

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif deskriptif yaitu, penelitian yang tidak menggunakan perhitungan.¹ Atau diistilahkan dengan penelitian ilmiah yang menekankan pada karakter alamiah sumber data. Sedangkan penelitian kualitatif menurut Sukmadinata yaitu suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individu maupun kelompok.²

Jenis penelitian ini adalah Studi Kasus, karena Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan termasuk penelitian studi kasus maka hasil penelitian ini bersifat analisi -deskriptif yaitu berupa kata- kata tertulis atau lisan dari perilaku yang telah diamati.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

a) Waktu penelitian

Penelitian ini terlaksana pada tanggal 16 Maret sampai dengan 16 April 2022.

b) Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MA Nusa Mandiri BPD Tonu Jaya.

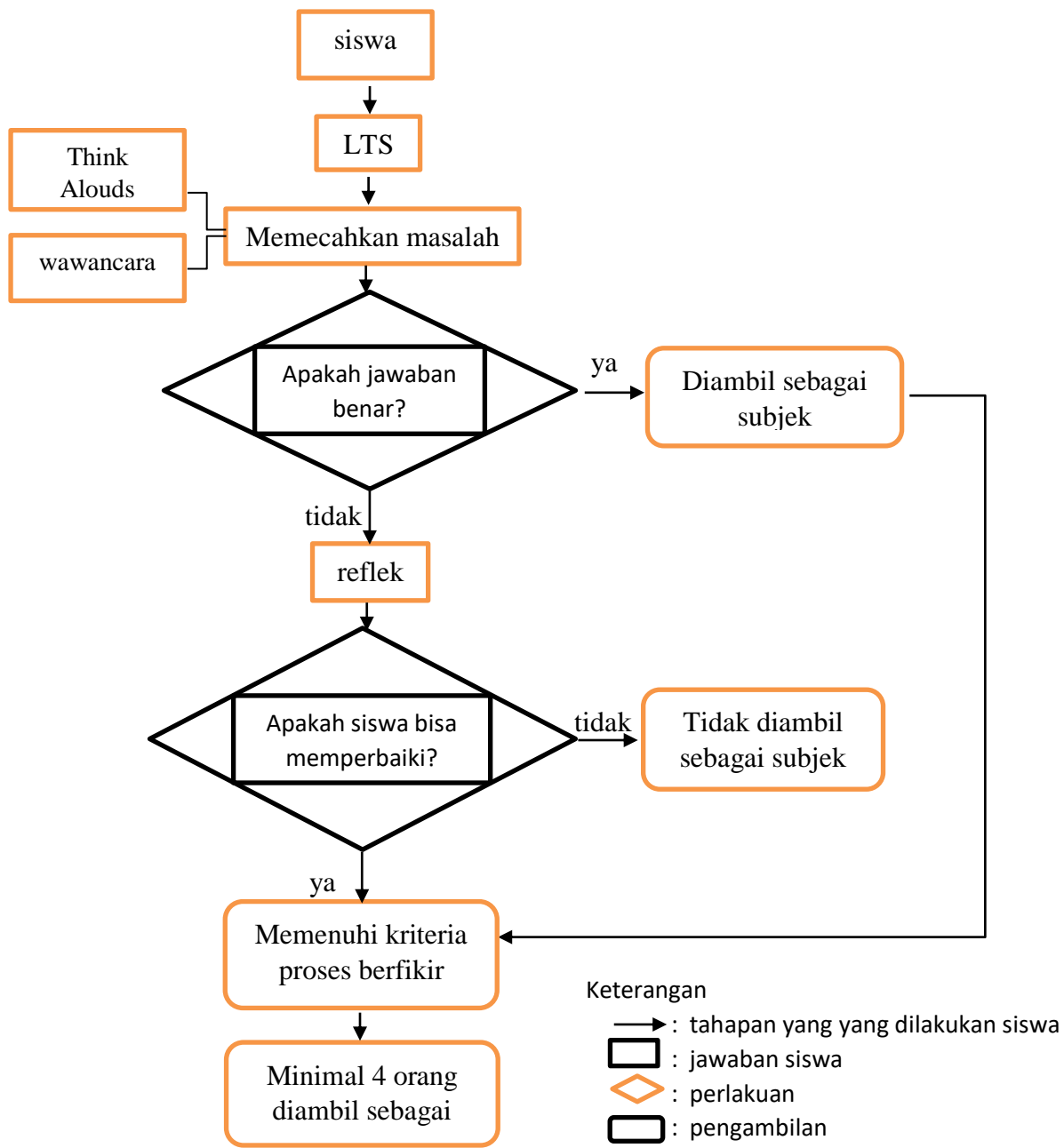
¹Lexi J, Moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif, (Bandung: PT.Remaja Rosda Karya,2002), hal.2.

²Nana Syaodih Sukmadinata , Metode Penelitian Pendidikan, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 60

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MA Nusa Mandiri BPD Tonu Jaya. Dengan jumlah 20 siswa, diambil 4 orang siswa sebagai subjek peneliti, kemudian diberikan soal tes esai dan diminta untuk diselesaikan dengan *think alouds*. Dalam penempatan subjek penelitian, peneliti menggunakan teknik snowball sampling. Snowball sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data yang pada awalnya jumlahnya sedikit tersebut belum mampu memberikan data yang lengkap, maka harus mencari orang lain yang dapat digunakan sebagai sumber data.³ Proses pengambilan subjek didasarkan atas kriteria proses berfikir yang terjadi sebagaimana terlihat pada bagan 2 berikut:

³ Sugino, Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D), (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm 219



Bagan 2. Proses Pengambilan Subjek

D. Instrumen penelitian

Untuk mengumpulkan data dari penelitian ada beberapa instrumen yang digunakan yaitu:

1. Instrumen utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah penelitian sendiri. Hal ini disebabkan karena peneliti melakukan wawancara secara mendalam terhadap subjek untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data.

2. Instrument untuk proses berpikir berdasarkan teori piaget sebagai berikut:

a. Soal tes

Digunakan secara tertulis untuk mengetahui hasil pemecahan masalah siswa setelah diberi pemberlakuan pada materi Persamaan Kuadrat.

b. Pedoman wawancara

Dalam penelitian, wawancara sangat berguna untuk mendapatkan cerita dibalik pengalaman. Pewawancara dapat mengejar informasi mendalam tentang suatu topik. Wawancara dapat bermanfaat sebagai tindaklanjut terhadap responden tertentu terhadap koesioner, misalnya untuk menyelidiki lebih lanjut tanggapan mereka.

c. catatan lapangan

Catatan lapangan adalah segala hasil pencatatan dari pelaksanaan kegiatan. Catatan lapangan yang digunakan dalam memperoleh informasi kualitatif yang terkait dengan tindakan yang dilakukan. Catatan lapangan merupakan data primer karena bersumber dari hasil pencatatan langsung

yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk memperoleh data tentang siswa atau subjek penelitian, gambar lokasi tempat penelitian dan tingkah laku subjek itu sendiri.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara untuk memperoleh data dengan melihat dan meneliti dokumen atau catatan yang berupa foto atau tulisan. Dokumentasi yang digunakan dalam proses penelitian ini adalah berupa foto dan video yang diperoleh pada saat proses penelitian berlangsung. Dokumentasi ini digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh sebelumnya yaitu data dari hasil observasi dan perangkat tes.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian ini, karena tujuan utama penelitian ini, adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan standar data yang ditetapkan.⁴ Dalam pengumpulan data, peneliti akan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Tes

Tes dalam penelitian ini adalah bagaimana untuk memperoleh data secara tertulis melalui soal tes hasil kerja siswa guna untuk mengetahui pemecahan masalah dari siswa tersebut.

⁴ Sugiono.2015, *Metode penelitian pendidikan*, (Bandung: alfabeta), hlm.193.

b) Observasi

Observasi dalam penelitian ini adalah bagaimana untuk memperoleh informasi atau data melalui media pengamatan yang mengandalkan sarana utama yaitu indra penglihatan.

c) Wawancara

Wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.⁵ Teknik pengumpulan data dengan wawancara digunakan untuk memperoleh data yang erat kaitannya dengan pendapat siswa mengenai proses berfikir siswa dalam memecahkan masalah persamaan kuadrat dengan menggunakan teori piaget.

F. Teknik analisis Data

Teknik analisis data adalah proses pengumpulan data secara sistematis untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh kesimpulan. Analisis data menurut Bogdan dalam Sugiyono yaitu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang

⁵ Anas, Sudijono. *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT. Raja grafindo persada. hlm.504. 2016.

lain⁶. Analisis data kualitatif bersifat induktif, yaitu analisis berdasarkan data yang diperoleh.

Menurut Miles & Huberman menyatakan bahwa, analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi.⁷ Mengenai ketiga alur tersebut secara lebih lengkapnya adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis lapangan. Reduksi data berlangsung terus-menerus selama proyek yang berorientasi penelitian kualitatif berlangsung. Antisipasi akan adanya reduksi data sudah tampak waktu penelitiannya memutuskan (seringkali tanpa disadari sepenuhnya) kerangka konseptual wilayah penelitian, permasalahan penelitian, dan pendekatan pengumpulan data mana yang dipilihnya.

Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Dengan reduksi data peneliti tidak perlu mengartikannya sebagai kuantifikasi. Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan

⁶ Sugiyono, Op. Cit. hlm. 334

⁷ Milles dan Huberman, Analisis Data Kualitatif, Jakarta: Universitas Indonesia Press, 1992, hlm.16

dalam aneka macam cara, yakni: melalui seleksi yang ketat, melalui ringkasan atau uraian singkat, menggolongkannya dalam satu pola yang lebih luas, dan sebagainya. Kadangkala dapat juga mengubah data ke dalam angka-angka atau peringkat-peringkat, tetapi tindakan ini tidak selalu bijaksana.

2. Penyajian Data

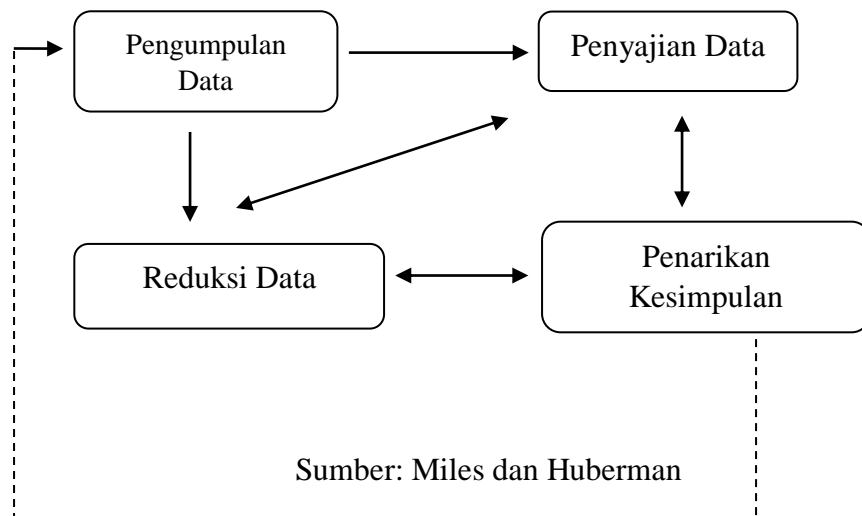
Miles & Huberman membatasi suatu penyajian sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Mereka meyakini bahwa penyajian-penyajian yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid, yang meliputi: berbagai jenis matrik, grafik, jaringan dan bagan. Semuanya dirancang guna menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah diraih. Dengan demikian seorang penganalisis dapat melihat apa yang sedang terjadi, dan menentukan apakah menarik kesimpulan yang benar ataukah terus melangkah melakukan analisis yang menurut saran yang dikisahkan oleh penyajian sebagai sesuatu yang mungkin berguna.

3. Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan menurut Miles & Huberman hanyalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh. Kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi itu mungkin sesingkat pemikiran kembali yang melintas dalam pikiran penganalisis (peneliti) selama ia menulis, suatu tinjauan ulang pada catatan-catatan lapangan, atau mungkin menjadi begitu seksama dan menghabiskan tenaga dengan peninjauan kembali serta tukar pikiran di antara teman

untuk mengembangkan kesepakatan intersubjektif atau juga upaya-upaya yang luas untuk menempatkan salinan suatu temuan dalam seperangkat data yang lain. Singkatnya, makna-makna yang muncul dari data yang lain harus diuji kebenarannya, kekokohnya, dan kecocokannya, yakni yang merupakan validitasnya. Kesimpulan akhir tidak hanya terjadi pada waktu proses pengumpulan data saja, akan tetapi perlu diverifikasi agar benar-benar dapat dipertanggungjawabkan. Secaraskematis proses analisis data menggunakan model analisis data interaktif Miles dan Huberman dapat dilihat pada bagan 3 berikut:

Bagan 3. Model Analisis Data Interaktif



G. Pengecekan keabsahan data

Untuk memeriksa keabsahan data temuan dalam penelitian ini menggunakan pengecekan keabsahan data triangulasi yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dalam

penelitian ini menggunakan teknik yaitu membandingkan dan mengecek hasil tes, hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan.