

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode ilmiah merujuk pada rangkaian langkah-langkah atau prosedur yang digunakan untuk mendukung proses penelitian ilmiah. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan untuk mengeksplorasi dampak penggunaan komik digital dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa fase C kelas V terkait mata pelajaran terpadu IPAS tentang pencernaan manusia yakni adalah metode kuantitatif. Peneliti mengadopsi pendekatan kuantitatif, yang merupakan penelitian ilmiah yang merinci bagian-bagian tertentu serta kejadian, serta mengidentifikasi keterkaitan sebab-akibat di antara mereka (Nova & Marlina, 2022).

Penelitian ini mengadopsi pendekatan eksperimental, yang merupakan serangkaian metode yang digunakan untuk menemukan perubahan, seperti dampak yang timbul setelah penerapan suatu perlakuan atau treatment khusus. Metode penelitian eksperimental adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi dampak dari suatu perlakuan khusus (Dr. Abdul Fattah Nasution, 2023). Sementara itu, desain penelitian yang digunakan adalah Pra-Eksperimental (Pre-experimental Design), salah satunya adalah The One Group Pretest-Posttest. Pada penelitian ini, istilah "One-Group" merujuk pada jenis penelitian di mana perlakuan atau treatment hanya diterapkan pada satu kelompok saja, tanpa ada kelompok lain sebagai kontrol atau perbandingan. Ini berarti bahwa tidak ada perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah pemberian treatment. Pada dasarnya, variabel terikat dalam penelitian yang menggunakan desain one group pretest-posttest dianggap sebagai satu kelompok yang sama, yang dibagi menjadi pretest sebelum perlakuan diberikan, dan posttest setelah perlakuan diberikan (William & Hita, 2019). Penelitian dilakukan untuk menentukan apakah ada dampak dari penggunaan komik digital terhadap tingkat pemahaman konsep siswa kelas V dalam materi pencernaan manusia.

3.2 Partisipan Penelitian

Partisipan diidentifikasi sebagai mereka yang secara sukarela berpartisipasi dalam penelitian ini, menjalani prosedur penelitian yang melibatkan treatment, dan menjadi subjek observasi. Dengan adanya partisipan dari kedua jenis kelamin, penelitian ini dapat menggambarkan variasi dalam respons terhadap treatment yang diberikan. Oleh karena itu, partisipan dianggap sebagai elemen kunci dalam mendukung validitas dan generalisasi hasil penelitian. Jumlah dan komposisi partisipan yang telah ditentukan dengan cermat diharapkan dapat mencerminkan populasi yang relevan untuk menghasilkan temuan yang signifikan dalam konteks penelitian ini.

Dalam konteks penelitian ini, istilah "partisipan" merujuk kepada individu yang mengikuti prosedur penelitian sebagai penerima treatment dan menjadi objek utama dari penelitian tersebut. Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa Fase C kelas V, dengan jumlah total 30 orang. Mereka terbagi menjadi dua kelompok jenis kelamin, yaitu 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ilmiah ini berlangsung di sebuah sekolah dasar negeri di Kota Bandung. Penelitian dilakukan selama bulan September 2023 dengan total tiga pertemuan. Lokasi kegiatan ini berada di lingkungan pendidikan formal pada tingkat dasar, menciptakan suatu kerangka yang relevan untuk mengumpulkan data dan menganalisis fenomena yang menjadi fokus penelitian. Rentang waktu yang ditentukan pada bulan September dan jumlah pertemuan sebanyak tiga kali dipilih dengan cermat untuk memberikan kerangka kerja yang terukur dan memadai dalam mengamati serta mencapai tujuan penelitian dengan teliti dan mendalam. Adapun untuk rincian waktu penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Rincian Waktu Penelitian

Waktu	Kegiatan
10 Maret 2023	Pengajuan penelitian kepada dosen pembimbing
24 Maret 2023	Identifikasi masalah terkait penguasaan konsep melalui kajian literatur
12 April 2023	Identifikasi masalah di sekolah tujuan penelitian
9 Mei 2023	Pembuatan Media Komik Digital Materi Pencernaan Manusia
13 Juni 2023	Menemui pihak sekolah terkait rencana penelitian
14 Juni 2023	Pemberian izin penelitian secara lisan oleh pihak sekolah
18 Juli 2023	Pemeriksaan produk oleh ahli materi dan ahli media
23 Agustus 2023	Bimbingan judul, produk, instrumen, rencana penelitian dengan dosen pembimbing
24 Agustus 2023	Bimbingan terkait judul penelitian
27 Agustus 2023	Bimbingan terkait pelaksanaan waktu penelitian berlangsung
04 September 2023	Pengajuan surat tugas untuk penelitian
05 September 2023	Mengirimkan surat tugas kepada kepala sekolah tujuan penelitian
06, 12, 19 September 2023	Melaksanakan penelitian SDN 124 Hanura Kota Bandung
18 September 2023	Permohonan submit artikel kepada jurnal tujuan
20-21 September 2023	Penulisan dan penyusunan artikel sesuai template jurnal tujuan
22 September 2023	Submit artikel
27 September 2023	Review artikel oleh pihak jurnal
30 September 2023	Revisi tahap I
02 Oktober 2023	Revisi tahap II dan bimbingan bersama dosen pembimbing
04 Oktober 2023	Revisi tahap III dan Bimbingan bersama dosen pembimbing
10 Oktober 2023	Bimbingan bersama dosen pembimbing
17 Oktober 2023	Konfirmasi LoA
25 Oktober 2023	Konfirmasi terbit artikel
22 Januari 2024	Penyusunan Skripsi

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang diterapkan dalam studi ini adalah soal tes, yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Instrumen penelitian untuk mengukur penguasaan konsep bisa berbentuk pilihan ganda (Mafatih Ayulia Permadikusumah, 2022). Dalam hal ini, soal tes tersebut dirancang untuk mengukur penguasaan konsep siswa terkait mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) kelas V, dengan fokus pada materi pencernaan manusia. Instrumen tes ini digunakan baik pada tahap pretest maupun posttest dalam penelitian. Peneliti merancang butir-butir soal tersebut dengan melibatkan tahap uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa soal-soal tersebut benar-benar mengukur apa yang diinginkan dan memberikan hasil yang konsisten. Proses ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana efektivitas tes dalam mengukur kemajuan siswa dan mengidentifikasi apakah hasil penelitian dapat diandalkan dengan menggunakan instrumen tersebut.

3.5 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, dilakukan dua tahap penelitian eksperimental, yaitu pretest dan posttest, dengan tujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan komik digital dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V (Fase C) dalam materi pencernaan manusia. Selain pretest dan posttest, pengumpulan data juga dilakukan melalui dokumentasi. Proses dokumentasi terjadi ketika siswa mempresentasikan pemikiran kritis mereka di depan kelas melalui kegiatan presentasi interaktif, yang digunakan sebagai penilaian melalui observasi langsung. Dokumentasi ini penting untuk memahami konteks dan kondisi selama penelitian berlangsung. Penelitian yang menggunakan metode dokumentasi dilakukan dengan maksud untuk memperoleh data mengenai kondisi atau karakteristik suatu lembaga atau objek penelitian yang sedang dianalisis (Febiani Musyadad et al., 2022). Instrumen penelitian terdiri dari pretest sebelum perlakuan diberikan dan posttest setelah perlakuan, masing-masing terdiri dari 20 pertanyaan yang diujicobakan kepada 30 peserta.

3.6 Analisis Data

Rangkaian penelitian mencakup pretest, pembelajaran materi IPAS tentang pencernaan manusia, dan posttest. Awalnya, pretest dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Kemudian diberi treatment berupa pembelajaran berbantuan komik digital sebagai alat pembelajaran materi pencernaan manusia. Langkah terakhir adalah pelaksanaan posttest untuk menilai perubahan hasil belajar setelah penggunaan media komik digital sebagai perlakuan. Teknik ini melibatkan penggunaan tes atau ujian untuk mengukur pemahaman atau pengetahuan siswa tentang suatu materi pembelajaran. Setelah proses pengumpulan data, analisis dilakukan dengan menerapkan teknik penskoran. Kinerja pengukuran dan uji tes dalam penelitian dipengaruhi oleh pendekatan penskoran yang diterapkan (Ariyanti & Bhakti, 2020).

Skor pretest dan posttest kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak SPSS versi 27 untuk dilakukan analisis statistik. Alat tersebut digunakan untuk mempermudah pengolahan data sehingga dapat diambil kesimpulan yang kuat dan praktis dari hasil analisis data. Penelitian memanfaatkan perangkat lunak SPSS, sebuah aplikasi komputer yang dapat digunakan untuk melakukan pengolahan data statistik dengan cepat dan presisi. (Fauziah & Sandaya Karhab, 2019). Berikut langkah pemeriksaan yang dilakukan peneliti:

Pertama, proses awal dalam analisis data adalah memasukkan data pretest-posttest ke dalam perangkat lunak statistik SPSS. Penting untuk memastikan bahwa data ini tersusun dengan rapi dan sesuai dengan variabel yang akan dianalisis, yaitu pengaruh komik digital dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa kelas V terkait materi pencernaan manusia. Dengan menyusun data dengan baik, keakuratan analisis dapat ditingkatkan, dan hasil yang diperoleh akan lebih representatif. Tahap penting yang melibatkan pengolahan dan interpretasi informasi yang dikumpulkan selama penelitian. Proses ini mencakup langkah-langkah seperti pengkodean data, pengujian hipotesis, dan penyajian hasil. Pengumpulan data dapat dilakukan melalui berbagai metode seperti survei, wawancara, observasi, atau studi

dokumentasi. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengkodean, yaitu proses mengubah data mentah menjadi bentuk yang dapat dianalisis dengan menerapkan kategori atau label yang relevan.

Kedua, dilakukan pengecekan data untuk meminimalkan risiko kesalahan penginputan nilai. Langkah ini melibatkan memasukkan data pretest dan posttest ke dalam SPSS, memastikan setiap nilai terdokumentasi dengan benar, dan memeriksa kelengkapan variabel yang terlibat dalam analisis. Pemeriksaan ini bertujuan untuk memastikan integritas data dan hasil analisis yang dapat diandalkan.

Ketiga, analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang distribusi variabel pretest dan posttest. Ini melibatkan perhitungan nilai rerata pretest-posttest, serta ukuran-ukuran statistik lainnya seperti median, modus, dan deviasi standar. Analisis deskriptif membantu peneliti untuk memahami karakteristik dasar dari data yang dikumpulkan.

Keempat, dilakukan uji normalitas data menggunakan metode seperti Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk. Tujuan uji ini adalah untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memiliki distribusi normal, yang diperlukan untuk mengaplikasikan uji statistik parametrik.

Kelima, tergantung pada hasil uji normalitas, dilakukan uji statistik parametrik seperti uji T jika data terdistribusi normal. Namun, jika data tidak memenuhi asumsi distribusi normal, pilihan yang lebih sesuai adalah menggunakan uji non-parametrik, seperti uji Wilcoxon.

Keenam, dilakukan uji perbedaan skor antara pretest dan posttest. Hal ini bertujuan untuk memahami perubahan yang terjadi dalam penguasaan konsep siswa setelah intervensi komik digital, salah satu uji yang bisa digunakan adalah uji gain.

Ketujuh, butuh interpretasi hasil dilakukan untuk memberikan makna pada temuan statistik. Proses ini melibatkan analisis secara mendalam terhadap hasil uji statistik dan penarikan kesimpulan terkait dengan signifikansi perbedaan antara pretest dan posttest dalam konteks pengaruh komik digital terhadap penguasaan konsep siswa