

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Peneliti kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP ditinjau dari tingkat berpikir geometri Van Hiele.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa SMP, pemilihan subjek penelitian dengan menggunakan teknik *purposive*. Jadi dalam penelitian ini dilakukan untuk menentukan subjek penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu, subjek dipilih dari hasil tes tingkat berpikir menurut Van Hiele. Dari hasil tes tersebut dipilih satu dari masing-masing level yang dicapai kemudian diteliti lebih lanjut untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan Polya.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPK St.Yosep Kupang

2. Waktu Penelitian

Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Jadwal penelitian

Hari/tanggal	Kegiatan
Kamis, 09 Mei 2019	Tes VHGT
Jumad, 10 Mei 2019	1. Pengerjaan TPM 1 oleh subjek penelitian 2. Wawancara pada masing-masing subjek penelitian
Rabu, 15 Mei 2019	1. Pengerjaan TPM 2 oleh subjek penelitian 2. Wawancara pada masing-masing subjek penelitian

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen utama

Instrumen utama dari penelitian ini adalah peneliti sendiri karena dalam penelitian ini peneliti sendirilah yang mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data.

2. Instrumen penunjang

Instrumen penunjang dalam penelitian ini yaitu :

a. Tugas pemecahan masalah

Dalam penelitian ini akan digunakan 2 tugas, instrumen tugas yang digunakan sebagai berikut:

1) Tugas 1 yaitu tugas yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir geometri siswa berupa *van Hiele Geometry Test (VHGT)* yang dikembangkan oleh *The Cognitive Development and Achievement in Secondary School Geometry Project (CDASSG)*. VHGT berupa tes pilihan ganda berisi 25 soal yang disusun ke dalam 5 level berpikir geometri yang disampaikan *van Hiele*. Tes VHGT yang digunakan dalam penelitian ini adalah VHGT yang telah dialih bahasakan ke dalam bahasa Indonesia yang diambil dari skripsinya Abidatul muarifa tahun 2016 jurusan matematika fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam universitas negeri semarang.

2) Tes 2 yang diberikan tugas pemecahan masalah kepada dua siswa yang dipilih menjadi subjek penelitian. Hasil kerja tersebut digunakan peneliti untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa Soal tugas pemecahan masalah diambil dari tesis Herlambang tahun 2013

b. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini berupa pertanyaan yang digunakan untuk menggali informasi berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa.

E. Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data digunakan beberapa teknik yaitu :

1. Tugas pemecahan masalah

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dengan cara memberikan soal matematika yang berkaitan dengan geometri kepada siswa yang menjadi subjek penelitian peneliti.

2. Wawancara

Dilakukan dengan cara menanyakan langsung data pada informan. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam dari informan. Metode wawancara ini dilaksanakan berdasarkan daftar pertanyaan dalam bentuk pedoman wawancara. Wawancara yang dilakukan bersifat terbuka.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Miles dan (Sugiono,2010) sebagai berikut :

1. Reduksi data

Reduksi data yaitu suatu proses pemilahan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Mereduksi data berarti merangkul, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Reduksi data ini berupa proses menyeleksi dan memfokus data yang

diperoleh dari hasil pekerjaan siswa kemudian dari data tersebut dideskripsikan kembali.

2. Tahap penyajian

Pada tahap ini dilakukan penyajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang terorganisasi dan terkategori sehingga memungkinkan untuk menafsirkan, memberi makna dan pengertian.

3. Penarikan kesimpulan

Dalam tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari data yang dikumpulkan yaitu berupa hasil pekerjaan siswa. Dari hasil pekerjaan siswa peneliti menentukan kemampuan pemecahan masalah setiap siswa berdasarkan indikator pemecahan masalah Polya.

G. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian ini meliputi :

1. Tahap persiapan penelitian
2. Tahap pelaksanaan penelitian
3. Tahap analisis data

H. Pengujian Keabsahan Data

Dalam Sugiono (2014) triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi waktu sebagai pengecekan data saat melakukan pengujian keabsahan data.

Triangulasi waktu dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data sebanyak 2 kali dengan menggunakan tugas pemecahan masalah.