BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Metode penelitan kualitatif adalah metode yang sering disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut dengan metode interpretasi karena data hasil dari penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.[57] Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.[58] Dari kajian tentang tentang definisi-definisi, penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain[59]

Berdasarkan beberapa pengertian tentang penelitian kualitatif di atas, dapat diartikan bahwa 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

[57]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&),* (Bandung: Alfabeta, 2015).hlm 7

[58]Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 4

[59] *Ibid.*, hal. 6

mengumpulkan data dari perilaku, interaksi, dan hal-hal lain yang dialami oleh subjek penelitian.

Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam tingkat pemahaman menurut Taksonomi Bloom siswa mengenai materi trigonometri ditinjau dari gaya belajar. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara faktual dan aktual bagaimanakah tingkat pemahaman konseptual dan pemahaman prosedural siswa mengenai materi trigonometri. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa kata-kata, jawaban siswa, dan hasil wawancara lisan yang dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan dan dipikirkan oleh subjek yang diteliti. Penelitian ini lebih memfokuskan pada bagaimana aktifitas siswa dalam menyelesaikan soal-soal trigonometri. Proses yang diamati yaitu kegiatan siswa selama mengerjakan soal baik pada tahap persiapan, ketika berlangsung dan akhir pengerjaan soal.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini berusaha memaparkan suatu gejala ataupun keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian menjadi lebih jelas. Adapun tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan tingkat pemahaman konseptual dan prosedural berdasarkan gaya belajar siswa mengenai materi Trigonometri kelas X MIA 1.

Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, melalui pendekatan kualitatif dalam penelitian ini, semua fakta baik lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan dari partisipan akan diuraikan sejelas dan seringkas

mungkin sehingga benar-benar mampu menjawab permasalahan pada penelitian ini. Oleh karena itu, jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Tulungagung yang teletak di Jl. KI Mangunsarkoro Kec. Boyolangu Kab. Tulungagung. Alasan peneliti memilih sekolah ini sebagai tempat penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pemahaman siswa berdasarkan gaya belajar yang dimiliki.
2. Penelitian terkait Pemahaman konseptual dan prosedural ini diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam penyelesaian masalah berupa soal soal materi trigonometri bedasarkan gaya belajar

C. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan, peneliti merupakan alat pengumpulan data utama. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.[60] Dalam penelitian kualitatif peneliti sebagai *human instrument* dan dengan teknik pengumpulan data *participant observation* (observasi berperan serta) dan *in depth interview* (wawancara mendalam), maka peneliti harus berinteraksi dengan sumber data. Dengan demikian peneliti kualitatif mengenal betul orang yang memberikan data.[61]

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti sendiri yang terjun langsung di

[60]Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian…,* hal. 168
[61]Sugiyono, *Metode Penelitian …*, hal. 17-18

lapangan yang mana dalam penelitian ini peneliti tertarik pada pemahaman konseptual dan pemahaman prosedural siswa pada materi trigonometri. Peran peneliti dalam penelitian adalah pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi kuesioner, data hasil tes tertulis dan wawancara. Pelaksanaan kuesioner, tes tertulis dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan dan guru mata pelajaran. Yang mana bertujuan agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban dan argumen yang sesuai dengan pengetahuannya sehingga dapat diketahui gambaran tingkat pemahamannya

D. Data dan Sumber Data

Data adalah bahan keterangan tentang sesuatu objek penelitian.[62]Data penelitian ini berasal dari tes, wawancara dan juga observasi. Yang mana akan diolah sehingga mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa berdasakan gaya belaajar pada materi Trigonometri kelas X MIA 1. Data yang akan terkumpul yaitu:

a. jawaban tertulis dalam bentuk penyelesaian soal-soal trigonometri,
b. pernyataan siswa dalam bentuk lisan melalui hasil wawancara,
c. hasil observasi saat pembelajaran di kelas, mengerjakan soal dan wawancara,
d. angket gaya belajar siswa.

[62] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2001), hal.123

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner, atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data.[63]

Dalam penelitian ini sumber data primer adalah siswa kelas X-MIA 1 yang terdiri dari 42 siswa yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Dari subjek penelitian tersebut akan diambil 6 siswa terpilih sebagai subjek wawancara dimana setiap siswa mewakili tiap gaya belajar siswa. Sedangkan sumber sekunder didapatkan dari hasil observasi, *recording* hasil wawancara siswa dan guru, back up hasil wawancara, transkip wawancara, foto-foto kegiatan, dan lain-lain.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data berfokus pada proses siswa menyelesaiakan masalah matematika pada materi persamaan linear satu variabel dengan strategi metakognitif berdasarkan tahap-tahap pembelajaran yang ditetapkan. Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

[63]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 172

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimilki oleh siswa.[64]

Metode Tes yang dibuat oleh peneliti dapat digunakan dalam penelitian jika telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas. Tes dilakukan untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi tentang pemahaman konseptual dan prosedural siswa materi trigonometri. Tes diberikan kepada beberapa siswa kelas X-MIA 1 dalam bentuk penugasan yang terdiri dari 4 soal uraian. Soal dikerjakan dalam waktu 90 menit termasuk mengerjakan angket tentang gaya belajar yang harus dijawab. Tes diberikan masing masing kepada 2 siswa ditinjau dari klasifikasi gaya belajar.

2. Wawancara

Jenis wawancara penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur. Di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya.[65]

Dalam penelitian ini, pemilihan subjek dilakukan berdasarkan tingkat pemahaman siswa ketika mengerjakan soal-soal. Di samping itu juga mempertimbangkan guru mata pelajaran dengan harapan siswa yang terpilih

[64] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 313

[65] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ...., hal.320

mudah diajak komunikasi dalam menjelaskan pensoalan yang ditanyakan dan dapat memberikan jawaban sesuai dengan keinginan peneliti. Wawancara dilakukan terhadap sampel yang telah ditentukan yang mana untuk mempertegas analisi pemahaman siswa berdasarkan gaya belajar siswa.

Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa pun tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Pelaksanaan wawancara rata-rata dilakukan selama 10-20 menit per siswa. Peneliti memilih 2 siswa yang masing-masing mempunyai gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik sebagau subjek wawancara. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam dalam mengambil data berupa suara, yang bertujuan mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari terwawancara. Selain itu peneliti juga menggunakan alat tulis untuk mencatat hasil wawancara.

3. Observasi

Observasi adalah kegiatan merekam peristiwa dan kegiatan selama terjadinya tindakan, baik dengan menggunakan alat atau instrumen maupun tanpa alat atau instrumen.[66] Observasi dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan tidak berstruktur, karena fokus penelitian belum jelas. Fokus observasi akan berkembang selama kegiatan observasi berlangsung. Oleh karena itu peneliti

[66] Zainal Arifin, *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Trigonometri Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Explicit Instruction Pada Siswa Kelas X A Sma Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014*, IAIN Tulungagung, 2012 t.p., hal.43

dapat melakukan pengamatan bebas, mencatat apa yang tertarik, melakukan analisis dan kemudian dibuat kesimpulan.[67]

Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang lebih rinci dan lengkap melalui pengamatan secara seksama. Observsi ini dilakukan dengan cara mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Dalam hal ini observasi dilakukan terhadap siswa maupun guru.

4. Kuesioner (Angket)

Kuesener atau angket adalah suatu daftar pertanyaan-pertanyaan atau isian yang sudah terdapat jawaban yang dibakukan.[68] Dalam penelitian ini kuesioner di gunakan untuk mengetahui sitiap gaya belajar siswa yang meliputi gaya belajr visual, auditorial dan kinestetik. Dengan membagikan angket digunakan untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki setiap siswa. kemudian menyimpulkan hasil angket yang telah diisi siswa

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri.[69] Sedangkan instrumen pendukungnya ada empat, yaitu sebagai berikut:

1. Soal tes, yaitu alat bantu yang berupa tes tertulis terkait materi trigonometri. Tes tertulis ini terdiri dari dua nomor, setiap nomor terdapat dua poin yaitu poin a dan poin b. Di dalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan yang

[67] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ...., hal.313
[68] Tatag Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya: Unesa University Press-2010), hal. 73
[69] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*...., hal.222

mengukur pemahaman konseptual dan pemahaman prosedural siswa. (Terlampir)

2. Pedoman wawancara, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman konseptual dan pemahaman prosedural siswa. (Terlampir)
3. Lembar observasi, yaitu alat bantu yang digunakan untuk mengobservasi dan mengukur serta mencatat perilaku, situasi dan kondisi saat siswa mengerjakan soal dan wawancara.
4. Lembar Kuesioner yaitu alat bantu yang di gunakan untuk melihat gaya belajar siswa untuk menganalisis dan mengelompokan siswa ke dalam klasifikasi gaya belajar yang sama

G. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Bogdan dan Biklen adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang akan diceritakan oleh orang lain.[70] Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan

[70] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...*, hal. 248

(*conclutions*). [71] Berikut penjelasan dari masing-masing tahap analisis data pada penelitian ini.

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. Reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan, keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi.[72]

Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

a. Mengoreksi angket dan hasil tes yang dikerjakan siswa. kemudian diklasifikasikan bedasarkan gaya belajar siswa.
b. Hasil pekerjaan siswa yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

Hasil angket gaya belajar siswa dapat di klasifikasikan melalui penscoran untuk mengetahui siswa yang mempunyai gaya belajar visual, auditorial ataupun kinestetik. Dari klasifikasi angket nantinya akan di analisis pemahaman konseptual dan prosedural menurut Benyamin S.Bloom yang di sajikan pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

[71] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ...., hal.337
[72] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ...., hal.338-339

Tabel 3.1 Kata Kerja dan Tindakan Khusus Pemahaman Konsep Benyamin S. Bloom

Taksonomi Bloom	Contoh Tindakan Khusus (*Spesific Operation*)	Kata Kerja
Penerjemah *(Translation)*	a. Menterjemahkan konsepsi abstrak ke suatu model b. Lambang ke arti	1. Menterjemahkan 2. Mengubah 3. Mengilustrasikan 4. Memberikan definisi 5. Menjelaskan kembali
Penafsiran *(Interpretation)*	a. Kemampuan untuk mengenal dan memahami ide utama suatu komunikasi b. Suatu diagram c. Tabel d. Grafik dll	1. Menginterpretasikan 2. Membedakan 3. Menjelaskan 4. menggambarkan
Ekstrapolasi *(Ekstrapolations)*	a. Menyimpulkan dari suatu yang telah di ketahui	1. Memperhitungkan 2. Menduga 3. Menyimpulkan 4. Meramalkan 5. Membedakan 6. Menentukan 7. Mengisi

Untuk memperoleh hasil analisi, Pemahaman konseptual menurut Taksonomi Bloom mempunyai beberapa indikator antara lain sebagai berikut:

Translasi

Indikator 1 : kemampuan menerjemahkan sesuatu yang abstrak kedalam bahasa yang konkret

Indikator 2 : kemampuan menerjemahkan hubungan yang ada pada sebuah simbol, ilustrasi, peta, diagram, tabel, grafik, persamaan matematis dan rumus-rumus lain kedalam bentuk verbal dan begitu pula sebaliknya

Interpretasi

Indikator 1 : kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian dari informasi

Indikaror 2 : kemampuan menarik data baru yang tidak disebutkan dari sumber secara jelas atau bersifat abstrak

Ekstrapolasi

Indikator 1 : kemampuan untuk meramalkan atau memberikan gambar akan sesuatu hal bedasarkan data yang ada

Sedangkan indikator untuk mempermudah menganalisis pemahaman prosedural adalah sebagai berikut:

Indikator 1 : pengetahuan mengenai prosedur secara umum

Indikator 2 : pengetahuan mengenai kapan dan bagaimana menggunakan prosedur dengan benar

Indikator 3 : pengetahuan dalam menampilkan prosedur secara fleksibel, tepat dan efisien

2. Penyajian data (*data display*)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikankan data. Melalui penyajian data tersebut, maka data teroganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami.[73] Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dalam bentuk teks yang bersifat naratif.

Dalam tahap ini data berupa hasil pekerjaan siswa disusun menurut obyektif penelitian. Kegiatan ini memunculkan dan menunjukan kumpulan data atau informasi yang terorganisasi dan terkategori yang memungkinkan suatu penarikan kesimpulan dan tindakan. Penyajian data dalam penelitian ini meliputi: menyajikan hasil pekerjaan siswa dan menyajikan hasil wawancara. Dari hasil

[73] *Ibid.*, hal.341

penyajian data dilaksanakan analisis kemudian disimpulkan berupa data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Penarikan kesimpulan (*conclutions*)

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat semetara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.[74]

Dalam penelitian ini, penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal-soal trigonometri.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif agar data yang diperoleh dari lokasi penelitian lapangan bisa memperoleh keabsahan, maka digunakan teknik kriteria derajat keabsahan, yaitu: (1) ketekunan dan keajegan peneliti, (2) triangulasi, dan (3) pengecekan teman sejawat.

1. Ketekunan dan keajegan peneliti

Keajegan pengamat berarti mencari secara konsisten intresprestasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan dan tentatif.[75]

---

[74] *Ibid.,* hal.253

[75] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...,* hal. 329

Ketekunan pengamat 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.

2. Triangulasi

Triangulasi berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.[76] Menggunakan teknik triangulasi data dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti.[77] Peneliti menggunakan tes tertulis, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak.

3. 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 tenteng 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/pandangan kritis, saran, dan kritik dari segi isi, metode ataupun yang lainnya.[78]

---

[76] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ...., hal.330
[77] *Ibid.*, hal.332
[78] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* ..., hal. 334

H. Tahap-Tahap Penelitiaan

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Mengadakan observasi di sekolah yang akan di teliti, yaitu di MAN 2 Tulungagung.
b. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Kepala Jurusan Tarbiyah IAIN Tulungagung.
c. Meminta surat permohonan ijin kepada kepala sekolah MAN 2 Tulungagung.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Memberikan lembar kuesioner kepada siswa untuk di kerjakan
b. Menyusun soal tes untuk mengetahui pemahaman konsep dan prosedur dalam menyelesaikan masalah
c. Menyediakan pedoman wawancara
d. Menyiapkan soal dan lembar jawaban untuk siswa
e. Memberikan test
f. Mengumpulkan data

3. Tahap Akhir

a. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala MAN 2 Tulungagung
b. Analisis Data
c. Reduksi data
d. Menentukan kesimpulan