

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Ada beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian kualitatif, salah satunya adalah istilah inkuiri naturalistik atau ilmiah. Para pengarang buku inkuiri alamiah kurang menyetujui istilah penelitian kualitatif, karena menganggap bahwa penelitian kualitatif merupakan istilah yang terlalu disederhanakan, bahkan sering dipertentangkan dengan penelitian kuantitatif.⁴⁸ Akan tetapi alasan yang digunakan mereka masih sama saja dengan yang digunakan oleh peneliti yang masih tetap menggunakan istilah penelitian kualitatif sehingga sampai saat ini istilah yang tetap digunakan adalah istilah penelitian kualitatif.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah sehingga dalam penelitian ini peneliti berfungsi sebagai instrumen kunci.⁴⁹ Filsafat postpositivisme memandang suatu realita itu dapat diklasifikasikan dan terdapat hubungan yang bersifat sebab akibat. Sedangkan keadaan obyek yang alamiah merupakan suatu keadaan yang dapat berkembang dengan sendirinya, tanpa ada manipulasi dari peneliti.

⁴⁸Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 3

⁴⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 15

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud 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 alamiah.⁵⁰ Penelitian kualitatif bermaksud untuk meneliti atau mengkaji sesuatu secara mendalam, sehingga dalam hal ini penelitian tidak bisa diwakilkan kepada orang lain. Hasil dari penelitian kualitatif tidak bisa dianalisa dengan menggunakan statistika maupun dengan cara kuantifikasi lainnya.

Peneliti memilih pendekatan kualitatif dengan alasan teori tentang kecerdasan verbal-linguistik masih bersifat dasar, khususnya pada pelajaran matematika. Data yang diperoleh dari penelitian di lapangan dapat dirumuskan menjadi suatu kesimpulan atau teori. Berdasarkan hal tersebut, terdapat peluang bagi peneliti untuk menggali informasi secara detail sehingga memunculkan teori-teori baru yang belum pernah ditemukan oleh peneliti sebelumnya. Selain itu peneliti juga ingin mengetahui cara pandang subjek penelitian secara mendalam yang tidak bisa dilakukan dengan uji statistik.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian dalam pencarian fakta status sekelompok

⁵⁰*Ibid*, hal. 6

manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang dengan interpretasi yang tepat.⁵¹ Penelitian deskriptif menggambarkan secara detail atau mendeskripsikan suatu gejala atau suatu masyarakat pada kondisi tertentu.

Peneliti memilih jenis penelitian deskriptif berdasarkan pada tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mendeskripsikan kecerdasan verbal-linguistik siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras. Data yang diperoleh berupa hasil tes, wawancara, dan dokumentasi kemudian dianalisis dan diperoleh suatu kesimpulan. Kesimpulan tersebut yang akan menggambarkan keadaan subjek secara tepat.

B. Kehadiran Peneliti

Sebagai pengamat, peneliti berperanserta dalam kehidupan sehari-hari subjeknya pada setiap situasi yang diinginkannya untuk dapat dipahaminya.⁵² Terdapat acuan tertentu yang digunakan untuk mengamati subjek, sehingga peneliti tidak harus mengikuti semua kegiatan yang dilakukan oleh subjek. Dalam hal ini diperlukan cara komunikasi dan cara berinteraksi yang baik agar terjalin hubungan yang sesuai dengan yang diharapkan sehingga hal itu memudahkan peneliti untuk memahami karakter serta kebiasaan subjek. Pada penelitian kualitatif, peneliti dapat bertindak sebagai pemberi tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data, sekaligus pembuat laporan atau kesimpulan dari hasil penelitian.

⁵¹Sedarmayanti, Syarifudin Hidayat, *Metodologi Penelitian*. (Bandung: Mandar Maju, 2002), hal. 33

⁵²Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 165

Agar penelitian dapat berjalan dengan efektif, yang perlu diperhitungkan adalah jumlah tenaga peneliti. Personalia penelitian, lingkup kerja dan tanggung jawab tenaga peneliti diuraikan sebagai berikut:⁵³

1. Peneliti utama

Peneliti utama bertanggung jawab penuh atas penelitian yang dipimpinnya. Dalam penelitian kelompok, peneliti utama merangkap sebagai peneliti I. Data peneliti utama yang perlu dicantumkan adalah sebagai berikut:

- a) Nama lengkap, dengan gelar akademis
- b) Pangkat dan jabatan
- c) Bidang spesialisasi/disiplin ilmu yang diemban
- d) Tempat penelitian dilaksanakan
- e) Bagi yang belum pernah menjadi peneliti utama, supaya ditulis pengalaman membantu peneliti atau pengalaman kerja.

2. Tenaga peneliti

Semua tenaga ahli turut melaksanakan dan turut bertanggung jawab atas penelitian, dan dimaksudkan sebagai *co-author* pada laporan penelitian. Pencantuman tenaga peneliti berlaku untuk penelitian kelompok, yang bersifat multidisiplin. Pengisian nama lengkap, pangkat dan jabatan dan seterusnya sama seperti peneliti utama.

⁵³Sukandarrumidi, *Metodologi Penelitian*. (Jogjakarta: Gadjah Mada University Press, 2002), hal. 128

3. Pembantu peneliti

Bukan merupakan tenaga ahli, tugasnya adalah membantu para peneliti. Yang termasuk dalam golongan ini adalah analis, juru teknik, juru gambar, dan sebagainya.

4. Pembimbing atau pengawas

Disesuaikan dengan keperluan. Pemilihan pembimbing/pengawas dan syarat-syaratnya agar mempertimbangkan ketentuan umum tenaga peneliti.

Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen kunci yang mengambil peran penuh terhadap apa yang diteliti. Peneliti berperan dalam proses wawancara, pengumpul data, sekaligus membuat laporan penelitian. Dalam hal ini peneliti bekerjasama dengan guru matematika kelas VIII MTs Maarif NU Kota Blitar yang bernama Ibu Siti Ruqoyah, S.Pd.I.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat di mana situasi sosial yang terjadi akan diteliti.⁵⁴ Pada penelitian ini, lokasi yang dipilih untuk diteliti adalah di MTs Ma'arif NU Kota Blitar, jalan Ciliwung no. 56 Bendo kecamatan Kepanjenkidul, Kota Blitar. MTs Ma'arif NU Kota Blitar merupakan madrasah yang sangat peduli dengan kegiatan keagamaan. MTs Ma'arif NU Kota Blitar terletak di dalam kawasan pondok pesantren yang bernama pondok pesantren Nurul Ulum sehingga madrasah tersebut hanya diperuntukkan bagi santri yang mondok di pondok pesantren tersebut.

⁵⁴*Ibid*, hal. 399

Siswa-siswi di MTs Maarif NU Kota Blitar memiliki karakter yang berbeda ketika proses pembelajaran berlangsung. Terdapat siswa yang aktif namun ada juga siswa yang pasif saat mengikuti pelajaran, khususnya pelajaran matematika. Masalahnya hampir sama dengan siswa pada umumnya dalam menghadapi pelajaran matematika, yaitu mereka menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang paling sulit untuk dipelajari.

D. Sumber Data

1. Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik berupa angka maupun tulisan. Menurut Lexy dalam buku metodologi penelitian kualitatif, sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.⁵⁵ Kata-kata dan tindakan orang-orang yang diwawancarai merupakan sumber data utama. Sumber data utama dicatat melalui catatan tertulis atau melalui perekaman video, pengambilan foto, atau film. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Data hasil tes yaitu data yang berupa hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal materi teorema pythagoras sebagai data hasil belajar siswa.
- b) Data hasil wawancara yaitu data pendukung atau data untuk memperkuat hasil tes siswa yang diperoleh dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa agar diperoleh kesimpulan yang valid.

⁵⁵Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 157

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai subjek dari mana data dapat diperoleh.⁵⁶ Sumber data bisa berupa orang (responden), benda, maupun proses dari terjadinya sesuatu. Sumber data dibagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

- a) Sumber data primer yaitu data yang dapat dikumpulkan langsung oleh peneliti melalui pihak pertama. Dalam penelitian ini, sumber data primernya adalah siswa kelas VIII, yaitu siswa kelas VIII A MTs Ma'arif NU Blitar.
- b) Sumber data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui wawancara kepada pihak lain terkait subjek yang diteliti dan mempelajari dokumen-dokumen dari subjek yang diteliti.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang utama adalah observasi participant, wawancara mendalam, studi dokumentasi, dan gabungan ketiganya atau trianggualasi.⁵⁷ Pengumpulan data bisa dilakukan dengan berbagai aturan, sumber, dan berbagai cara. Penelitian ini menggunakan tiga metode pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti.⁵⁸

⁵⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal. 129

⁵⁷*Ibid*, hal. 401

⁵⁸Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal. 129

Tes yang digunakan pun berbeda-beda tergantung subjek yang diteliti. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah teorema pythagoras sekaligus mengetahui kecerdasan verbal-linguistik siswa jika digabungkan dengan metode wawancara terstruktur. Tes yang diberikan kepada siswa berupa soal uraian. Soal uraian diberikan untuk mempermudah peneliti melihat proses penyelesaian dari pertanyaan yang diberikan tentang teorema pythagoras.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan kepada para responden.⁵⁹ Wawancara bisa dilakukan terhadap satu responden maupun lebih. Wawancara yang dilakukan kepada satu responden akan lebih efektif daripada wawancara yang dilakukan dengan banyak responden. Hal ini dikarenakan jika wawancara dilakukan oleh banyak responden dalam waktu yang bersamaan maka tidak menutup kemungkinan akan terjadi suatu keadaan saling mempengaruhi. Misalnya responden pertama menjawab tidak, responden kedua juga menjawab tidak karena responden kedua menganggap responden pertama merupakan orang yang sangat berpengaruh.

Dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dengan tujuan untuk memperkuat hasil tes yang sudah diberikan. Wawancara dilakukan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan belajar siswa dan siswa pun tidak merasa keberatan. Wawancara dilakukan selama

⁵⁹Joko Subagyo, *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal. 39

10-15 menit untuk masing-masing siswa. Pada saat melakukan wawancara, peneliti menggunakan alat bantu berupa perekam suara agar informasi yang dihasilkan jelas dan akurat.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Studi dokumen yang berbentuk merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan adalah foto, hasil tes pengerjaan siswa, rekaman wawancara. Pengambilan foto dilakukan saat penelitian baik saat pengamatan, pengerjaan soal test, maupun wawancara.

F. Analisis Data

Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan seseorang dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menentukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.⁶⁰ Pada penelitian ini menggunakan analisis data model Miles and Huberman yang tahapan-tahapannya dimulai dari tahap

⁶⁰Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 248

reduksi data, tahap penyajian data, dan tahap penarikan kesimpulan. Tahapan-tahapan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Reduksi Data (*data reduction*)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.⁶¹ Data yang dihasilkan setelah reduksi memiliki gambaran yang jelas sehingga memudahkan peneliti untuk mengumpulkan informasi dan memudahkan untuk menuju ke tahap selanjutnya. Bagi peneliti yang masih baru, reduksi data bisa dilakukan dengan teman maupun dengan bantuan orang yang dianggap sudah ahli.

2. Penyajian Data (*data display*)

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya.⁶² Pada tahap ini peneliti lebih mudah memahami apa yang terjadi serta mampu merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Yang sering digunakan untuk penyajian data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

3. Penarikan Kesimpulan (*conclusion*)

Kesimpulan pada penelitian kualitatif diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang

⁶¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 338

⁶²*Ibid*, hal. 341

atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.⁶³

Pada tahap penarikan kesimpulan ini dilakukan dengan cara membandingkan data hasil tes dengan data hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai kecerdasan verbal-linguistik yang dimiliki oleh masing-masing siswa dalam menyelesaikan soal tentang teorema pythagoras.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data ini dilakukan dengan teknik pengecekan sebagai berikut:

1. Perpanjangan keikutsertaan

Perpanjangan keikutsertaan berarti peneliti tinggal di lapangan sampai peneliti merasa jenuh dalam melakukan pengumpulan data. Kehadiran peneliti dalam setiap tahap penelitian kualitatif membantu peneliti untuk memahami semua data yang dihimpun dalam penelitian.⁶⁴ Dalam hal ini peneliti secara langsung berperan sebagai observer dan pewawancara dengan informan-informannya, sehingga peneliti dapat disebut sebagai instrumen kunci. Peneliti juga memiliki waktu yang lama dalam mengumpulkan informasi dari informan bahkan sampai peneliti merasa jenuh.

2. Ketekunan atau keajegan pengamat

Untuk memperoleh derajat keabsahan yang tinggi, maka jalan penting lainnya adalah dengan meningkatkan ketekunan dalam pengamatan di

⁶³*Ibid*, hal. 345

⁶⁴Bungin, *Penelitian Kualitatif...*, hal. 254

lapangan.⁶⁵ Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dengan proses analisis yang konstan. Peneliti menggunakan seluruh kemampuan yang ada pada dirinya yang juga melibatkan pancaindera untuk mengumpulkan informasi. Kemampuan tersebut bisa berupa kemampuan mendengar, perasaan, dan insting peneliti.

3. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.⁶⁶ Triangulasi dilakukan dengan menguji apakah proses wawancara dan hasil tes sudah berjalan dengan baik. Apabila hasil tes yang didapatkan masih kurang dari syarat keakuratan data, maka bisa digali lebih dalam lagi melalui wawancara. Setelah melalui proses wawancara didapatkan informasi yang cukup sehingga selanjutnya bisa ditarik kesimpulan untuk masing-masing siswa.

Pada penelitian ini, sebelum peneliti melakukan proses wawancara, terlebih dahulu peneliti membuat kategori berdasarkan tingkat kemampuan matematika dengan menggunakan rumus standar deviasi. Adapun langkah-langkah pengelompokkan siswa berdasarkan tingkatan kemampuannya sebagai berikut:⁶⁷

- a. Menjumlahkan semua nilai matematika siswa pada rapor.
- b. Mencari rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (*deviasi standart*).

⁶⁵*Ibid*, hal. 256

⁶⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 330

⁶⁷Suharsimi Arikunto, "*Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*" (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 263

Rata-rata nilai matematika siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Mean: } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan: \bar{x} = nilai rata-rata siswa

x = skor siswa

$\sum x$ = jumlah skor siswa

N = banyaknya siswa

Untuk mencari standar deviasi dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Standar Deviasi: } SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

Keterangan: SD = standar deviasi

x = skor siswa

x^2 = kuadrat setiap skor

$\sum x$ = jumlah skor siswa

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat setiap skor

$(\sum x)^2$ = kuadrat jumlah semua skor

N = banyaknya siswa

- c. Menentukan batas kelompok, dengan ketentuan pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 3.1 Kriteria Batas Kelompok Subjek Penelitian

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + SD)$
Sedang	$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$
Rendah	$x \leq (\bar{x} - SD)$

4. Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat

Diskusi dengan berbagai kalangan yang memahami masalah penelitian, akan memberi informasi yang berarti kepada peneliti, sekaligus sebagai upaya untuk menguji keabsahan hasil penelitian.⁶⁸ Kegiatan ini dilakukan dengan mengekspos hasil penelitian sementara atau hasil akhir penelitian untuk didiskusikan dengan rekan maupun ahli sehingga dapat ditemukan teori yang sesuai. Dalam hal ini peneliti harus mampu menjelaskan hasil penelitian dengan baik. Pada penelitian ini kegiatan pengecekan teman sejawat dilakukan dengan cara diskusi dengan teman yang sedang atau yang telah melakukan penelitian. Diskusi juga dilakukan dengan dosen pembimbing maupun orang yang ahli dalam penelitian kualitatif.

H. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Berikut ini akan diuraikan kegiatan dari setiap tahapnya:

⁶⁸*Ibid*, hal. 258

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ini yang dilakukan sebagai berikut:

- a) Meminta surat permohonan ijin kepada kantor Fakultas IAIN Tulungagung.
- b) Memberikan surat ijin untuk melakukan penelitian di MTs Maarif NU Kota Blitar.
- c) Konsultasi dengan guru pelajaran matematika. Untuk konsultasi sendiri dilakukan sebanyak dua kali. Konsultasi pertama membahas mengenai kelas dan waktu pelaksanaan yang akan dilakukan dalam penelitian. Konsultasi kedua membahas mengenai materi, waktu dimulainya penelitian, dan banyaknya waktu yang dipergunakan untuk penelitian. Selain itu, peneliti konsultasi mengenai keadaan siswa dan meminta pertimbangan guru mengenai siswa yang memenuhi tiga kriteria dalam kecerdasan verbal-linguistik yaitu tinggi, rendah, dan sedang.
- d) Penyusunan instrumen penelitian meliputi kisi-kisi soal tes pemecahan masalah teorema pythagoras.
- e) Validasi instrumen tes pemecahan masalah materi teorema pythagoras.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a) Peneliti memberikan instrumen tes kepada siswa kelas VIII A dan memilih tiga siswa sebagai subjek penelitian dalam wawancara. Peneliti juga memebrikan petunjuk dalam pengerjaan soal, yaitu siswa harus benar-benar memahami soal dan berhati-hati dalam menjawabnya. Selain

itu, siswa diminta untuk mengerjakan secara individu tanpa bantuan ataupun diskusi dengan teman lainnya. Pada saat siswa mengerjakan soal, peneliti bertugas sebagai pengawas.

- b) Melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran dan ketiga siswa yang terpilih untuk diwawancarai di luar jam matematika. Dalam hal ini peneliti juga bertugas sebagai pewawancara. Dengan melakukan wawancara tersebut, peneliti dapat menghasilkan data yang lebih akurat mengenai kecerdasan verbal-linguistic yang dimiliki oleh siswa.
- c) Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil tes tertulis, dokumen pada waktu penelitian berlangsung, dan transkrip wawancara.

3. Tahap akhir

- a) Meminta surat bukti yang menyatakan bahwa peneliti telah melakukan penelitian di MTs Maarif NU Kota Blitar.
- b) Melakukan analisis terhadap data atau informasi yang diperoleh selama penelitian.
- c) Menafsirkan dan membahas hasil analisis data berdasarkan kemampuan matematika masing-masing siswa.
- d) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian serta menuliskan laporannya.