BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penenlitian

1. Pendekatan

Penelitian ini berusaha mengungkapkan secara mendalam bagaimanakah kecemasan matematika yang dialami siswa jika diberikan soal matematika dalam model PISA. Apakah kecemasan tersebut dapat menimbulkan dampak terhadap pengerjaan soalnya. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriktif, yaitu penjelasan secara aktual mengenai kecemasan yang dihadapi siswa daam mengerjakan soal matematika model PISA.

Pendekatan penelitian yang tepat harus digunakan agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai langkah-langkah yang harus diambil dan ditempuh serta gambaran mengenai masalah tersebut. Data hasil penelitian ini berupa kata-kata yang dipaparkan sesuai dengan kejadian yang terjadi dalam penelitian. Dalam hal ini peneliti juga bertindak sebagai instrumen utama, karena peneliti merencanakan, merancang, melaksanakan dan mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian.

Karakteristik penelitian kualitatif menurut Licoln dan Guba adalah sebagai berikut: (1) latar ilmiah, (2) instrumen manusia, (3) penggunaan pengetahun tak terucapkan, (4) metode kualitatif (5) pembuatan sampel secara purposive, (6) analisis data induktif, (7) teori mendasar

(grounded theory), (8) rancangan darurat, (9) hasil yang dirundingkan, (10) model laporan studi kasus, (11) interpretasi idiogafis, (12) aplikasi tentatif, (13) batas-batas penentuan fokus, (14) kriteria khusus untuk kepercayaan.[55]

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, menurut bogdan dan taylor memdefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yng menghasilkan data deskriptif dengan memaparkan kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pendekatan ini diarahkan untuk pada individu dan latar secara utuh(holistik).[56]

Ada 3 masalah yang dapat dihadapi peneliti saat melakukan penelitian. pertama, fokus penelitian yang akan diteliti dari awal samapai akhir akan tetap sama. Kedua, setelah memasuki penelitiannya masalah yang diambil diawal ternyata berkembang dengan memperdalam dan memperluas sehingga perlu penyempurnaan. Ketiga, masalah yang dibawa peneliti mengalami perubahan total setelah memasuki lapangan.[57]

2. Jenis Penelitian

Tujuan dari peneitian ini adalah mendeskripsikan analisis kecemasan matematis yang dialami siswa ketika mengerjakan soal PISA. Penelitian ini berusaha memaparkan atau mendeskripsikan suatu keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian terlihat jelas.

Berdasarkan dari tujuan diatas, melalui pendekatan kualitatif. Semua fakta yang didapatkan secara lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang

---

[55] Rulam Ahmadi, *Memahami Metedologi Penelitian Kualitatif*, (Malang: UM PRESS,2005), hal 2

[56] Lexy J. Meloeng, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1996), hal 4

[57] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*.(alfabeta: Bandung,2016) hal.283

didapatkan dari partisipan akan menjawab permasalahn yang ada dalam penelitian ini. Sehingga jelas bahw penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif (cerita) berupa ucapan,tulisan, dan perilaku yang dapat diamati dari subjek itu sendiri.[58]

B. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian kualitatif, maka peneliti yang harus terjun langsung di MTsN 1 Blitar. Karena peran peneliti sebagai instrumen utama yang bertindak sebagai pengumpul data, penganalisis dan pelapor hasil. sehingga peneliti harus melakukannya dengan sebaik mungkin. Sedangkan instrumen selain manusia bersifat sebagai pendukung.

Dalam penelitian kualitatif ini, peran peneliti ssebagai pengumpul data dilakukan secara langsung dan penuh. Data tersebut meliputi observasi,data hasil tes tulis, wawancara dan angket. Oleh karena itu kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat diperlukan. Keberadaan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini diketahui statusnya oleh informan atau subjek, karena sebelumnya peneliti mengajukan surat izin terlebih dahulu kepada lembaga yang bersangkutan.

[58] Rulam Ahmadi, memahami metedologi penelitian kualitatif, (Malang: UM PRESS,2005), hal 2

C. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah MTsN 1 Blitar di kelas VIII excellent 2 dengan jumlah siswa 29. sekolah tersebut juga memiliki program yang sangat urgensi untuk menunjang kelulusan yang berakal, bermoral dan beriman pada Tuhan Yang Esa serta mempunyai pemikiran yang aktif dan kreatif. Salah satu cara yang dilaksanakan oleh pihak sekolah yaitu memberikan stimulus kepada siswa untuk berpikir aktif dan kreatif. Diharapkan sedikit banyak dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mampu mengembangkan keilmuannya dengan baik.

Lokasi penelitian ini dipilih dengan beberapa pertimbangan:

1. Di sekolah tersebut masih jarang dilakukan penelitian yang kaitannya dengan kecemasan matematis siswa dalam mengenyelesaikan soal PISA sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.
2. Kecemasan yang dialami siswa dengan ketrampilan berpikir tingkat tinggi dan siswa yang memiliki ketrampilan berpikir tingkat rendah kiranya menjadi pembahasan yang cukup penting untuk mengetahui apakah kecemasan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa MTsN 1 Blitar.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah catatan fakta- fakta atau keterangan- keterangan yang akan diolah dalam kegiatan penelitian.[59] Data yang diambil untuk

[59] Lexy J. Meloeng, "*Metode.....*"*hal*

penelitian ini adalah data deskriptif. Data yang terkumpul dalam penelitian ini meliputi:

a) Data observasi

Data observasi yang dilakukan berasal dari pengamatan yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian. Selama penelitian berlangung, peneliti mengamati bagaimana tingkah laku subjek penelitian berupa gejala gejala kecemasan yang mungkin dialami siswa saat mengerjakan soal tes. Pengamatan ini berlangsung selama kurang lebih 20 menit. Dan peneliti mengambil dokumentasikannya berupa dengan kamera digital.

b) Data tes

Data tes yang diperoleh peneliti berupa hasil tes tulis yang diberikan peneliti kepada empat subjek yang telah dipilih peneliti berupa jawaban tertulis dalam bentuk penyelesaian soal matematika sebanyak 4 soal. Tes ini sebagai instrumen untuk mengetahui bagaimana reaksi subjek saat mengerjakannya. Serta untuk mengetahui ketrampilan berpikir yang dimiliki oleh subjek penelitian. Hal-hal mengenai indikator ataupun yang lainnya dapat dilihat pada lampiran ke empat.

c) Data wawancara

Data wawancara didapatkan dari hasil wawancara antara subjek dan peneliti setelah subjek menyelesaikan soal matematika yang telah diberikan. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui gejala kecemasan

apa saja yang terjadi selama mengerjakan soal tes. Hal-hal mengenai indikator ataupun yang lainnya dapat dilihat pada lampiran ke lima.

d) Data angket

Data angket diperoleh dari jawaban pertanyaan singkat yang diberikan oleh peneliti. Data ini digunakan untuk mengukur seberapa besar kecemasan yang dialami subjek saat mengerjakan soal tes. Hal-hal mengenai indikator ataupun yang lainnya dapat dilihat pada lampiran ke enam.

e) Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Blitar yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Teknik pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.[60] Pemilihan sumber data dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan bagaimana gejala kecemasan yang dialami dan hasil dari pengerjakan soal yang sebelumnya diberikan oleh peneliti, Subjek penelitian tersebut terdiri dari 2 siswa yang memiliki ketrampilan berpikir tingkat tinggi dan 2 siswa yang memiliki ketrampilan berpikir tingkat rendah.

[60] Sugiono, "*Metode Penelitian*.... hal

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data langkah yang paling penting dalam penelitian, yang menjadi tujuan utama penelitian yaitu mendapatkan data. Peneliti tidak akan tahu bagaimana standar data yang ditetapkan, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data. Prosedur pengumpulan data merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang mana data tersebut sangat berguna atau mempunyai peranan yang sangat penting dalam penelitian. Sesuai dengan keterangan di atas, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Metode Observasi

   Penelitian dapat dilakukan karena adanya data yang nyata dan cara memperolehnya dengan observasi. Data dikumpulkan berdasarkan apa yang ada di lapangan. Peran observasi dalam penelitian ini sangatlah penting. Karena, Observasi ini dilakukan peneliti melalui pengamatan terhadap subjek untuk mengetahui gejala apa saja yng timbul saat mengerjakan soal PISA telah diberikan. Oleh karena itu peneliti harus melakukannya secara sekasama. Selama 20 menit proses pengerjakan soal PISA, peneliti merekamnya. Tujuannya agar peneliti tidak lupa bagaimana gejala yang dialami subjek saat proses pengerjaan soal.

2. Metode tes

   Test yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tulis berupa soal uraian sebanyak 4 soal. Instrumen soal tersebut sebelumnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing serta guru matematika MTsN 1

Blitar supaya valid. Tes tersebut berupa empat soal PISA dengan level soal yang berbeda-beda yaitu, level dua, tiga, lima dan enam. Berdasarkan hasil tes tersebut peneliti dapat mengklasifikasikan subjek mana yang masuk dalam kategori siswa yang memiliki ketrampilan berpikir tingkat tinggi dan siswa mana yang memilki ketrampilan berpikir tingkat rendah.

3. Metode angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kecemasan yang tujuannya untuk mengetahui seberapa besar kecemasan yang dialami oleh subjek sebelum mengerjakan soal tes, saat mengerjakan soal tes, dan selesai mengerjakan soal tes.

4. Metode wawancara

Pelaksanaan wawancara rata-rata dilakukan selama 5 sampai 10 menit per siswa. Dan dilakukan di luar jam pelajaran dengan tujuan agar tidak menggangu kegiatan belajar mengajar di kelas. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunkan alat bantu berupa alat perekam dalam mengambil data berupa suara, yang tujuannya mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari subjek.

5. Metode dokumentasi

Dokumentsi adalah mengumpulkan data dari benda-benda tertulis. Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang keadaan siswa, data tentang jumlah peserta didik dan hal-hal lain yang berkaitan dengan penelitian.

F. **Instrumen Penelitian**

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur dalam rangka pengumpulan data.[61] Jadi instrumen adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Sehingga instrumen penelitian yang sesuai dengan pengumpulan data diingikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Lembar observasi, instrumen ini digunakan untuk mengetahui gejala apa saja yang dialami subjek saat menyelesaikan soal PISA.
2. Lembar wawancara, instrumen ini untuk mengetahui lebih jelasnya gejala yang dialami oleh subjek yang tidak dapat dilihat oleh peneliti.
3. Lembar angket, instumen ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kecemasan yang dialami oleh subjek.
4. Lembar tes terdiri dari empat soal PISA dengan empat level yang berbeda-beda yaitu level 2,3,4,dan 6.

G. **Teknis Analisis Data**

Dalam hal analisis data kualitatif, Bogdan menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan- bahan yang lain, sehingga dapat dengan mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Analisis dalam penelitian kualitatif dilakukan mulai dari awal sebelum memasuki lapangan, selama lapangan , dan setelah selesai di lapangan

---

[61] Purwanto, *"Evaluasi Hasil Belajar,"(* Yogyakarta: Pustaka Belajar,2009) hal.56

1. Reduksi Data/ Data Reduction

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal- hal yang pokok, memfokuskan pada hal- hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada pengamatan yang dilakukan pneliti terhadap subjek dalam menyelesaian soal PISA.

2. Penyajian Data/ Data Display

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. 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 dokumentasi dan analisis hasil wawancara.

3. Penarikan Kesimpulan/ Conclusion Drawing

Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil analisis/ penafsiran data dan evaluasi kegiatan yang mencakup pencarian makna serta pemberian penjelasan dari data yang telah diperoleh.Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah

ada.Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesa, teori.[62]

Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif data yang diperoleh, dianalisis dengan langkah- langkah sebagai berikut :

a. Menganalisis data di lapangan yang dikerjakan selama pengumpulan data berlangsung.
b. Menganalisis data yang telah terkumpul atau data yang baru diperoleh.
c. Setelah proses pengumpulan data selesai maka peneliti membuat laporan peneliti dengan menggunakan metode deskriptif yaitu jenis penelitian yang bertujuan untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian-kejadian.

Dengan teknik ini data yang diperoleh akan dipilah-pilah, kemudian dilakukan pengelompokan atas data yang sejenis dan selanjutnya dianalisis isinya sesuai dengan informasi yang dibutuhkan secara kongrit dan mendalam.

H. Pengecekan Keabsahan Data

Agar data yang diperoleh tidak diragukan keabsahannya maka diperlukan pengecekan data sebagai berikut :

[62] Nasution, "*Metode Research*", (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hal. 345

1. Kredibilitas yaitu proses dan hasil penelitian yang dapat dipercaya. Cara memperoleh tingkat kepercayaan hasil penelitian yaitu:

   a) Ketekunan pengamat

      Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan dan tentatif. Ketekunan pengamatan bermaksud untuk menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara lebih rinci. Ketekunan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus menerus selama proses penelitian. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan mendalam, sehingga dapat terhindar dari hal- hal yang tidak diinginkan, seperti berdusta atau berpura- pura.

   b) Triangulasi

      Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Triangulasi ini dilakukan dengan cara menggabungkan atau membandingkan data-data yang telah terkumpul sehingga data yang diperoleh benar- benar absah dan objektif. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan dan mengecek

balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh dari data hasil wawancara, data hasil dokumentasi dan data hasil observasi.

c) Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat

Teknik ini merupakan suatu cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi atau lainnya dengan mengumpulkan teman sebaya yang mempunyai pengetahuan tentang suatu kegiatan penelitian. Melalui diskusi ini, peneliti dan teman sejawatnya dapat me-review persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan, sehingga mereka mampu memberi masukan atau pandangan kritis, saran, dan kritik dari segi isi, metode ataupun yang lainnya. Langkah ini juga akan bermanfaat bagi peneliti sabagai sarana evaluasi dan membantu mengembangkan langkah penelitian selanjutnya yang lebih tepat dan akurat.

I. Tahap- Tahap Penelitian

Untuk memperoleh hasil yang akan didapat dari penelitian ini, penulis memakai tahap-tahap dalam melakukan penelitian sehingga penelitian nantinya akan lebih terarah dan terfokus serta tercapai hasil kevalidan yang maksimal.

Adapun tahap-tahap penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
   a) Konsultasi dengan dosen pembimbing.
   b) Meminta surat permohonan izin penelitian.
   c) Mengajukan surat rekomendasi penelitian ke MTsN 1 Blitar.
   d) Menyiapkan instrumen

e) Melakukan validasi kepada dosen matematika IAIN Tulungagung.

2. Tahap Pelaksanaan
   a. Mengadakan observasi di MTsN 1 Blitar.
   b. Menetapkan kelas yang menjadi subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian.
   c. Menentukan subjek penelitian dengan memberikan tes tulis kepada seluruh siswa di kelas yang telah ditentukan.
   d. Melakukan observasi terhadap subjek.
   e. Melakukan wawancara dengan subjek.
   f. Mengumpulkan data

3. Tahap akhir
   a. Menganalisis data, membahas, dan menyimpulkan
   b. Mengecek keabsahan data
   c. Meminta surat bukti penelitian
4. Tahap penulisan laporan
   a. Pengecekan terhadap hasil laporan penelitian
   b. Penelusuran kembali terhadap data yang telah terkumpul
   c. Membuat laporan hasil penelitian