BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta enis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif. Proses penelitian yang dimaksud adalah melakukan observasi terhadap orang dalam kehidupannya sehari-hari, berinteraksi dengan mereka, dan berupaya memahami bahasa dan tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya.

Kajian utama penelitian kualitatif adalah fenomena atau kejadian yang berlangsung dalam situasi sosial tertentu. Dalam penelitian ini harus terjun langsung ke lapangan (lokasi) untuk membaca, memahami, dan mempelajari situasi. Penelitian dilakukan ketika proses interaksi sedang berlangsung secara alamidi tempat kejadian. Kegiatan dalam penelitian ini adalah mengamati, mencatat, bertanya, dan menggali, sumber yang erat hubungannya dengan peristiwa yang sedang terjadi saat itu.[100]

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan

[100]Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 140-141.

apa adanya. Penelitian ini juga sering disebut non eksperimen, karena pada penelitian ini tidak melakukan kontrol dan memanipulasi variabel penelitian.[101]

Langkah-langkah penelitian deskriptif adalah mengidentifikasi dan memilih masalah, melakukan kajian pustaka, merumuskan masalah, merumuskan asumsi dan hipotesis, merumuskan tujuan penelitian, menemukan variabel penelitian, menyusun desain penelitian, menentukan populasi dan sampel, menyusun instrument penelitian, mengumpulkan data, mengolah data, membahas hasil penelitian, menarik simpulan, implikasi dan saran, dan yang terakhir menyusun laporan[102]

B. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan pendekatan dan jenis penelitian yaitu jenis penelitian deskriptif, maka kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan untuk mengetahui data terkait tingkat komunikasi yang berlangsung dalam proses pembelajaran. Kedudukan penelitian dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelopor hasil penelitiannya.

Dalam penelitian kualitatif, kedudukan seorang peneliti adalah sebagai perencana, analisis, pelaksana pengumpulan data, dan penafsir pelapor hasil penelitian.[103] Sehingga peneliti di sini sebagai pengamat penuh, atau sebagai partisipasi lengkap yang mana peneliti dalam proses pengumpulan data, penelititerlibat sepenuhnya terhadap apa yang dilakukan oleh sumber data.

---

[101] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2008), hal. 157.
[102] *Ibid*, hal. 54-56.
[103] Lexi J.Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal.41

Pengamat partisipan atau pengamat penuh, memerlukan peneliti untuk berada lapangan atau berada di latar alami di mana fenomena dikaji berada.[104]

Berdasarkan hal tersebut dalam penelitian ini bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru matematika khususnya, dan siswa kelas VIII untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Data tersebut meliputi kata hasil tes tertulis dan wawancara secara mendalam. Pelaksanaan tes tertulis dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran. Hal ini bertujuan, agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban, respon atau argumen sesuai pengetahuannya sehingga dapat diketahui gambaran tingkat pemahamannya.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kampak, di kelas VIII dengan jumlah peserta didik 30 siswa. Lokasi penelitian ini dipilih dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Di sekolah tersebut belum pernah dilaksanakan penelitian kaitannya dengan berpikir reflektif terkait materi Teorema Phytagoras.
2. Dari wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika banyak siswa kelas VIII yang kesulitan mengerjakan soal-soal mata pelajaran matematika sehingga hasil belajar pelajaran matematika masih rendah salah satunya materi Teorema Phytagoras.
3. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk difahami dan menakutkan, sehingga sebagian besar siswa tidak menyukai matematika.

[104] Rulam Ahmadi, Memahami Metodologi Penelitian Kualitatif (Malang: Universitas Negeri Malang, 2005), hal.57

4. Penelitian terkait dengan berpikir reflektif siswa ini sangat penting dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika materi Teorema Phytagoras.

D. Sumber Data

Data kualitatif adalah data yang dikategorikan berdasarkan objek yang diteliti, seperti baik, buruk dan sebagainya. Dalam penelitian kualitatif data yang disajikan berupa kata-kata. Data dalam penelitian ini adalah catatan hasil observasi, transkip dari kegiatan wawancara dan soal tes. Sumber data adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya.[105]

Sumber data dibedakan menjadi dua:

1. Sumber data primer adalah data yang dicatat dan dikumpulkan oleh suatu badan, kemudian dikeluarkan dan diterbitkan oleh badan itu sendiri.[106]Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah hasil observasi, hasil tes siswa, hasil wawancara.
2. Sumber data sekunder adalah data yang dikeluarkan oleh suatu badan, tetapi badan ini tidak langsung mengumpulkan sendiri, melainkan diperoleh dari pihak lain yang telah mengumpulkan terlebih dahulu dan menerbitkannya. Data ini bisa diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia. Data ini biasanya digunakan untuk melengkapi data

[105]Sukardi, *Metodologi Penelitian* ... , hal. 193.
[106]*Ibid*

primer.[107]Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah buku-buku yang digunakan bahan kepustakaan, laporan-laporan jurnal ilmiah dari internet.

E. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitain adalah mendapatkan data. Tanpa memahami kriteria data yang baik dan mampu menentukan teknik yang tepat dalam pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang sempurna.[108] Ada beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden. Tes dapat dibedakan atas beberapa jenis, dan pembagian jenis-jenis ini dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang. Heaton (1988), misalnya, membagi tes menjadi empat bagian, yaitu tes prestasi belajar (*achievement test*), tes penguasaan *(proficiency test*), tes bakat (*aptitude test*), dan tes diagnostic (*diagnostic test*). Untuk melengkapi pembagian jenis test tersebut, Brown (2004) menambahkan satu jenis tes lagi yang disbeut tes penempatan (*placement test*).[109]

---

[107]*Ibid.*

[108] Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian-penelitain Praktis dalam Penelitian* (Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2010),hal.190.

[109]Sukardi, *Metodologi* Penelitian…,hal. 226.

Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengetahui berpikir Reflektif Adapun uraian dari tes tersebut adalah sebagai berikut:

Tes Gaya Belajar Reflektif

Tes gaya belajar reflektif yang paling banyak digunakan adalah menggunakan test MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) yang telah dimodifikasi oleh Warli yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Tes pada penelitian ini diberikan kepada empat siswa kelas VIII-B dengan subyek dua siswa dari kelompok yang bergaya belajar reflektif dan dua siswa dari kelompok yang bergaya impulsif di SMP Negeri 1 Kampak yang menjadi responden. Jenis tes yang diberikan adalah tes tulis esai sejumlah 2 soal yang berkaitan dengan penyelesaian soal materi Teorema Phytagoras. Selanjutnya pekerjaan siswa tersebut dikoreksi dan dianalisis guna untuk mengetahui hasil siswa.

2. Observasi

Poerwandari (1998) berpendapat bahwa observasi merupakan metode yang paling dasar dan paling tua, karena dengan cara-cara tertentu kita selalu terlibat dalam proses mengamati. Semua bentuk penelitian, baik itu kualitatif maupun kuantitatif mengandung aspek observasi di dalamnya. Istilah observasi diturunkan dari bahasa latin yang berarti melihat dan memerhatikan. Istilah observasi diarahkan pada kegiatan memerhatikan secara akurat, mencatat fenomena yang muncul, dan mempertimbangkan hubungan antaraspek dalam fenomena tersebut. Observasi selalu menjadi bagian dalam penelitian, dapat berlangsung

dalam konteks laboratorium (*eksperimental*) maupun dalam konteks alamiah.[110]

Dalam penelitian ini Observasi dilakukan untuk mengetahui kegiatan pembelajaran dan kegiatan siswa. Observasi dilakukan dengan cara mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Dalam hal ini observasi dilakukan terhadap siswa maupun guru. Observasi juga digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kelemahan-kelemahan siswa dalam materi yang di ujikan.

3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan dan Tanya-jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan responden untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian wawancara langsung adalah wawancara yang dilakukan secara langsung antara pewawancara (*interviewer*) dan orang yang diwawancarai (*interviewee*) tanpa melalui perantara. Sedangkan wawancara tidak langsung artinya pewawancara menanyakan sesuatu kepada responden melalui perantara seperti angket, artinya peneliti tidak menemui langsung respondennya.[111]

Wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Adakalanya juga wawancara dilakukan secara berkelompok, kalau memang tujuannya untuk menghimpun data dari

[110] Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta : bumi Aksara, 2015), hal.143
[111]Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2008), hal. 233.

kelompok seperti wawancara dengan suatu keluarga, pengurusb yayasan, Pembina pramuka, dan lain-lain.[112]

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara langsung dengan pertanyaan tak berstruktur yaitu pertanyaan yang bersifat terbuka dimana responden secara bebas menjawab pertanyaan tersebut. Dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk memperoleh data berpikir reflektif siswa. Wawancara dilakukan disaat siswa tengah mengerjakan soal test berpikir reflektif yang diberikan.

4. Dokumentasi

Kata dokumen berasal dari bahasa latin yaitu *docere*, berarti mengajar. Pengertian dari kata dokumen ini menurut Gottschalk (1986:38) seringkali digunakan para ahli dalam dua pengertian, yaitu pertama berarti sumber tertulis bagi informasi sejarah sebagai kebalikan daripada kesaksian lisan, artefak, peninggalan-peninggalan terlukis, petilasan-petilasan arkeologis. Pengertian kedua diperuntukkan bagi surat-surat resmi dan surat-surat negara, seperti surat perjanjian, undang-undang, hibah, konsesi, dan lainnya. Lebih lanjut Gottschalk menyatakan bahwa dokumen (dokumentasi) dalam pengertiannya yang lebih luas berupa setiap proses pembuktian yang didasarkan atas jenis sumber apapun, baik itu yang bersifat tulisab, lisan, gambaran, atau arkeologis.[113]

Dokumentasi artinya bahan-bahan tertulis. Dalam penelitian ini digunakan untuk mempelajari dan menganalisis bahan-bahan tertulis kantor atau sekolah seperti : silabus, progam tahunan, program bulanan,

---

[112] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya,2013), hal. 172.

[113] Imam gunawan, *metode Penelitian Kualitatif,*...hal. 175

program mingguan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), catatan pribadi peserta didik, buku raport, kisi-kisi, daftar nilai dan lain-lain.

F. Instrumen pengumpulan Data

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.[114] Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pedoman Tes

Tes yang diberikan dalam penelitian ini merupakan suatu soal untuk mengukur kemampuan setiap siswa. Untuk mendapatkan soal tes yang valid, maka peneliti melakukan beberapa prosedur sebagai berikut:

1) Menyusun draft soal tentang memecahkan masalah garis singgung lingkaran.

Tes berupa soal pemecahan masalah, dimana di dalamnya memungkinkan siswa dapat menunjukkan indikator pada tahap *Reacting, Comparing,* dan *Conterplating* berdasarkan sumber asli *Curiosity, Suggestion,* dan *orderlines*.

Soal yang diberikan mencakup materi teorema phytagoras untuk kelas VIII. Soal tersebut digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah yang terdiri dari empat soal.

2) Instrumen yang dibuat kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan selanjutnya divalidasi. Dimana tujuan divalidasi adalah

[114]Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009),hal.203

untuk mengungkapkan apakah setiap soal yang diberikan sudah layak digunakan atau belum untuk melihat kemampuan berpikir reflektif siswa. Pedoman tersebut divalidasi dengan dua validasi ahli (dosen ahli) dan guru pengampu matematika. Validasi ini dilakukan dengan mempertimbangkan: (1) kesesuaian pertanyaan dengan tahapan dan kriteria kemampuan berpikir reflektif, (2) ketepatan dalam penggunaan kata/bahasa, (3) pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda, (4) kejelasan yang diketahui dan ditanyakan. Hasil validasi instrumen soal dapat dilihat pada lampiran 4.

Instrumen tersebut divalidasi oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Kampak.

2. Pedoman Observasi

   Yaitu alat bantu yang digunakan untuk mengamati ketrampilan siswa, penerapan konsep dan kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Pedoman Wawancara

   Yaitu alat bantu yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung tentang metakognisi siswa terkait aspek prdiksi, perencanaan, monitoring, dan evaluasi.

   Hasil wawancara dideskripsikan untuk mendukung hasil tes matematika ; mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika pada teorema phytagoras serta solusi yang dapat

dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika teorema phytagoras.

G. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasi wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.[115] Menurut Nasution, Analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebeum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Analisis data menjadi pegangan bagi penelitian selanjutnya sampai jika mungkin, teori yang *grounded*.[116]

Bogdan dan Biklen (1982) mengemukakan analisis data adalah proses yang dilakukan secara sistematis untuk mencari, menemukan dan menyusun transkip wawancara, catatan-catatan lapangan dan bahan-bahan lainnya yang telah dikumpulkan peneliti dengan teknik-teknik pengumpulan data lainnya. [117]

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan metode dari Miles dan Huberman (1992) yang mengemukakan tehap kegiatan dalam menganalisis data kualitatif yaitu:

1. Reduksi data

[115] *Ibid*., hlm. 335
[116] I*bid*., hlm. 336
[117] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*…, hal 171-172.

Reduksi data merupakan langkah awal dalam menganalisis data. Tujuannya 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

   Bentuk penyajian data yang akan digunakan adalah bentuk teks-naratif. Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa setiap data yang muncul selalu berkaitan erat dengan data yang lain.

3. Menarik simpulan/verifikasi

   Langkah terakhir dalam analisis data ini adalah menarik simpulan dan verifikasi. Simpulan tersebut merupakan pemaknaan terhadap data yang telah dikumpulkan.[118]

H. Pengecekan Keabsahan Data

Kebenaran hasil penelitian kualitatif banyak yang diragukan karena: a) subjektivitas peneliti berpengaruh besar dalam penelitian kualitatif, b) instrument penelitian mengandung banyak kelemahan terutama bila melakukan wawancara secara terbuka dan tanpa control, dan c) sumber data kualitatif yang kurang dapat dipercaya sehingga memengaruhi hasil akurasi penelitian.[119]

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kriteria kredibilitas yaitu tingkat kepercayaan suatu proses dan hasil penelitian. Cara memperoleh tingkat kepercayaan hasil penelitian antara lain dengan waktu pelaksanaan observasi diperpanjang, observasi yang kontinu, triangulasi dan *peer debriefing* (pemeriksaan dengan teman sejawat.

1. Perpanjangan waktu observasi

---

[118]*Ibid,* hal. 172.
[119]*Ibid*, hal. 168

Waktu pelaksanaan observasi diperpanjang, sehingga memperoleh karakteristik objek yang lebih mendalam, terperinci dan relevan.[120]

Semakin penelitian itu dalam kurun waktu yang panjang maka data yang diperoleh akan semakin lengkap dan valid. Dengan adanya perpanjangan keikutsertaan akan membangun kepercayaan para subjek terhadap peneliti dan juga kepercayaan diri peneliti sendiri. Selain itu, kepercayaan subjek dan kepercayaan diri pada penelitimerupakan proses pengembangan yang berlangsung setiap hari dan merupakan alat untuk mencegah usaha coba-coba dari pihak subjek, misalnya berdusta, menipu, berpura-pura.

2. Observasi yang kontinu

Dapat disebut juga ketekunan/keajegan peneleti, sehingga memperoleh karakteristik objek yang lebih mendalam, terperinci dan relevan dengan masalah penelitian.[121]

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.

3. Triangulasi

Pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sumber-sumber di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut.[122]

Karena yang dicari penemuan yang bersifat deskriptif, maka tidak mustahil ada kata-kata yang keliru. Hal ini biasa dipengaruhi oleh kredibilitas informannya, waktu pengungkapan, dan kondisi informan. Karenannya peneliti perlu melakukan triangulasi yaitu pengecekan keabsahan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan waktu, diantaranya triangulasi sumber. Untuk penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan Triangulasi sumber.

---

[120] *Ibid.*
[121] *Ibid.*
[122] *Ibid.*

Triangulasi dengan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif. Hal itu dapat dicapai dengan jalan:

a. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
b. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi.
c. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu.
d. Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada, orang pemerintahan.
e. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.[123]

4. Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat

Yaitu mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan rekan-rekan sejawat.[124]Melalui diskusi ini, peneliti dan teman sejawatnya dapat me-review persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan, sehingga mereka mampu memberi masukan/pandangan kritis, saran, dan kritik dari segi isi, metode ataupun yang lainnya. Langkah ini juga akan bermanfaat bagi peneliti sebagai sarana evaluasi dan membantu mengembangkan langkah penelitian selanjutnya yang lebih tepat dan akurat.

I. Tahap-Tahap Penelitian

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Mengadakan observasi di sekolah yang akan di teliti, yaitu di SMP Negeri 1 Kampak.

[123]Lexi J.Moleong, *Metode Penelitia*...., hal. 330-331.
[124]Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*…, hal 168.

b. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Kepala Jurusan Tarbiyah IAIN Tulungagung
c. Meminta surat permohonan ijin kepada kepala sekolah SMP Negeri 1 Kampak.

2. Tahap Pelaksanaan
   a. Menyusun soal tes untuk mengetahui pemahaman konsep dan prosedur dalam menyelesaikan masalah
   b. Menyediakan pedoman wawancara
   c. Menyiapkan soal dan lembar jawaban untuk siswa
   d. Memberikan test
   e. Mengumpulkan data
3. Tahap Akhir
   a. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala SMP Negeri 1 Kampak.
   b. Analisis Data
   c. Reduksi data
   d. Menentukan kesimpulan