

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.⁴⁹ Penelitian merupakan suatu sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, baik dari segi teoritis maupun praktis. Penelitian juga merupakan suatu bagian pokok dari ilmu pengetahuan, yang bertujuan untuk lebih mengetahui dan lebih mendalami segala segi kehidupan.⁵⁰ Penelitian (*riset, research*) merupakan penyelidikan suatu masalah secara sistematis, kritis dan lebih formal. Penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan menggunakan logika proses eksplisit (artinya setiap langkahnya dilakukan secara terbuka sehingga dapat dikaji kembali, baik yang bersangkutan maupun orang lain) dan informasinya dikumpulkan secara otomatis dan obyektif. Dalam kata lain, penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu obyek, menggunakan aturan tertentu atau memperoleh informasi yang bermanfaat.⁵¹

⁴⁹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 5

⁵⁰ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 12

⁵¹ Suharimi Arkunto, et. all., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: PT Bumi Aksara, 2008), hal. 53

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok.⁵² Pendekatan kualitatif menekankan pada makna, penalaran, definisi suatu situasi tertentu (dalam konteks tertentu), lebih banyak meneliti hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan kualitatif, lebih lanjut mementingkan pada proses dibandingkan dengan hasil akhir.⁵³

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dalam bahasa Inggris diartikan dengan *Classroom Action Research*, disingkat CAR. Namanya sendiri sebetulnya sudah menunjukan isi yang terkandung didalamnya. Oleh karena ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian pula yang dapat diterangkan.

Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu dari suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seseorang guru. Batasan yang ditulis untuk pengertian tentang kelas tersebut adalah pengertian lama, untuk melumpuhkan pengertian yang salah dan

⁵² Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian...*, hal. 60

⁵³ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Pendekatan Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 29

dipahami secara luas oleh umum dengan “ruangan tempat guru mengajar”. Kelas bukan wujud ruang tetapi sekelompok peserta didik yang sedang belajar, kelompok orang yang sedang belajar dapat terjadi di lab, lapangan olahraga, workshop dan lain-lain.

Berdasarkan tiga pengertian kata tersebut segera dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas.⁵⁴

Penelitian tindakan kelas mempunyai beberapa karakteristik, antara lain problem yang dipecahkan merupakan persoalan praktis yang dihadapi peneliti dalam kehidupan profesi sehari-hari; peneliti dimungkinkan untuk memberikan perlakuan atau *treatment* yang berupa tindakan terencana untuk memecahkan permasalahan, sekaligus meningkatkan kualitas yang dapat dirasakan implikasinya oleh subjek yang diteliti; langkah-langkah penelitian yang direncanakan selalu dalam bentuk siklus/ tingkatan/ daur yang memungkinkan terjadinya kerja kelompok, maupun kerja mandiri secara intensif; adanya langkah berpikir reflektif (*reflective thinking*) dari peneliti, baik sesudah maupun sebelum tindakan. *Reflective thinking* ini sangat penting, untuk melakukan restropeksi terhadap tindakan yang telah diberikan, dan ini implikasinya pada subjek yang diteliti sebagai akibat adanya tindakan.⁵⁵

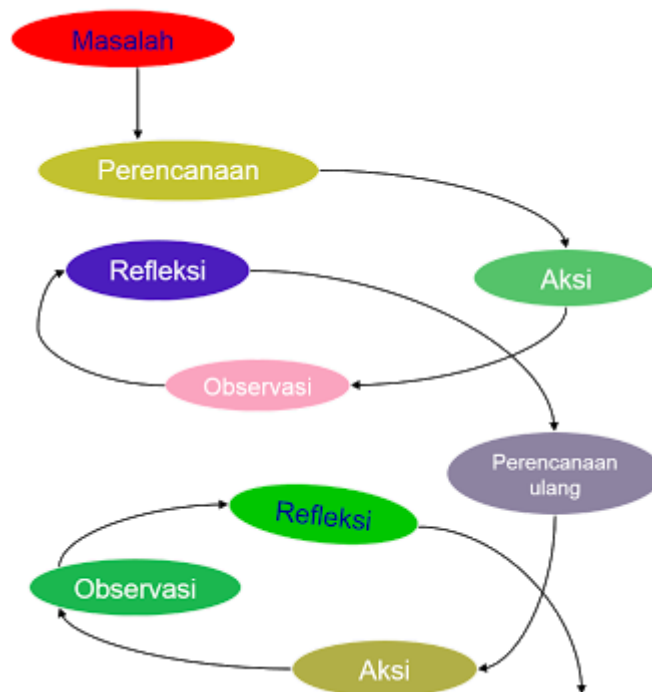
Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan

⁵⁴ Samsu Somadayo, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), hal. 21

⁵⁵ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implikasi dan Pengembangannya*, (Yogyakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 12-13

yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian Tindakan Kelas⁵⁶



Keempat tahap dalam penelitian tindakan kelas adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula. Jadi, satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi yang tidak lain adalah evaluasi. Apabila dikaitkan dengan “bentuk kegiatan” sebagaimana disebutkan dalam uraian ini, maka yang dimaksud dengan bentuk kegiatan adalah siklus tersebut. Jadi, bentuk penelitian tindakan kelas tidak

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, et. all., *Penelitian Tindakan...*, hal. 16

pernah merupakan kegiatan tunggal, tetapi selalu harus berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal, yaitu dalam bentuk siklus.⁵⁷

B. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-I SMPN 3 Kedungwaru dengan jumlah siswa 36 orang, antara lain 20 laki-laki dan 16 perempuan. Alasan pengambilan siswa kelas VII-I sebagai subjek penelitian didasarkan pada hasil observasi langsung serta wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, yang didapatkan sebagai berikut :

- a. Siswa tidak memiliki semangat untuk mempelajari pelajaran matematika.
- b. Siswa tampak bosan ketika pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru tidak bervariasi.
- c. Siswa merasa takut terhadap pelajaran matematika. Karena mereka menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit.
- d. Siswa merasa kesulitan mengerjakan soal tentang matematika, karena matematika berhubungan dengan angka-angka yang membuat mereka sulit untuk memahami apalagi mengerjakan soalnya.
- e. Pemahaman konsep matematika siswa masih terbilang rendah.

Berdasarkan paparan alasan yang dijelaskan di atas, peneliti berusaha untuk memberikan pembelajaran matematika yang menarik untuk siswa. Peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan dengan

⁵⁷ *Ibid*, hal. 20

pendekatan *open ended* pada pokok materi himpunan di kelas VII-I SMPN 3 Kedungwaru. Hal ini dilakukan dengan harapan pemahaman konsep himpunan siswa akan meningkat.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan pada siswa kelas VII-I semester genap tahun pelajaran 2015/2016 di SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung yang beralamat di Desa Bagoan, Kecamatan Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut ini:

- a. Kepala dan para guru SMPN 3 Kedungwaru sangat mendukung, terbuka, dan antusias untuk menerima pembaharuan dalam bidang model pembelajaran,
- b. Selama ini dalam pembelajaran matematika, guru belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan,
- c. Pada pembelajaran matematika, selama ini guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga banyak siswa yang ramai dan tidak memperhatikan ketika diterangkan,
- d. Nilai siswa pada mata pelajaran matematika masih banyak yang belum mencapai KKM yang telah ditentukan.

C. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas, maka kehadiran peneliti di tempat penelitian sangat diperlukan sebagai instrument

utama. Peneliti sebagai instrument utama yang dimaksudkan adalah peneliti bertindak sebagai pengamat, pewawancara, pemberi tindakan dan pengumpul data sekaligus sebagai pembuat laporan hasil penelitian.

Sebagai pemberi tindakan dalam penelitian maka peneliti bertindak sebagai pengajar, membuat rancangan pembelajaran dan menyampaikan bahan ajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian peneliti melakukan wawancara dan mengumpulkan data-data serta menganalisis data. Guru kelas dan teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan mengumpulkan data. Teman sejawat yang dimaksudkan di sini adalah rekan-rekan sebaya yang ikut membantu penelitian khususnya sebagai pengamat penelitian.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu.⁵⁸ Data yang baik adalah data yang diambil dari sumber yang tepat dan akurat.⁵⁹ Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data yang dapat menggambarkan keberhasilan dan ketidakberhasilan penelitian.⁶⁰

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil pekerjaan secara individu dan kelompok pada latihan soal-soal

⁵⁸ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode...*, hal. 53

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, et. all., *Penelitian Tindakan...*, hal. 129

⁶⁰ Rosman Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), hal. 80

- b. Pernyataan verbal siswa dan guru yang diperoleh dari hasil wawancara sehubungan dengan proses pembelajaran dan pemahaman terhadap materi.
- c. Hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan oleh teman sejawat dan satu guru Matematika di sekolah tersebut terhadap aktivitas praktisi dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.
- d. Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran tindakan selama penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subjek tempat asal data dapat diperoleh, dapat berupa bahan pustaka, atau orang (informan atau responden).⁶¹ Adapun sumber data pada penelitian ini adalah:

- a. Sumber data primer yaitu informan (orang) yang dapat memberikan informasi tentang data penelitian. Informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung tahun ajaran 2015/2016. Hal ini menjadi pertimbangan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran himpunan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan melalui pendekatan *open ended*.
- b. Sumber data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data tersebut adalah data hasil belajar yang dikumpulkan oleh orang lain yaitu data pendukung dalam penelitian ini Kepala SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung dan sebagian guru-guru SMPN 3

⁶¹ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hal. 151

Kedungwaru Tulungagung. Jenis data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah : aktivitas, tempat atau lokasi, dokumentasi atau arsip.

Sumber data primer dan sekunder diharapkan dapat berperan membantu mengungkap data yang diharapkan. Terkait dengan penelitian ini yang akan dijadikan sumber data adalah seluruh peserta didik kelas VII-I SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung, khususnya data tentang tanggapan mereka terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dan data tentang hasil belajar peserta didik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.⁶² Pada penelitian tindakan kelas, peneliti dapat menggunakan beberapa macam teknik untuk mengumpulkan data yang diperlukan.⁶³ Seperti pada penelitian umum lainnya, berikut teknik pengumpulan data yang digunakan:

1. Tes

Tes adalah suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada obyek yang diteliti. Ada tes dengan serentetan atau latihan yang disediakan pilihan jawaban, ada juga tes dengan pertanyaan tanpa pilihan jawaban (bersifat terbuka).⁶⁴ Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 308

⁶³ Sukardi, *Metode Penelitian...*, hal. 44

⁶⁴ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode...*, hal. 83

belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Dalam batas tertentu tes dapat pula digunakan untuk mengukur atau menilai hasil belajar bidang afektif dan psikomotoris.⁶⁵ Pada penelitian ini tes yang diberikan ada 2 jenis, yakni:

- a. Pre-test, yaitu tes yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai, dan bertujuan untuk mengetahui sampai dimana penguasaan siswa terhadap bahan pembelajaran yang akan diajarkan. Fungsi pre-test yang digunakan disini adalah untuk melihat sampai dimana keefektifan pembelajaran, setelah hasil pre-test tersebut nantinya akan dibandingkan dengan hasil post-test.
- b. Post-test, yaitu tes yang diberikan pada setiap akhir program satuan pembelajaran. Tujuan post-test adalah untuk mengetahui sampai dimana pencapaian siswa terhadap bahan pembelajaran setelah mengalami kegiatan belajar.

Jika hasil pre-test dibandingkan dengan hasil post-test, maka keduanya berfungsi untuk mengukur sampai sejauh mana keefektifan pelaksanaan program pembelajaran. Guru dapat mengetahui apakah kegiatan itu berhasil baik atau tidak. Adapun instrument tes sebagaimana terlampir.

2. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik

⁶⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil...*, hal. 35

tertentu.⁶⁶ Menurut Moelong wawancara adalah kegiatan percakapan dengan maksud tertentu, yang dilakukan oleh dua belah pihak, yaitu pewawancara dan yang diwawancarai.⁶⁷

Kelebihan wawancara ialah bisa kontak langsung dengan siswa sehingga dapat mengungkapkan jawaban secara lebih bebas dan mendalam. Lebih dari itu hubungan dapat dibina lebih baik sehingga siswa bebas mengemukakan pendapatnya. Wawancara bisa direkam sehingga jawaban siswa bisa dicatat secara lengkap.⁶⁸

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara berstruktur, yakni jenis wawancara yang sebagian besar jenis-jenis pertanyaannya telah ditentukan sebelumnya termasuk urutan yang ditanya dan materi pertanyaannya. Namun dalam pelaksanaannya materi pertanyaan dapat dikembangkan pada saat berlangsung wawancara dengan menyesuaikan pada kondisi saat itu sehingga lebih fleksibel dan sesuai dengan jenis masalahnya. Adapun hasil tanya jawab sebagaimana terlampir.

3. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan tersebut bisa berkenaan dengan cara guru mengajar, siswa belajar, kepala sekolah yang sedang memberikan pengarahan,

⁶⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 317

⁶⁷ Sukardi, *Metode Penelitian...*, hal. 49

⁶⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil...*, hal. 68

dsb.⁶⁹ Sedangkan pengertian observasi pada konteks pengumpulan data adalah tindakan atau proses pengambilan informasi, atau data melalui media pengamatan.⁷⁰

Observasi dilakukan oleh guru dan peneliti selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mengamati latar kelas selama proses pembelajaran. Adapun tujuan observasi adalah untuk mengamati proses yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan oleh guru (praktisi). Kegiatan observasi bertujuan untuk mengenali, merekam, dan mendokumentasikan semua indikator, baik proses maupun hasil perubahan yang terjadi sebagai akibat dari tindakan yang direncanakan.⁷¹ Observasi dapat dilakukan secara partisipatif ataupun nonpartisipatif. Observasi partisipatif (*participatory observation*) pengamat ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung pengamat ikut sebagai peserta rapat atau peserta pelatihan. Sedangkan observasi nonpartisipatif (*nonparticipatory observation*) pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan, dia hanya berperan mengamati kegiatan, tidak ikut dalam kegiatan.⁷²

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan serta untuk menjangkau data aktivitas siswa. Peneliti mengamati secara langsung di lapangan sebagai pengamat yang berperan serta secara lengkap untuk memperoleh suatu keyakinan tentang memperoleh gambaran kondisi selama proses pembelajaran

⁶⁹ *Ibid*, hal.220

⁷⁰ Sukardi, *Metode Penelitian...*, hal. 50

⁷¹ Samsu Somadayo, *Penelitian Tindakan...*, hal. 150

⁷² Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian...*, hal. 220

berlangsung, mulai dari guru memulai pelajaran, materi yang disampaikan, metode dan sumber belajar yang digunakan, dan mengamati aktifitas dan prestasi siswa selama proses pembelajaran di kelas. Selanjutnya peneliti dapat melihat, mendengar, merasakan, yang kemudian dicatat seobyektif mungkin.

Jenis observasi yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah observasi aktivitas kelas yang mengamati gejala-gejala yang tampak dalam proses pembelajaran tentang kesungguhan siswa dalam mengikuti pelajaran, keseringan siswa bertanya, kemauan dan kemampuan siswa selama melakukan eksperimen serta menanggapi dan menjawab pertanyaan dari teman maupun guru. Adapun instrument observasi sebagaimana terlampir.

4. Dokumentasi

Sumber informasi dokumentasi ini memiliki peranan penting, dan perlu mendapat perhatian bagi para peneliti. Data ini memiliki objektivitas yang tinggi dalam memberikan informasi kepada para guru sebagai tim peneliti.⁷³ Dokumentasi digunakan untuk merekam peristiwa-peristiwa penting selama proses pembelajaran. Peristiwa-peristiwa yang didokumentasikan seperti saat guru menggunakan media, saat guru menggunakan tanya jawab, dan kegiatan diskusi. Dokumentasi tersebut digunakan untuk mempermudah pemaknaan tindakan.⁷⁴ Dokumentasi yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa foto proses pelaksanaan pembelajaran materi himpunan kelas VII-I. Adapun dokumentasi siswa terlampir.

⁷³ Sukardi, *Metode Penelitian...*, hal. 47

⁷⁴ Samsu Somadayo, *Penelitian Tindakan...*, hal. 150

5. Catatan lapangan

Catatan lapangan mencakup semua aktifitas pembelajaran baik interaksi antara siswa dengan guru, interaksi siswa dengan siswa maupun klasikal. Catatan lapangan berfungsi untuk mencatat semua hal yang dilihat, didengar, dan dialami secara nyata dalam pembelajaran.⁷⁵ Alat pengumpul data yang memiliki nilai tinggi, yaitu alat pengumpul data yang berupa catatan lapangan. Catatan lapangan atau juga disebut *field note* dapat dibedakan menjadi dua macam, yakni catatan harian guru dan catatan harian siswa. Pertama, catatan harian guru merupakan alat pengumpul data yang berupa buku catatan, atau kumpulan kertas yang banyak dimiliki oleh para guru. Kedua, catatan harian siswa merupakan bentuk alat pengumpul data yang berasal dari siswa. Catatan harian siswa ini dapat berisi ide, reaksi, dan pendapat para siswa tentang umpan balik mereka setelah menerima perlakuan dari peneliti.⁷⁶

Pada penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrumen pengumpulan data yang ada dari awal tindakan sampai akhir tindakan. Jika sudah demikian diharapkan tidak ada data penting yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian ini. catatan lapangan dimaksudkan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam lembar observasi.

Catatan lapangan dalam penelitian ini berasal dari catatan selama pembelajaran berupa data aktivitas siswa, aktifitas guru dan proses belajar

⁷⁵ *Ibid*, hal. 150

⁷⁶ Sukardi, *Metode Penelitian...*, hal. 44

mengajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif teknik bertukar pasangan.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dokumentasi, tes, dan observasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁷⁷

Miles dan Huberman menyebutkan ada tiga langkah pengolahan data kualitatif, yakni reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*Conclusion drawing*). Dalam pelaksanaannya reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/ verifikasi, merupakan sebuah langkah/ tahapan yang sangat luwes, dalam arti tidak terikat oleh batasan kronologis.⁷⁸ Ketiga tahapan itu sangat penting dalam analisis data, sehingga peneliti menjabarkan tahap-tahapan itu sebagai berikut:

1. Reduksi data (*data reduction*)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks, dan rumit. Untuk itu perlu

⁷⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 335

⁷⁸ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik...*, hal. 144

segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Selanjutnya data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti komputer mini, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.

Dalam mereduksi data, setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Oleh karena itu, kalau peneliti dalam melakukan penelitian, menemukan segala sesuatu yang dipandang asing, tidak dikenal, belum memiliki pola, justru itulah yang harus dijadikan perhatian peneliti dalam melakukan reduksi data. Reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi.⁷⁹

2. Penyajian data (*data display*)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Kalau dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

⁷⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 338-339

Jika mendisplaykan data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Selanjutnya disarankan, dalam melakukan penyajian data, selain dengan teks naratif, juga dapat berupa grafik, matrik, jejaring kerja, dan *chart*.⁸⁰

3. Verifikasi (*conclusion drawing*)

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kegiatan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, 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.

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.

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

⁸⁰ *Ibid*, hal. 341

sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.⁸¹

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada pemahaman siswa dalam materi himpunan, dengan menggunakan teknik pemeriksaan tiga cara dari sepuluh cara yang dikembangkan Moleong, yaitu : 1) ketekunan pengamatan, 2) triangulasi, 3) pengecekan teman sejawat, yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. Ketekunan pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Mencari apa yang dapat diperhitungkan dan apa yang tidak dapat. Ketekunan pengamatan bermaksud 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 rinci.

Hal itu berarti bahwa peneliti hendaknya mengadakan pengamatan dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan terhadap faktor-faktor yang menonjol kemudian ia menelaahnya secara rinci sampai pada suatu titik sehingga pada pemeriksaan tahap awal tampak salah satu atau seluruh faktor yang ditelaah sudah dipahami dengan cara yang biasa. Teknik ini menuntut agar peneliti mampu

⁸¹ *Ibid*, hal. 345

menguraikan secara rinci bagaimana proses penemuan secara tentatif dan penelaahan secara rinci tersebut dapat dilakukan.

2. Trianggulasi

Trianggulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Teknik trianggulasi yang paling banyak digunakan adalah pemeriksaan melalui sumber lainnya. Hal itu dapat dicapai dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.⁸²

3. Pengecekan teman sejawat

Pengecekan teman sejawat yang dimaksudkan disini adalah pemeriksaan atau pengecekan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti, sehingga bersama mereka peneliti dapat *me-review* persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan. Jika hal itu dilakukan maka hasilnya adalah:⁸³

- a. Menyediakan pandangan kritis,
- b. Mengetes hipotesisi kerja (temuan-teori substantif),
- c. Membantu mengembangkan langkah berikutnya,
- d. Melayani sebagai pembanding.

⁸² Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 329-331

⁸³ *Ibid*, hal. 334

H. Indikator Keberhasilan

Untuk memudahkan peneliti mencari tingkat keberhasilan tindakan yang diberikan sebagaimana yang dikatakan oleh E. Mulyasa bahwasanya kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya diri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada diri peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%).⁸⁴ Lebih lanjutnya untuk menghitung hasil pengamatan aktivitas peserta didik, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut ini:

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{banyaknya siswa}} \times 100\%$$

Indikator belajar dari penelitian ini adalah 75% dari peserta didik yang telah mampu mencapai nilai minimal 75. Pemilihan nilai 75 ini sudah didasarkan pada hasil diskusi dengan guru kelas VII-I SMPN 3 Kedungwaru, kepala sekolah beserta teman sejawat berdasarkan pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang digunakan dan tingkat kecerdasan peserta didik.

⁸⁴ E.Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik, Implementasi, dan Inovasi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 101-102

I. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap dalam penelitian ini mencakup:

1. Tahap perencanaan

Pada tahap ini dilakukan kegiatan, meliputi: (1) observasi awal ke sekolah SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung, (2) wawancara guru bidang studi matematika yang mengajar di SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung mengenai permasalahan siswa dalam proses belajar mengajar yang sudah berlangsung, (3) memilih subjek penelitian, (4) peneliti menetapkan dan menyusun rancangan tindakan dan format penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan mengikuti alur tindakan sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Plan*)

Pada tahap perencanaan peneliti menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrument pengamatan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Secara rinci, pada tahapan perencanaan terdiri dari kegiatan sebagai berikut:

- 1) Menyusun rencana pembelajaran
- 2) Menyiapkan materi pelajaran yang akan disajikan
- 3) Menyiapkan format observasi

4) Menyiapkan perangkat tes akhir terhadap hasil belajar.

b. Pelaksanaan tindakan (*Act*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan tindakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam rencana pembelajaran.

c. Observasi (*Observe*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa kelas VII selama pembelajaran berlangsung dengan lembar observasi yang telah disediakan peneliti. Kegiatan ini dilakukan oleh guru matematika di sekolah SMPN 3 Kedungwaru.

d. Refleksi (*Reflect*)

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah:

- 1) Menganalisis hasil tes siswa
- 2) Menganalisis lembar observasi siswa
- 3) Menganalisis lembar observasi peneliti.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, peneliti melakukan refleksi yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melihat peningkatan pemahaman belajar siswa. Jika telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum berhasil maka siklus akan dilanjutkan pada siklus kedua dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.