

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. (Sugiono, 2013) menuturkan bahwasanya penelitian kualitatif adalah metode yang berlandaskan filsafat postpositivisme, yang digunakan peneliti guna meneliti objek alamiah. Peneliti menggunakan metode kualitatif dikarenakan peneliti ingin mendiskripsikan bagaimana kemampuan siswa dalam penyelesaian soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 1 Kandat. Hasil penelitian yang didapatkan tidak diasumsikan oleh peneliti pada awal penelitian. Data diperoleh dari partisipan yang kemudian dianalisis oleh peneliti.

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian ini, peneliti hadir dan berpartisipasi langsung dalam pengamatan di sekolah dikarenakan pada penelitian kualitatif peneliti diharuskan untuk melakukan penelitian secara mandiri. Kegiatan penelitian dilakukan di sekolah mulai dari analisis masalah sampai pengambilan data penelitian yang akan dianalisis.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandat berlokasi di Jl. Raya Kandat No.1, Galungan, Galuhan, Kec. Kandat, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64173.

D. Data dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer. Dimana informasi utamanya diperoleh berdasarkan pengukuran langsung yang dilakukan peneliti (Sidiq & Choiri 2019). Data primer diperoleh dari hasil uji tes tulis berbasis HOTS dan wawancara dengan siswa. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Kandat sebanyak 34 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara dan tes tulis. Berikut merupakan penjelasan singkat mengenai masing-masing teknik :

a. Tes Tulis

Metode ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam penyelesaian soal matematika tipe HOTS. Data yang diharapkan berupa hasil pekerjaan siswa pada lembar jawaban beserta langkah-langkahnya. Data yang didapatkan dari tes

ini digunakan sebagai bahan analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tipe HOTS.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah menyiapkan soal tes yang sudah divalidasi oleh dua orang dosen yaitu Ibu Nur Fadilatul Ilmiyah, M. Si dan Bapak Agus Miftahus Surur, M. Si, M. Pd serta satu orang guru matematika yaitu Ibu Anita, S. Pd. Soal tes tersebut sudah memuat indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi yang kemudian dibagikan kepada siswa untuk dikerjakan dan hasil jawaban siswa dikumpulkan serta dianalisis oleh peneliti. Skor dan kriteria penilaian validasi, perhitungan persentase serta pendeskripsian hasil penilaian validator mengadopsi dari Purwanto (2017) sebagai berikut :

3.1 Tabel Kriteria Validasi

Skor	Kriteria
1	Tidak Relevan
2	Kurang Relevan
3	Cukup Relevan
4	Relevan
5	Sangat Relevan

Skor maksimal diperoleh berdasarkan jumlah aspek yang dinilai dengan hasil skor 5 dan perolehan nilai diambil dari total skor penilaian yang dihitung menggunakan persentase sebagai berikut :

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Persentase hasil penelitian validator disesuaikan dengan pendeskripsian hasil sebagai berikut :

Tabel 3.2 Pendeskripsian Hasil Penilaian Validator

Kategori	Perolehan Persentase
Sangat Valid	76% – 100%
Valid	51% – 75%
Kurang Valid	26% – 50%
Tidak Valid	0% – 25%

Berdasarkan perolehan persentase dari masing masing validator, diambil rata-rata penilaian untuk dijadikan acuan kevalidan data.

Berikut ini adalah tabel hasil validasi instrumen soal tes :

3.3. Tabel Hasil Validasi Soal HOTS

No	Kode Validator	Jumlah Skor Validasi	Persentase Skor	Persentase Akhir
1	V1	76	76%	74,66%
2	V2	66	66%	
3	V3	82	82%	

Berdasarkan hasil validasi soal level HOTS matematika, setiap validator memberikan penilaian dengan kategori layak digunakan dengan revisi terlebih dahulu. Secara umum,

dapat diketahui bahwa soal tes tersebut diberikan penilaian dengan presentase akhir 74,66%. Sedangkan dari masing-masing validator memberikan persentase skor 76%, 66% dan 82%.

Hasil validasi isi soal masing-masing indikator telah terpenuhi namun ada beberapa masukan dari validator pertama yaitu beberapa kalimat perlu diperbaiki susunannya, skor setiap soal disamakan, terdapat kunci jawaban yang salah, selain itu untuk validator kedua memberikan masukan terkait susunan soal yang kurang memperhatikan unsur-unsur subjek, predikat, objek, dan keterangannya sedangkan validator ketiga tidak memberikan masukan. Contoh bentuk perubahan bentuk kalimat yaitu “pada setiap wadah berisi sejumlah telur yang berbeda” menjadi “jumlah telur pada setiap wadah berbeda-beda”, untuk perubahan skor soal yang awalnya totalnya tidak sama menjadi sama sedangkan perubahan untuk kunci jawabannya terletak pada soal nomor 3 memperbaiki terkait langkah-langkah penyelesaian dan jawaban akhir yang awalnya 19 menjadi 15.

Berikut ini hasil validasi pedoman wawancara dengan enam indikator disajikan dalam tabel berikut :

3.4 Tabel Hasil Validasi Pedoman Wawancara

No	Kode Validator	Jumlah Skor Validasi	Persentase Skor	Persentase Akhir
1	V1	26	86,67%	68,89 %
2	V2	17	56,67%	
3	V3	19	63,33%	

Berdasarkan hasil validasi pedoman wawancara, setiap validator memberikan penilaian dengan kategori layak digunakan. Secara umum, dapat diketahui bahwa pedoman wawancara tersebut diberikan penilaian dengan presentase akhir 68,89 %. Sedangkan dari masing-masing validator memberikan persentase skor 86,67%, 56,67% dan 63,33%. Hasil validasi pedoman wawancara masing-masing indikator telah terpenuhi namun ada beberapa masukan dari validator yaitu dari validator pertama memberikan masukan terkait susunan kalimat pertanyaan wawancara, selain itu dari validator kedua memberikan masukan terkait sistematika dalam menyusun pertanyaan wawancara, seharusnya menggunakan tema yang mudah dipahami siswa sedangkan untuk validator ketiga tidak memberikan masukan. Bentuk perubahan sistematika penyusunan pertanyaannya misalkan “bagaimana pengaplikasian strategi yang kamu gunakan” menjadi “bagaimana penerapan strategi yang kamu gunakan”.

b. Metode Wawancara

Sugiono mengemukakan bahwa dengan wawancara maka dapat mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan pemahaman siswa terhadap soal HOTS. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara wawancara semi terstruktur, dimana peneliti menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun namun akan muncul pertanyaan lain yang relevan, pertanyaan setiap partisipan tidaklah sama tergantung dengan jawaban setiap individu (Sugiono, 2015)

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah perangkat atau alat untuk melakukan penelitian untuk mengumpulkan data atau informasi yang lebih ringkas dan lebih mudah untuk diolah. (Sugiyono, 2011) menuturkan bahwa dalam penelitian kualitatif, instrumen utamanya adalah peneliti, selain peneliti sebagai instrumen utama juga terdapat instrumen penunjang yang digunakan yaitu :

1. Soal Tipe HOTS

Soal tes yang digunakan terkait HOTS dengan materi yang sudah dipelajari oleh siswa, yaitu Pola Bilangan. Soal tes tersebut meliputi tiga pertanyaan yang masing-masing mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dimunculkan pada indikator analisis, evaluasi dan mencipta. Dalam penyusunan soal tes, peneliti terlebih dahulu mengkonsultasikan kepada dosen pembimbing serta validator sebelum soal tersebut diujikan kepada siswa.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan berdasarkan langkah pemecahan masalah Polya. Dalam menyiapkan pedoman wawancara, akan dikonsultasikan dengan validator dan dosen pembimbing. Berikut ini kisi-kisi wawancara dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

3.5 Tabel Pedoman Wawancara

Langkah-langkah Pemecahan Masalah Polya	Indikator Pemecahan Masalah	Kerangka Pertanyaan
Memahami masalah	Mengidentifikasi informasi apa saja di dalam permasalahan yang diberikan	Berikan penjelasan mengenai permasalahan dalam soal tersebut !
	Mengungkap apa yang diketahui dan ditanyakan	Apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut ?
Perencanaan	Menunjukkan konsep matematika yang digunakan dalam penyelesaian masalah	Berdasarkan permasalahan yang telah kamu temukan, bagaimana konsep matematika dalam penyelesaian soal ?
	Menunjukkan rencana yang digunakan dalam penyelesaian masalah	Bagaimana strategi yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut ? Jelaskan !

Pelaksanaan rencana	Memeriksa setiap langkah/prosedur dalam penyelesaian soal	Bagaimana penerapan strategi yang kamu gunakan ?
	Memeriksa argumen setiap langkah yang dilakukan dalam penyelesaian soal	Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut ? Jelaskan !
Memeriksa hasil	Memeriksa kebenaran hasil jawaban yang telah diperoleh	Bagaimana hasil jawabanmu bisa seperti itu ?
	Memeriksa argumen dari hasil jawaban yang telah diperoleh	Bagaimana cara kamu memeriksa kebenaran jawaban ? Jelaskan !

(Puspa & As'ari, 2019)

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data menggunakan triangulasi data. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan data yang dilakukan dengan memanfaatkan sesuatu diluar data sebagai pembanding dari data tersebut (Sugiyono, 2015). Penelitian ini akan dilaksanakan dengan menggunakan teknik triangulasi metode (teknik). Triangulasi metode (Teknik) adalah teknik untuk menguji keabsahan data yang dilakukan dengan cara mengecek data dengan sumber yang berbeda misalnya melakukan observasi, wawancara atau dokumentasi (Sugiyono, 2015). Teknik yang peneliti gunakan untuk pengecekan data kepada sumber yang sama menggunakan tes dan wawancara. Apabila dalam penelitian terdapat hasil yang berbeda maka peneliti akan melakukan konfirmasi kepada sumber data untuk memperoleh data yang lebih kredibel. Hal itu dimaksudkan agar peneliti memperoleh subjek penelitian yang valid serta untuk memperdalam informasi yang telah diperoleh dari subjek penelitian

H. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Adapun Miles & Huberman (Prastowo, 2016) menuturkan bahwa dalam proses analisis data ada tiga tahapan yaitu :

1. Reduksi data

Reduksi data adalah meringkas atau merangkum hal-hal yang pokok, fokus pada hal-hal yang penting, mencari tema serta polanya (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini data yang diambil di lapangan adalah hasil tes dan wawancara siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Data tersebut ditulis dalam bentuk yang rinci sesuai dengan yang telah diamati, kemudian laporan tersebut direduksi, dirangkum, disederhanakan untuk diambil hal-hal yang inti. Jadi, bahan di lapangan masih berupa bahan mentah yang kemudian disusun dan direduksi secara sistematis.

2. Penyajian data

Penyajian data adalah menyajikan atau memaparkan data yang telah diperoleh untuk dapat diambil kesimpulan dan pengambilan suatu tindakan (Imam & Tobroni, 2001).

Jadi, dalam hal ini peneliti berusaha untuk menyusun data menjadi lebih sederhana dengan menyajikan data dalam bentuk gambaran secara keseluruhan dari hasil penelitian, sehingga lebih mudah memilih dan memilah data yang sesuai dengan rumusan masalah yang dikaji supaya hasil yang didapat akurat. Penyajian data dalam penelitian ini berupa data hasil jawaban siswa dalam menyelesaikan soal HOTS beserta wawancara siswa yang dijadikan subjek penelitian.

3. Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti berusaha mencari pola, tema, keterkaitan maupun hubungan persamaan dan sebagainya, sehingga dari data yang diperoleh selama penelitian, peneliti akan mengambil kesimpulan.

I. Tahap-tahap Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, maka tahapan-tahapan yang dilakukan adalah :

1) Tahap persiapan

- a. Menentukan tempat penelitian yaitu SMP Negeri 1 Kandat.
- b. Melakukan observasi awal serta meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian.
- c. Merancang proposal penelitian
- d. Mengkonsultasikan proposal kepada dosen pembimbing
- e. Melaksanakan seminar proposal penelitian
- f. Membuat instrumen yang digunakan dalam penelitian
- g. Mengkonsultasikan instrumen yang digunakan dalam penelitian kepada dosen pembimbing
- h. Memvalidasi instrumen penelitian yang telah dibuat
- i. Mengurusi persuratan yang diperlukan dalam penelitian
- j. Konsultasi dengan guru Matematika SMP Negeri 1 Kandat dalam menentukan kelas sebagai subjek penelitian

2) Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan soal tes kepada semua siswa
- b. Memeriksa jawaban siswa dengan petunjuk penskoran
- c. Menentukan 5 siswa yang akan dijadikan subjek penelitian
- d. Melakukan wawancara terkait jawaban subjek
- e. Mengakumulasi semua data yang telah diperoleh

3) Tahap analisis data

- a. Mendeskripsikan pekerjaan siswa
- b. Mentransipkan hasil wawancara
- c. Menganalisis hasil wawancara
- d. Melakukan triangulasi data

4) Tahap akhir

- a. Memaparkan hasil penelitian yang telah dilakukan
- b. Menarik kesimpulan penelitian
- c. Mengurus surat keterangan telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Kandat .