

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif ialah kegiatan mengumpulkan data atau informasi dalam bentuk kalimat maupun ilustrasi. Menurut (Sidiq, Umar & Choiri, 2019) Penelitian kualitatif ialah penelitian untuk meneliti suatu objek yang bersifat alamiah dimana peneliti ialah sebagai instrumen utama atau kunci. Penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif lebih cenderung menganalisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif serta angka-angka yang sifatnya sebagai pelengkap. Sesuai dengan tujuan penelitian, semua informasi baik lisan maupun tulisan dari beberapa sumber data yang diperoleh akan dijabarkan secara detail sehingga mampu menjawab fokus penelitian pada penelitian ini.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti merupakan bagian terpenting dalam penelitian ini sebab peneliti bertindak sebagai instrumen utama pengamat, pemberi tes, pewawancara, pengumpul data-data, serta pembuat laporan hasil penelitian. Di dalam penelitian kualitatif, seorang peneliti membutuhkan instrumen pendukung sebagai alat untuk membantu dalam proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini kehadiran peneliti merupakan sebagai pengamat yang partisipatif, yakni peneliti sebagai pengamat di dalam aktivitas siswa,

peneliti memiliki peranan tersendiri tanpa ikut campur dalam aktivitas siswa yang diamati. Dengan hal ini, peneliti tidak berpengaruh terhadap kegiatan atau aktivitas dari subjek atau sumber data penelitian (Patmalasari et al., 2017).

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini tujuannya ialah untuk memperoleh beberapa informasi yang jelas, detail, dan lengkap, serta diharapkan seorang peneliti untuk dapat melakukan penelitian. Maka dari itu, peneliti menentukan lokasi penelitian sebagai tempat dimana penelitian akan dilaksanakan. Penelitian ini akan diadakan di MTsN 1 Nganjuk yang beralamat di Desa Nglawak Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk. Penelitian akan dilaksanakan pada proses pembelajaran di sekolah semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada bulan Mei 2022. Dengan memilihnya sekolah ini, diharapkan peneliti dapat mencapai tujuan penelitiannya.

D. Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan ialah berupa data kualitatif. Sedangkan sumber data pada penelitian ini ialah berupa sumber data primer. Data primer merupakan data yang langsung dikumpulkan atau didapatkan oleh peneliti dari sumber pertama. Sehingga untuk memperoleh data, peneliti bertatap muka dengan subjek penelitian secara langsung (Safithry, 2015). Hasil wawancara terhadap siswa serta hasil tes terhadap siswa MTsN 1 Nganjuk merupakan data primer pada penelitian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Sebelumnya, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini ialah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* ialah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu (Maharani & Bernard, 2018). Pertimbangan tersebut antara lain: kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa, kerapian tulisan, kejelasan dalam melaksanakan prosedur penyelesaian masalah, dan kesediaannya untuk diwawancarai. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas VII A MTsN 1 Nganjuk sebanyak 36 siswa yang akan diambil masing-masing 1 siswa dalam setiap kategori kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang, dan rendah.

Berikut adalah teknik pengumpulan data pada penelitian :

a. Tes tertulis

Pada penelitian ini, tes yang diberikan ialah tes berbentuk soal uraian atau cerita berbasis HOTS sebanyak 3 soal. Hasil pekerjaan siswa tersebut akan digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbasis HOTS yang dilihat dari indikator pemecahan masalah Polya.

b. Wawancara

Jenis wawancara yang digunakan ialah wawancara terstruktur. Dimana tujuannya ialah memberikan pertanyaan yang sama kepada setiap siswa. Siswa yang dipilih untuk diwawancarai telah didasarkan pada nilai tes tertulis. Wawancara dilakukan terhadap siswa yang terseleksi yang meliputi siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan

rendah masing-masing satu siswa. Dalam proses wawancara akan dibantu dengan alat perekam suara berupa *Smartphone* serta pedoman wawancara yang sebelumnya telah disusun.

c. Dokumentasi

Pada penelitian ini, dokumentasi disajikan dalam wujud foto, video maupun rekaman suara. Foto digunakan untuk mendokumentasikan setiap kegiatan-kegiatan observasi yang dilakukan peneliti. Video digunakan juga untuk mendokumentasikan kegiatan-kegiatan observasi yang dilakukan peneliti, karena dengan adanya video kegiatan yang sudah berlangsung bisa diputar kembali sewaktu-waktu untuk mempermudah menganalisis hasil dan pembahasan data yang diperoleh dan proses terjadinya observasi. Selanjutnya rekaman suara digunakan untuk mendokumentasikan hasil wawancara dengan siswa dan guru. Dalam hal ini dokumentasi dijadikan sebagai bukti fisik pelaksanaan penelitian.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Butir soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Soal tes yang diberikan berupa soal cerita berbasis HOTS dengan memuat materi yang telah dipelajari oleh siswa yakni materi perbandingan senilai dan berbalik nilai. Soal-soal tersebut sebanyak 3 soal yang dapat mengukur kemampuan level tinggi serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk soal nomor satu merupakan soal berdimensi kognitif C4 menganalisis dengan sub dimensi kognitif

menyimpulkan dan dipetakan dengan dimensi pengetahuan prosedural. Untuk soal nomor 2 merupakan soal berdimensi kognitif C5 mengevaluasi dengan sub dimensi kognitif menilai dan dipetakan dengan dimensi pengetahuan prosedural. Sedangkan soal nomor 3 merupakan soal berdimensi kognitif C5 mengevaluasi dengan sub dimensi membuktikan dan dipetakan dengan dimensi pengetahuan prosedural. Dalam proses penyusunan instrumen tes, peneliti melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing serta melakukan validasi instrumen tes hingga tes yang disusun ditetapkan layak untuk diujikan kepada siswa. Setelah diujikan nantinya penyelesaian soal HOTS siswa akan dianalisis berdasarkan indikator pemecahan masalah Polya. Dalam melakukan uji validitas instrumen tes menggunakan jenis validitas isi Aiken's V sedangkan reliabilitas instrumen tes menggunakan jenis *inter-rater agreement* oleh CR Reynold.

2. Pedoman Penskoran

Teknik pengambilan nilai tes dengan memperhatikan kriteria pedoman penskoran sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Pedoman Penskoran Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
<i>Memahami masalah</i>	0	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
	2	Hanya menuliskan 1 sampai 2 komponen apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
	4	Menuliskan 3 komponen apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
	6	Mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap.

<i>Membuat rencana</i>	0	Tidak mampu membuat rencana.
	2	Mampu membuat rencana, tetapi terdapat kesalahan.
	4	Mampu membuat rencana, dan rencana yang dibuat benar.
<i>Melaksanakan rencana</i>	0	Tidak ada jawaban untuk memecahkan masalah.
	2	Terdapat jawaban namun salah.
	4	Terdapat jawaban namun sebagian yang benar.
	6	Mampu merumuskan jawaban dengan benar, jelas, dan lengkap.
<i>Melihat kembali</i>	0	Tidak memeriksa kembali jawaban dan tidak menuliskan kesimpulan.
	2	Memeriksa kembali jawaban yang diperoleh hingga menarik kesimpulan namun tidak tepat.
	4	Memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dengan langkah yang benar hingga menarik kesimpulan dengan tepat.

Perolehan nilai akhir dihitung dengan formula dibawah ini :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sumber: (Arikunto. Suharsimi, 2018)

Tabel 3. 2 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Nilai	Kualifikasi
$X \geq SD + \tilde{x}$	Tinggi
$\tilde{x} - SD \leq X < SD + \tilde{x}$	Sedang
$X < \tilde{x} - SD$	Rendah

1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara telah disusun atas dasar indikator pemecahan masalah Polya. Dalam penyusunannya akan dirundingkan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing. Pertanyaan yang diberikan dijadikan sebagai penguat data yang diperoleh pada teknik tes (Azizah et al., 2018), sehingga dengan dilakukannya wawancara diharapkan dapat

mendiskripsikan hasil jawaban siswa untuk dianalisis kemampuan pemecahan masalah matematikanya.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengecekan keabsahan data menggunakan jenis triangulasi teknik. Triangulasi teknik merupakan suatu cara untuk membandingkan atau memadankan data atau informasi yang diperoleh dari sumber yang sama akan tetapi dengan cara yang berbeda (Novitasari, Dewi, 2019). Misalnya membandingkan atau memadankan hasil tes dengan hasil wawancara. Apabila dari keduanya memiliki kesamaan data yang didapatkan, maka dapat dikatakan data tersebut dianggap sebagai data yang valid maupun konstan.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data ialah proses pencarian dan penyusunan data yang didapatkan dari hasil tes, hasil wawancara, dan lain-lain secara sistematis sehingga data tersebut mudah untuk dipahami serta hasil temuan dari penelitian dapat disampaikan kepada orang lain. Dalam penelitian ini, analisis data yang dipergunakan yaitu analisis data model Miles dan Huberman yaitu berupa *data reduction*, *data display*, serta *conclusion drawing / verification* (Sari et al., 2013).

a. Data Reduction

Data reduction ialah suatu proses memilih, memusatkan perhatian terhadap proses penyederhanaan, pengabstrakan serta transformasi data kasar yang timbul dari data-data tertulis di lokasi penelitian (Rijali,

2019). Data yang telah direduksi akan memberikan pandangan yang lebih jelas dan detail, hal tersebut juga mempermudah peneliti dalam melakukan pengumpulan data berikutnya. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Memilih siswa untuk dijadikan subjek penelitian
- 2) Melaksanakan penyusunan instrumen penelitian
- 3) Melaksanakan validasi instrumen penelitian
- 4) Mengumpulkan data tes
- 5) Mentranskrip hasil wawancara
- 6) Menganalisis data hasil tes dan hasil wawancara
- 7) Melakukan estimasi reliabilitas instrumen

b. Data Display

Data display ialah aktivitas penyusunan data-data atau informasi yang didapat, sehingga akan adanya penarikan kesimpulan serta pengambilan aktivitas atau tindakan. Dalam penelitian kualitatif, yang biasa digunakan dalam menyajikan data ialah berupa teks yang bersifat naratif (Rijali, 2019). Wujud penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Penyajian hasil validasi instrumen penelitian
- 2) Penyajian hasil tes atau pekerjaan siswa
- 3) Penyajian hasil wawancara
- 4) Penyajian hasil estimasi reliabilitas instrumen
- 5) Penyajian beberapa hasil dokumentasi

Dari hasil penyajian data akan diadakan analisa data yang kemudian ditarik kesimpulan berupa informasi atau data temuan untuk menjawab fokus penelitian dalam penelitian ini.

c. Conclusion Drawing / Verification

Pada tahap penarikan kesimpulan ini merupakan kegiatan menemukan makna atau inti serta pemaparan data yang telah diperoleh. Kesimpulan akan disusun berupa wujud hasil dari penelitian yang telah didapatkan oleh peneliti.

I. Tahap-Tahap Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a) Mempersiapkan proposal penelitian.
 - b) Mempersiapkan permohonan surat izin penelitian dari kampus IAIN Kediri.
 - c) Mengajukan surat izin penelitian ke MTsN 1 Nganjuk.
 - d) Melakukan konsultasi dengan guru matematika.
 - e) Melakukan penyusunan instrumen penelitian
 - f) Melakukan validasi instrumen penelitian.
 - g) Memperbaiki instrumen penelitian jika memungkinkan.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a) Menetapkan kelas dan jadwal penelitian.
 - b) Memberikan tes tulis terkait materi perbandingan senilai dan berbalik nilai kepada siswa yang menjadi subjek atau sampel penelitian.

- c) Melakukan wawancara terhadap subjek wawancara sesuai dengan hasil pekerjaan siswa pada tes tulis.
- d) Melakukan pengumpulan semua data dari kegiatan penelitian berupa hasil tes tertulis, transkrip wawancara, serta dokumentasi yang lain.

3. Tahap Akhir

- a) Menganalisis seluruh data yang telah dikumpulkan.
- b) Melakukan estimasi reliabilitas instrumen.
- c) Melakukan penafsiran dan pembahasan analisis seluruh data.
- d) Melakukan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian hingga menuliskan laporan.
- e) Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari Kepala MTsN 1 Nganjuk.

4. Pelaporan

Pada tahap ini, peneliti akan melaporkan hasil penelitian kepada pihak-pihak yang berkepentingan.