

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Metode dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Sugiyono (2019) mengemukakan pengertian metode kualitatif sebagai berikut,

Metode penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pemahaman makna, dan mengkonstruksi fenomena dari pada generalisasi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Adapun maksud peneliti menggunakan metode penelitian ini yaitu agar peneliti berleluasa terhadap penggambaran data dan fakta yang terdapat di lapangan, sehingga peneliti dapat mendeskripsikan hasil penelitian yang mendalam dan sistematis mengenai pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran menggunakan aplikasi *Wordwall* .

3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Al Fatih yang beralamat di Jl. Terusan Kopo Km 12,5 No. 85 RT 03/07, Katapang, Kecamatan Katapang, Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. Adapun alasan utama peneliti menetapkan SD Al Fatih sebagai lokasi penelitian dengan alasan sebagai berikut:

- 1) Sarana dan prasarana sekolah yang menunjang optimalnya pelaksanaan pembelajaran dengan aplikasi *Wordwall* .
- 2) Jarak tempuh antara rumah peneliti dengan sekolah hanya ± 7 Km. Hal ini meminimalisir waktu dan biaya.
- 3) Peserta didik di sekolah ini tergolong heterogen yang terlihat dari kemampuan akademis maupun non akademis siswa.
- 4) Kepala sekolah yang cukup terbuka untuk menerima pembaruan dalam pendidikan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Al Fatih semester genap yang belajar menggunakan aplikasi *Wordwall* pada materi prisma tegak segitiga. Siswa yang diambil berjumlah 20 anak. Pemilihan subjek berdasarkan kebijakan sekolah yang sedang melaksanakan pembatasan sosial di masa Pandemi Covid-19.

3.3 Data dan Sumber Data

Menurut Anggito dan Setiawan (2018) data merupakan fakta mentah yang merupakan hasil pengamatan yang didapatkan dari lapangan dalam bentuk angka, huruf, grafik, gambar, dan sebagainya yang dapat diolah lebih lanjut sehingga diperoleh hasil tertentu. Jadi data adalah fakta yang ditemukan di lapangan yang kemudian diolah dan dijadikan sebuah informasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

1) Data Primer

Menurut Arikunto (dalam Herviani dan Febriansyah, 2016) data primer adalah data yang dikumpulkan melalui pihak pertama, biasanya dapat melalui wawancara, jejak dan lain-lain.

Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh dari siswa kelas VI SD Al Fatih. Siswa membantu peneliti dalam memperoleh data hasil tes dan wawancara.

2) Data Sekunder

Menurut Arikunto (dalam Herviani dan Febriansyah, 2016) data sekunder adalah data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber-sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan.

Dalam penelitian ini sumber data sekunder didapatkan dari dokumen seperti buku penunjang, daftar nama siswa, transkrip wawancara, dan foto kegiatan selama penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu tes hasil belajar objektif pilihan ganda dan pedoman wawancara.

1. Soal Tes

Tujuan pemberian tes dalam penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran

dengan menggunakan aplikasi *Wordwall* materi bangun datar. Dengan demikian, instrument tes yang digunakan dapat menggambarkan dan mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa terhadap materi prisma tegak segitiga. Tes berupa pilihan ganda terdiri dari 5 butir soal tentang prisma tegak segitiga. Tes diberikan menggunakan aplikasi *Wordwall* (digunakan juga dalam kegiatan pembelajaran) melalui link yang dibagikan kepada siswa untuk dibuka melalui gadget masing-masing. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada pendapat Shadiq (2009:13) dengan mengambil 5 dari 6 indikator sebagaimana terlampir. Penjabaran materi untuk soal tes yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari pendapat Fadlilah (t.t) mengenai gambaran kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi prisma berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Adapun media yang dipergunakan untuk memberikan tes adalah dengan aplikasi *Wordwall*.

2. Pedoman Wawancara

Wawancara dimaksudkan peneliti untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep matematis siswa. Wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara semi terstruktur dengan pedoman wawancara berupa garis-garis besar yang akan ditanyakan. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mewawancarai siswa untuk memperkuat hasil tes pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran menggunakan aplikasi *Wordwall*. Instrumen wawancara berupa pedoman wawancara berisi garis besar pertanyaan-pertanyaan sebagaimana terlampir.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah berupa tes, wawancara dan dokumentasi seperti yang dijelaskan sebagai berikut:

1) Tes

Menurut Frederick G. Brown (dalam Suharman, 2018) dinyatakan bahwa tes adalah prosedur yang sistematis guna mengukur sampel perilaku seseorang. Tujuan pemberian tes dalam penelitian ini adalah untuk mengukur perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Wordwall* materi bangun ruang,

khususnya difokuskan pada materi prisma tegak segitiga. Kemudian peneliti menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan indikator pemahaman matematis.

2) Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan wawancara dilakukan jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui masalah yang harus diteliti, dan untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dari responden dan ketika jumlah respondennya sedikit (Cresswell, 2014). Wawancara digunakan peneliti untuk studi pendahuluan guna menemukan permasalahan yang harus diteliti. Selain itu, wawancara dilakukan setelah pelaksanaan tes terhadap siswa yang dipilih untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara semi terstruktur. Menurut Anggito dan Setiawan (2018) pewawancara dalam penelitian ini tidak akan bertanya berdasarkan pertanyaan yang telah disiapkan, melainkan mengacu pada topik atau isu tertentu yang akan mengarahkan pembicaraan. Adapun tujuan wawancara dalam penelitian ini adalah untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep matematis siswa.

3.6 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dari penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu, observasi, persiapan penelitian, dan pelaksanaan penelitian. Berikut alur prosedur penelitian yang telah dibuat penulis:

1. Persiapan Penelitian
 - a. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara kepada siswa dan guru SD.
 - b. Kemudian peneliti melakukan konsultasi dengan dosen ahli di bidang matematika dalam menentukan subjek penelitian dan menguji kelayakan instrument berupa kisi-kisi soal tes dan pedoman wawancara.
 - c. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada kepala Direktur UPI Kampus Cibiru
 - d. Mengajukan surat permohonan izin kepada kepala sekolah SD AL Fatih
2. Pelaksanaan Penelitian

a. Pelaksanaan Tes

Langkah-langkah:

- 1) Peneliti memberikan soal pemahaman konsep yang telah disusun berdasarkan kisi-kisi dan telah divalidasi oleh validator kepada 20 siswa kelas VI pada saat kegiatan pembelajaran offline melalui game *Wordwall*
- 2) Melakukan observasi untuk mengamati aktivitas siswa dalam mengerjakan soal selama proses kegiatan penelitian berlangsung
- 3) Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai
- 4) Melakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes pemahaman konsep siswa mengenai pembelajaran dengan aplikasi *Wordwall*
- 5) Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil tes tertulis dan transkrip wawancara.

3. Penyelesaian Penelitian

Tahap penyelesaian penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang dikumpulkan, analisis dilakukan dengan menganalisis hasil jawaban siswa pada setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Kemudian analisis juga dilakukan pada hasil wawancara siswa.
- b. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data
- c. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menuliskan laporannya.
- d. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala sekolah SD Al Fatih.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul (Sugiyono, 2019). Analisis data merupakan aspek penting dalam penelitian (Nasrum, 2019). Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan model Miles dan Hubberman dimana proses analisis data penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:

1) Reduksi Data

Menurut Rijali (2018) reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian kepada penyerhanaan, astraksi dan transformasi data kasar berdasarkan

Yuthika Sari, 2021

ANALISIS PENGGUNAAN APLIKASI WORDWALL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

catatan-catatan tertulis di lapangan. Proses ini secara terus menerus berlangsung selama penelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkumpul sesuai kerangka konseptual penelitian, permasalahan studi, dan pendekatan pengumpulan data yang dipilih peneliti. Pada tahap ini peneliti akan menyaring informasi, mengkategorikan, membuat penjelasan ringkas dan memberi makna. Kegiatan ini akan berlangsung terus menerus selama penelitian berlangsung (Ayu, 2018).

2) Penyajian Data

Penyajian data adalah kegiatan saat sekumpulan informasi disusun, sehingga dapat ditarik kesimpulan dan diambil tindakan. Bentuk penyajian data dapat berupa teks naratif berbentuk catatan lapangan, matriks, grafik, jaringan dan bagan. Bentuk-bentuk ini menggabungkan susunan informasi menjadi suatu bentuk yang padu dan mudah diraih, sehingga memudahkan untuk dilihat apa yang sedang terjadi, apakah kesimpulan yang diambil sudah tepat atau sebaliknya melakukan analisis kembali (Rijali, 2018). Penyajian data dalam penelitian ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil tes dan hasil wawancara.

3) Kesimpulan

Miles & Huberman (dalam Anggito dan Setiawan, 2018) mengemukakan bahwa penarikan kesimpulan merupakan bagian dari suatu konfigurasi yang utuh. Maka dapat diartikan bahwa penarikan kesimpulan merupakan salah satu bagian dari keseluruhan proses penelitian yang hanya akan dapat diambil ketika sudah melewati tahap-tahap sebelumnya. Setelah melewati tahap reduksi dan penyajian data, penelitian ini akan menghasilkan kesimpulan tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran dengan aplikasi *Wordwall* .

Dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran dengan aplikasi *Wordwall* . Dimana kemampuan tersebut dapat dilihat dari presentase pencapaian seluruh siswa pada setiap indikator pemahaman konsep matematis. Adapun kriteria keberhasilan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

pada setiap indikator soal yang diadaptasi dari pendapat Aqib (2008) adalah sebagai berikut:

1. **Sangat baik** = Jumlah siswa yang mampu menjawab benar adalah 80-100% dari seluruh siswa
2. **Baik** = Jumlah siswa yang mampu menjawab benar adalah 60-79% dari seluruh siswa
3. **Cukup** = Jumlah siswa yang mampu menjawab benar adalah 40-59% dari seluruh siswa
4. **kurang** = Jumlah siswa yang mampu menjawab benar adalah 20-39% dari seluruh siswa
5. **Sangat Kurang** = Jumlah siswa yang mampu menjawab benar adalah <20% dari seluruh siswa

Kriteria tersebut dinyatakan untuk mengetahui kategori dari pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis seluruh siswa pada setiap indikator. Untuk kategori baik sekali keberhasilannya, jika siswa yang mampu menjawab benar pada suatu indikator adalah 80-100%, untuk kategori baik diberikan jika jumlah siswa menjawab benar adalah 60-79% dari seluruh siswa, kategori cukup jika jumlah siswa menjawab benar adalah 40-59% dari seluruh siswa. Kategori kurang jika jumlah siswa menjawab benar berjumlah 20-39% dari seluruh siswa. Dan kategori sangat kurang keberhasilannya pada suatu indikator jika siswa yang mampu menjawab benar adalah <20%. Perolehan presentase pengolahan data hasil penelitian didasarkan pada hasil tes pemahaman konsep matematis siswa setelah belajar dengan aplikasi *Wordwall* .