supaya hubungan peneliti dengan narasumber makin dekat, sehingga peneliti dapat mengkaji ulang data yang diperoleh dan memastikan tidak ada lagi data yang ditutupi oleh narasumber.

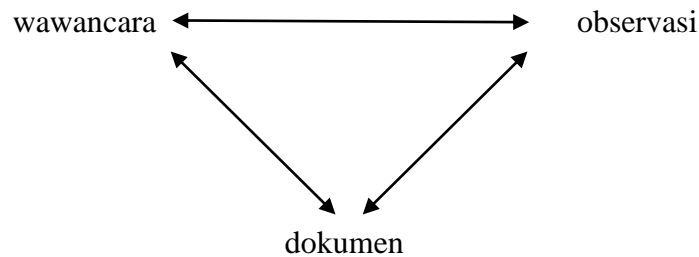
- b. Meningkatkan ketekunan pengamatan

Ketekunan peneliti memeriksa kembali terhadap data yang ditemukan akan dapat menjaga keakuratan dan keabsahan data.

- c. Triangulasi

Triangulasi ialah “salah satu teknik dalam pengumpulan data untuk mendapatkan temuan dan interpretasi data yang lebih akurat dan kredibel.”²⁶ Teknik yang digunakan yaitu dengan menggunakan sumber yang banyak dan juga memakai teknik atau metode yang berbeda.

²⁶ *Ibid.*, hal. 395.



Gambar 3.1 Triangulasi Teknik Pengumpulan Data²⁷

2. Uji transferabilitas (*Transferability*)

pada penelitian kualitatif digunakan sebutan transfertabilitas, yang mempunyai arti ataupun konsep yang sama dengan validitas eksternal. Validitas eksternal itu sendiri akan menunjukkan apakah hasil penelitian dapat diterapkan ke populasi dimana sampel itu diambil. Transfertabilitas merupakan sampai dimana hasil penelitian bisa digunakan didalam kondisi lain yang mempunyai ciri-ciri yang nyaris serupa dengan partisipan sebelumnya. Transferabilitas dilaksanakan dengan cara membuat laporan secara sistematis, terperinci, jelas, serta bisa dipercaya.

3. Uji dependabilitas (*Dependability*)

Pada penelitian kualitatif dependabilitas sejalan dengan konsep reliabilitas, untuk menentukan dependabilitas bisa dilakukan dengan audit terhadap keseluruhan proses penelitian yang sudah dikerjakan.²⁸ Peneliti harus mampu menampilkan fakta dari proses penelitian yang dilakukan sejak menentukan masalah dan fokus penelitian, memasuki lapangan, menentukan informan data, melakukan analisis data, menguji keabsahan data, sampai kepada membuat kesimpulan.

²⁷ Sugiyono, *Op.cit.*, hal. 273.

²⁸ A. muri yusuf, *Op.cit.*, hal. 398

4. Uji konfirmabilitas (*Confirmability*)

Dalam penelitian kualitatif uji konfirmabilitas juga dapat disebut uji objektivitas. Penelitian dapat dikatakan objektif apabila hasil penelitian telah disepakati banyak orang. dalam uji konfirmabilitas yang dilaksanakan ialah memperhatikan hubungan antara hasil uji produk dengan hasil audit proses. Apabila hasil audit proses ialah fungsi dari penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar konfirmabilitas.²⁹



²⁹ *Ibid.*, hal. 398