

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Salah satu bagian yang terpenting dalam kegiatan penelitian adalah mengenai cara yang digunakan untuk mendapat jawaban atas suatu penelitian atau yang sering disebut dengan metode penelitian. Dalam metode penelitian diperlukan sebuah pendekatan yang digunakan sebagai pijakan dari serangkaian pelaksanaan kegiatan dalam penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.⁶⁹ Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara utuh (*holistik*).⁷⁰ Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai instrumen kunci (utama) karena peneliti sendiri yang menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

Kajian utama dalam penelitian kualitatif adalah fenomena atau kejadian yang berlangsung dalam suatu situasi sosial tertentu.⁷¹ Peneliti harus terjun

⁶⁹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 4

⁷⁰ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 141

⁷¹ *Ibid...*,

langsung ke lapangan untuk membaca, memahami, dan mempelajari situasi. Penelitian dilakukan ketika proses interaksi sedang berlangsung secara alami di tempat kejadian. Kegiatan peneliti adalah mengamati, mencatat, bertanya dan menggali sumber yang erat hubungannya dengan peristiwa yang terjadi pada saat itu.

Adapun karakteristik penelitian kualitatif menurut temuan Bogdan dan Biklen adalah sebagai berikut:⁷² (1) dilakukan pada kondisi yang alamiah atau pada konteks dari suatu keutuhan, (2) manusia sebagai alat (*instrument*), (3) menggunakan metode kualitatif, (4) menganalisis data secara induktif, (5) penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif, (6) lebih menekankan pada proses dari pada hasil (*outcome*), (7) memungkinkan memperoleh data dan informan yang unik, yang belum pernah terjadi, (8) lebih menekankan makna (data yang dibalik diamati), (9) desain yang bersifat sementara (menyusun desain yang secara terus menerus disesuaikan dengan kenyataan di lapangan), (10) hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.

Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam tingkat pemahaman siswa mengenai materi lingkaran berdasarkan Teori Van Hiele ditinjau dari hasil belajar siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara faktual dan aktual bagaimanakah tingkat pemahaman siswa mengenai materi lingkaran. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa kata-kata yang dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan dan dipikirkan oleh subjek yang diteliti.

⁷² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 8

Penelitian ini lebih memfokuskan pada aktifitas siswa dalam menyelesaikan soal-soal lingkaran. Proses yang diamati yaitu kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran berlangsung dan kegiatan siswa ketika mengerjakan soal-soal lingkaran.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini berusaha memaparkan suatu keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian menjadi lebih jelas. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan tingkat pemahaman siswa mengenai materi lingkaran berdasarkan Teori Van Hiele ditinjau dari hasil belajar siswa.

Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, melalui pendekatan kualitatif dalam penelitian ini, semua fakta yang didapatkan baik melalui lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan dari partisipan akan diuraikan secara jelas sehingga bisa menjawab permasalahan pada penelitian ini. Sehingga jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Yang dimaksud dengan penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha memaparkan suatu gejala atau peristiwa, keadaan yang terjadi pada saat sekarang.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dengan judul "*Analisis Pemahaman Siswa Pada Materi Lingkaran Berdasarkan Teori Van Hiele Ditinjau Dari Hasil Belajar Kelas VIII-A SMP Negeri 3 Dongko Trenggalek Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015*" ini dilakukan peneliti di SMP Negeri 3 Dongko Trenggalek. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada pertimbangan sebagai berikut:

1. berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran dan beberapa siswa yang terdapat perbedaan dalam memahami materi geometri,
2. di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian kualitatif yang menganalisis pemahaman mengenai materi geometri.

Untuk subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kelas VIII-A yang berjumlah 24 siswa, karena bertepatan pada kelas tersebut materi lingkaran pada saat penelitian sedang diajarkan, sehingga ada ketepatan dengan pelaksanaan ulangan harian. Dari subjek tersebut selanjutnya diambil 6 siswa sebagai subjek wawancara. Keenam siswa tersebut ditentukan berdasar teknik *purposive sampling* yaitu subjek yang diambil tidak ditekankan pada jumlah tetapi ditekankan pada kualitas pemahamannya kepada masalah yang diteliti. Dari hasil kegiatan observasi dan pertimbangan guru matematika serta hasil belajar siswa, pada penelitian ini subjek diambil berdasarkan kriteria siswa yang memiliki hasil belajar matematika tinggi (2 siswa), sedang (2 siswa), dan rendah (2 siswa).

C. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti mutlak diperlukan dalam penelitian ini, karena peneliti sebagai instrumen utama (kunci). Peneliti sebagai instrumen utama yang dimaksud adalah peneliti disini bertindak sebagai pemberi tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data, sekaligus pembuat laporan dari hasil penelitian tersebut.

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti sendiri yang terjun langsung di lapangan yang mana dalam penelitian ini peneliti tertarik pada pemahaman siswa

pada materi lingkaran. Peran peneliti dalam penelitian adalah pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi data hasil tes tertulis dan wawancara. Pelaksanaan tes tertulis dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian 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

1. Data

Data merupakan bahan keterangan tentang sesuatu objek penelitian. Data dalam penelitian ini berasal dari hasil tes, hasil wawancara, hasil pengamatan (observasi) yang diolah sedemikian rupa sehingga dapat diketahui gambaran tingkat pemahaman siswa mengenai materi lingkaran berdasarkan Teori Van Hiele ditinjau dari hasil belajar siswa. Oleh karena itu data yang terkumpul meliputi:

- a. Jawaban tertulis dari siswa dalam bentuk penyelesaian soal-soal lingkaran.
- b. Pernyataan siswa dalam bentuk lisan melalui hasil wawancara.
- c. Hasil pengamatan (observasi) terhadap siswa selama penelitian berlangsung. yang berupa: proses belajar mengajar, aktifitas siswa dalam belajar, dan pelaksanaan tes tertulis.

2. Sumber Data

Sumber data dapat diartikan sebagai sumber subjek dari mana data dapat diperoleh.⁷³ Dalam penelitian kualitatif, posisi subjek penelitian sangat penting, bukan hanya sekedar memberi respon melainkan juga sebagai pemilik informasi. Informan dalam penelitian kualitatif disebut sebagai subjek penelitian, karena ia bukan saja sebagai sumber data, melainkan juga pemeran yang ikut menentukan berhasil tidaknya suatu penelitian berdasarkan informasi yang diberikan.

Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti sumber tertulis, dokumen, foto, dan lain-lain.⁷⁴ Dalam penelitian ini sumber data utama didapatkan dari hasil tes tertulis dan wawancara dengan siswa, sedangkan sumber pendukung didapatkan dari hasil observasi, transkrip wawancara, foto-foto kegiatan selama penelitian, dan lain-lain. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMP Negeri 3 Dongko Trenggalek.

E. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan jenis penelitiannya yaitu penelitian kualitatif, maka untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan dengan fokus penelitian, peneliti menggunakan metode-metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam

⁷³ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 58

⁷⁴ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 157

situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁷⁵ Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengoptimalkan kemampuan peneliti dari segi motif, kepercayaan perhatian, perilaku tak sadar, kebiasaan, dan sebagainya. Sehingga observasi memungkinkan pengamat untuk melihat dunia sebagaimana yang dilihat oleh subjek penelitian.⁷⁶

2. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh siswa.⁷⁷ Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis berbentuk uraian yang berisi tentang soal-soal materi lingkaran yang dibuat berdasarkan kriteria Teori Van Hiele yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.

3. Metode Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi non-tes yang dilakukan melalui percakapan.⁷⁸ Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.⁷⁹ Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan tingkat pemahaman siswa ketika belajar dan mengerjakan soal-soal. Di samping itu juga memperhatikan pertimbangan guru mata pelajaran

⁷⁵ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hal.153

⁷⁶ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...*, hal. 175

⁷⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal. 193

⁷⁸ *Ibid...*, hal.157

⁷⁹ *Ibid...*, hal. 186

dengan harapan siswa yang terpilih mudah diajak komunikasi dalam menjelaskan persoalan yang ditanyakan dan dapat memberikan jawaban sesuai dengan keinginan penelitian.

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. 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 memperjelas hasil wawancara.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif, analisis data merupakan upaya berlanjut, berulang dan sistematis. Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu pada saat pengumpulan data dan setelah data terkumpul. Bogdan dan Biklen mengemukakan analisis data adalah proses yang dilakukan secara sistematis untuk mencari, menemukan dan menyusun transkrip wawancara, catatan-catatan lapangan, dan bahan-bahan lainnya yang telah dikumpulkan peneliti dengan teknik-teknik pengumpulan data lainnya.⁸⁰ Sedangkan Miles dan Huberman

⁸⁰ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan ...*, hal. 172

mengemukakan tahap kegiatan dalam analisis data kualitatif, yaitu: reduksi data, penyajian data dan menarik simpulan.⁸¹

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan langkah awal dalam menganalisis 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.⁸² Dengan tujuan untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang diperoleh. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mengacu pada tahap belajar Teori Van Hiele.

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Penyajian data dilakukan dalam bentuk *teks-naratif* yang didasarkan pada pertimbangan bahwa setiap data yang muncul selalu berkaitan erat dengan data yang lain.⁸³ Oleh karena itu, diharapkan setiap data bisa dipahami dan tidak terlepas dari latarnya. Penyajian data ini digunakan sebagai bahan untuk menafsirkan dan mengambil simpulan.

⁸¹ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan ...*, hal. 172

⁸² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 338

⁸³ *Ibid...*, hal. 172

3. Menarik Kesimpulan

Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap analisis/penafsiran data dan evaluasi kegiatan yang mencakup pencarian makna serta pemberian penjelasan dari data yang telah diperoleh. Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap, yang *pertama* menyusun simpulan sementara, tetapi dengan bertambahnya data maka perlu dilakukan verifikasi data, yaitu dengan cara mempelajari kembali data-data yang ada. *Kedua*, menarik simpulan akhir setelah kegiatan pertama selesai. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan jalan membandingkan kesesuaian pernyataan responden dengan makna yang terkandung dalam masalah peneliti secara konseptual.⁸⁴

G. Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif supaya data yang diperoleh dari lokasi penelitian lapangan bisa memperoleh keabsahan, maka digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu: (1) perpanjangan keikutsertaan, (2) ketekunan dan keajegan pengamat, (3) triangulasi, (4) pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat.

1. Perpanjangan keikutsertaan

Perpanjangan keikutsertaan berarti peneliti tinggal di lapangan penelitian sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai.⁸⁵ Keikutsertaan peneliti di lapangan sangatlah menentukan data dan kesimpulan yang akan diperoleh. Semakin

⁸⁴ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan ...*, hal.173

⁸⁵ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...*, hal. 327

penelitian itu dalam kurun waktu yang panjang maka data yang diperoleh akan semakin lengkap dan valid dan mudah mencegah dari usaha coba-coba dari pihak subjek, misalnya berbohong, menipu, pura-pura dan sebagainya.

2. Ketekunan dan keajegan pengamat

Keajegan pengamat berarti mencari secara konsisten intresprestasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan dan tentatif.⁸⁶ 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.

3. Triangulasi

Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dan membandingkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.⁸⁷ Dengan kata lain, triangulasi merupakan upaya mengecek kebenaran data atau informasi yang diperoleh peneliti dari berbagai sudut pandang yang berbeda dengan cara mengurangi sebanyak mungkin bias yang terjadi pada saat pengumpulan dan analisis data.

Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh dari data hasil tes tertulis, data hasil wawancara dan data hasil obsevasi.

⁸⁶ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...*, hal. 329

⁸⁷ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 83

4. Pemeriksaan atau 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 tentang 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.⁸⁸

H. Tahap-Tahap Penelitian

Dalam melakukan penelitian, disini peneliti melalui beberapa tahapan-tahapan agar penelitian lebih terarah dan terfokus serta tercapai hasil kevalidan yang maksimal. Adapun tahap-tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Konsultasi dengan dosen pembimbing.
 - b. Meminta ijin kepada pihak sekolah untuk mengadakan penelitian di lembaga tersebut.
 - c. Mengadakan observasi di sekolah yang akan di teliti yaitu SMP Negeri 3 Dongko Trenggalek.
 - d. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung.

⁸⁸ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...*, hal. 334

e. Konsultasi dengan waka kurikulum dan guru bidang studi matematika dalam rangka mengadakan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Menyusun dan memperbaiki proposal penelitian.

b. Pengamatan kegiatan pembelajaran. Pengamatan di sini dilakukan untuk melihat proses pembelajaran siswa pada materi lingkaran.

c. Menyusun instrumen berupa soal tes tertulis dalam bentuk uraian sebanyak 3 item dengan materi lingkaran.

d. Melakukan validasi instrumen. Sebelum soal tes diberikan pada responden, soal tersebut dilakukan validasi oleh beberapa dosen ahli. Tujuan dari validasi tersebut agar soal tes yang diberikan benar-benar layak untuk diujikan. Instrumen yang divalidasi adalah soal tertulis.

e. Memperbaiki soal tersebut baik isi ataupun bahasanya jika perlu perbaikan.

f. Melakukan observasi tentang pemahaman siswa pada materi lingkaran.

g. Memberikan tes tertulis tentang lingkaran kepada siswa yang menjadi subjek penelitian. Tes tertulis di sini diberikan untuk memperoleh data mengenai hasil pekerjaan siswa yang kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan.

h. Mengklasifikasikan jawaban tertulis sesuai dengan kriteria Teori Van Hiele.

i. Menentukan subjek wawancara sebanyak 8 orang.

- j. Melakukan wawancara terhadap subjek wawancara.
 - k. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil tes tertulis, dokumen maupun pengamatan langsung pada waktu penelitian berlangsung, dan transkrip wawancara.
 - l. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan, analisis ini dilakukan dalam bentuk analisis peritem soal.
 - m. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.
3. Tahap Akhir
- a. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala sekolah SMP Negeri 3 Dongko, Trenggalek.
 - b. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menuliskan laporannya.