

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa gaya kognitif pada materi bilangan berpangkat. sejauh mana kemampuan siswa tersebut. Metode ini digunakan untuk mengamati keadaan secara langsung, angket diberikan kepada siswa, tes diberikan kepada siswa, dan kemudian mengevaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami soal materi bilangan berpangkat yang diberikan, kemudian wawancara dilakukan dengan narasumber sebagai sumber data. Jadi tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal dengan materi bilangan berpangkat berdasarkan gaya kognitif, sejauh mana kemampuan siswa tersebut.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **a. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 23 Ambon

##### **b. Waktu Penelitian**

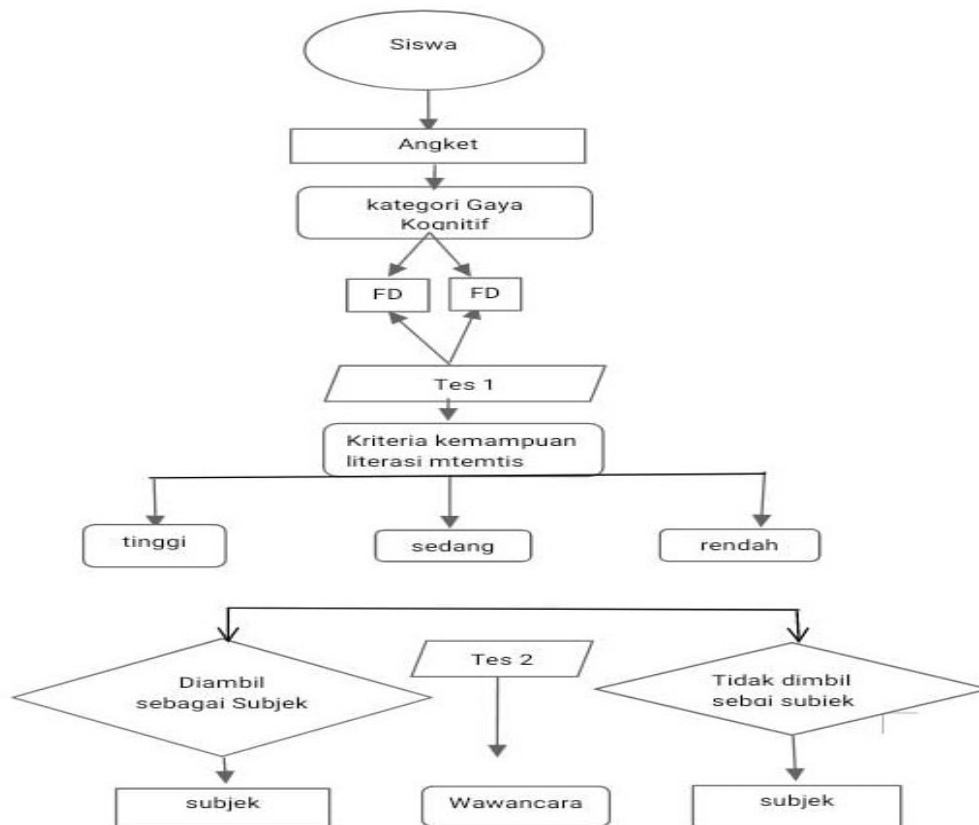
Penelitian ini d 31 hari atau 4 minggu terhitung mulai tanggal 28 November- 28 Desember 2024

#### **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas VII di SMP Negeri 23 Ambon yang berjumlah 20 siswa

Proses penjaringan subjek penelitian dilakukan dengan pertama pengisian Angket, kedua kategori gaya berpikir, ketiga pemberian soal, keempat wawancara.

Secara terperinci proses penjaringan subjek dapat dilihat pada skema berikut:



Keterangan:

- Pengisian Angket
- Pemberian Angket
- Kategori Gaya Berpikir
- FI dan FD
- Tes 1

- Kemampuan literasi
- Tes 2
- Wawancara

#### **D. Instrumen Penelitian**

1. Soal tes berupa soal berbentuk uraian untuk digunakan dalam memperoleh data tentang literasi matematis siswa pada materi bilangan berpangkat. Tes berbentuk soal uraian yang disusun secara matematis
2. Angket dalam mengisi kuesioner untuk membantu peneliti untuk mengumpulkan data yang mempelajari berupa sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik. Pada penelitian ini informasi yang diharapkan dari kuesioner adalah kecondongan siswa dari gaya kognitif terhadap materi bilangan berpangkat
3. Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengumpulkan data-data penelitian ini berasal dari sumber baik subjek penelitian maupun sampel penelitian. Teknik pengumpulan data adalah suatu kewajiban, karena nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk menyusun instrumen penelitian.

Adapun beberapa teknik pengumpulan data pada penelitian sebagai berikut:

1. Tes Pada penelitian ini adalah tes tertulis digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan siswa dalam memahami materi bilangan berpangkat. Tes berbentuk soal uraian yang disusun berdasarkan indikator.
2. Pengisian angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pada penelitian ini, soal tes diberikan kepada siswa di awal penelitian untuk mengetahui kemampuan siswa yakni: tinggi, sedang dan rendah.
3. Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi oleh orang yang diwawancarai dan mencari tahu tentang sesuatu yang para peneliti tidak dapat diamati secara langsung.

#### **F. Analisis Data**

Menurut Miles dan Huberman (dalam Sani), analisis data mencakup tiga kegiatan yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.<sup>1</sup>

##### **1. Reduksi Data**

Reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara melakukan diskusi dengan orang-orang yang peneliti anggap mampu memberikan masukan

---

<sup>1</sup> Abdullah Sani, Ridwan, Sondang R Manurung, Hary Suswanto, dan Sudiran. (2018). Penelitian Pendidikan. Tangerang: Tira Smart.

kepada peneliti . Dari hasil diskusi tersebut, peneliti mampu untuk mereduksikan data-data dari hasil penelitian.<sup>2</sup>

## 2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini adalah dengan cara mendeskripsikan semua kegiatan selama proses berlangsungnya kegiatan penelitian dan mendeskripsikan hasil dari penelitian yang peneliti lakukan selama berada di lapangan. Penyajian data yang digunakan oleh peneliti adalah dalam bentuk uraian dan gambaran-gambaran baik dari proses maupun hasil penelitian yang memenuhi Indikator Kemampuan literasi dari gaya kognitif.

## 3. Penarikan kesimpulan

Langkah terakhir dalam proses analisis data dalam penelitian kualitatif adalah menarik kesimpulan dari berbagai permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kesimpulan atau verifikasi data hasil penelitian setelah peneliti selesai melakukan semua proses penelitian di lapangan. Bentuk kesimpulan atau verifikasi yang peneliti lakukan adalah dengan cara menarik kesimpulan dari semua permasalahan yang peneliti teliti selama berada di lapangan.<sup>3</sup>

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang dilakukan, data yang digunakan merupakan hasil kerja siswa pada penyelesaian soal-soal literasi matematis dengan materi bilangan berpangkat yang di kembangkan oleh

---

<sup>3</sup> Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, dan Ria Rahmatul Istiqomah. (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group.

peneliti berdasarkan soal yang diberikan oleh guru matematika yang mengajar pada kelas penelitian berdasarkan:

Pada tes pertama, hasil tes akan diolah dan dianalisis berdasarkan rubrik penilaian yang telah disusun sebagai tolak ukur dalam mengukur tingkatan kemampuan literasi matematis siswa. Penilaian ini akan diberikan untuk setiap aspek kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan penelitian tersebut dalam bentuk penskoran. Indikator yang akan dinilai yaitu, kemampuan merumuskan soal dengan lengkap, kemampuan menerapkan dan kemampuan menafsirkan atau menarik kesimpulan.<sup>4</sup>

**Tabel 1. Rubrik penskoran kemampuan literasi matematis siswa**

No	Kemampuan literasi matematis	Deskripsi
1.	Merumuskan ( <i>Formulate</i> )	<p>a. Menuliskan apa yang di ketahui dan ditanyakan dalam soal</p> <p>b. Menuliskan apa yang di ketahui tetapi tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut</p> <p>c. Tidak menuliskan apa yang di ketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal</p>
2.	Menerapkan ( <i>Empoly</i> )	<p>a. Membuat pemisalan, kemudian menuliskan bentuk pemangkatan dengan cara menggunakan aturan bilangan berpangkat</p> <p>b. Membuat pemisalan dan menuliskan dalam bentuk pemangkatan namun menggunakan aturan bilangan berpangkat</p> <p>c. Tidak membuat pemisalan kemudian tidak</p>

<sup>4</sup> Ridzkiyah. N., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal program for international assessment (PISA). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-13. <http://103.98.176.9/index.php/JIPMat/article/view/8237>

		menuliskan dalam bentuk pemangkatan dengan cara menggunakan aturan bilangan berpangkat
3.	Menafsirkan ( <i>Interpret</i> )	a. Menyimpulkan hasil Jawaban dengan baik dan benar b. Menyimpulkan hasil penyelesaian dengan baik namun kurang lengkap c. Tidak menyimpulkan hasil jawaban dengan baik dan benar