BAB III
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Creswell, (2014) dikutip dalam (Sembiring et al., 2023) penelitian kualitatif adalah pendekatan untuk menyelidiki dan memahami makna dalam konteks masalah sosial secara mendalam. Penelitian kualitatif berfokus pada makna, kontruksi sosial, dan kompleksitas dari fenomena yang akan diteliti. Sedangkan deskriptif kualitatif adalah metode yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena sosial atau objek secara mendalam dan menyeluruh berdasarkan data non-numerik (kata-kata, gambar, dokumentasi), pengumpulan informasi bisa melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan dokumen, dengan analisisi data yang bersifat stimulant dan cenderung menggunakan metode analisis konten dan menghasilkan ringkasan deskriptif dari peristiwa yang dipilih, bukan untuk mencari hubungan sebab-akibat atau generalisasi luas.

Penelitian deskriptif kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dan menganalisis secara menyeluruh tentang kesesuaian buku siswa matematika kelas IV terbitan Kemendikbud pada materi pola gambar dan pola bilangan dengan tuntutan kompetensi abad 21, khususnya pada keterampilan 4C *(Critical Thingking, Creativity, Communication, dan Collaboration).*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di sekolah tempat peneliti melaksanakan kegiatan PLP 2, yaitu SD Negeri 1 Ciporang yang menggunakan Buku Siswa Matematika Kelas IV terbitan Kemendikbud sebagai bahan ajar utama dalam proses pembelajaran matematika. Meskipun penelitian ini tidak secara langsung melibatkan kegiatan pembelajaran di kelas, keberadaan sekolah menjadi konteks penelitian karena buku siswa yang dianalisis adalah bahan ajar

yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik di sekolah tersebut. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran baru.

C. Sumber Data

1. Data Primer

   Sumber data primer atau langsung yang diambil pada penelitian ini adalah Buku Siswa Matematika Kelas IV Sekolah Dasar terbitan kemendikbud, yang digunakan sebagai bahan ajar utama dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi pola gambar dan pola bilangan.

2. Data Sekunder

   Sumber data sukunder dalam penelitian ini berupa buku, jurnal ilmiah, dan dokumen yang relevan dengan kompetensi abad ke-21 dan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek

   Subjek dalam penelitian ini adalah Buku Siswa Matematika Kelas IV terbitan Kemendikbud yang digunakan sebagai bahan ajar utama dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar.

2. Objek

   Objek dalam penelitian ini adalah kesesuaian isi bahan ajar matematika pada materi pola gambar dan pola bilangan yang terdapat dalam Buku Siswa Matematika Kelas IV yang dianalisis berdasarkan kompetensi abad 21.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode atau cara yang digunakan penulis untuk mengumpulkan sebuah data penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan studi dokumentasi dengan cara mengkaji dan menganalisis isi Buku Siswa Matematika Kelas IV terbitan Kemendikbud pada materi pola gambar dan pola bilangan berdasarkan pada indikator kompetensi 4C abad 21. Menurut Creswell, (2014) dalam (Ardiansyah et al., 2023) dokumentasi melibatkan pengumpulan data dari dokumen, arsip, atau bahan tertulis lainnya yang berkaitan dengan fenomena

penelitian. Dokumen yang digunakan dapat berupa catatan, laporan, surat, buku, atau dokumen resmi lainnya. Studi dokumentasi memberikan wawasan tentang konteks historis, kebijakan, peristiwa, dan perkembangan yang relevan dengan fenomena yang diteliti.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Dokumentasi

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah lembar analisis dokumen yang terdiri dari indikator kompetensi 4C (*critical thinking, creativity, communication, collaboration)*. Instrumen penelitian ini disusun berdasarkan kajian teori mengenai kompetensi 4C abad 21, kemudian dikembangkan menjadi indikator oprasional yang dapat diamati dalam bahan ajar.

a. Identitas Dokumen/ Buku

Tabel 3. 1 Identitas Dokumen/ Buku

No.	Komponen	Keterangan
1.	Judul Buku	Buku Siswa Matematika untuk SD/MI Kelas IV
2.	Kurikulum	Kurikulum Merdeka
3.	Mata Pelajaran	Matematika
4.	Jenjang Pendidikan	Sekolah Dasar
5.	Kelas/ Semester	IV (Empat)/ Semester 1 dan 2
6.	Penulis	Hobri, Susanto, Arika Indah Kristiana, Arif Fatahilah, Eko Waluyo, Ridho Alfarisi, Haris Setiya Budi, Moh. Iqbal Helmi
7.	Penerbit	Kemendikbud
8.	Penyusun/ Editor	Elah Nurelah
9.	Penelaah	Widowati dan Ali Mahmudi
10.	Ilustrator	Oske Winardi Dahlan
11.	Tahun Terbit	Tahun 2022
12.	Tempat Terbit	Jakarta
13.	Edisi/ Revisi	Cetakan pertama, 2022
14.	ISBN	ISBN 978-602-244-876-1 (no.jil.lengkap) ISBN 978-602-244-908-9 (jil.4)
15.	Jumlah Keseluruhan Bab	8 Bab
16.	Bab/ Materi yang Dianalisis	Bab 3/ Pola Gambar dan Pola Bilangan

a. Instrumen Analisis Kompetensi 4C

1) Tabel Instrumen Analisis Kompetensi Berpikir Kritis

Tabel 3. 2 Instrumen Kompetensi Berpikir Kritis

No	Indikator	Indikator Oprasional	Aspek yang Dianalisis dalam Bahan Ajar	Temuan Data (Halaman/ Kegiatan)	Hasil Reduksi Data	Kategori Kesesuaian
1.	Memahami dan menginterpreta sikan masalah	Mengidentifika si informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal pola gambar dan pola bilangan.	Soal/ kegiatan yang mengarahkan peserta didik memahami masalah pola gambar dan pola bilangan.			
2.	Menganalisis pola dan hubungan antar bilangan	Menguraikan hubungan aturan pola gambar dan pola bilangan secara logis.	Aktivitas menemukan keteraturan atau hubungan antar bilangan.			
3.	Mengevaluasi	Menilai ketepatan strategi atau cara menentukan pola gambar dan pola bilangan.	Kegiatan refleksi, pemeriksaan jawaban, atau pembahasan alternatif.			
4.	Menyusun penjelasan dan argumentasi logis	Menjelaskan alasan dan proses penemuan pola gambar dan pola bilangan secara runtut.	Perintah menjelaskan langkah atau alasan pemilihan pola.			
5.	Menarik kesimpulan	Membuat generalisasi atau aturan pola gambar dan pola bilangan.	Kegiatan merumuskan kesimpulan aturan pola gambar dan pola bilangan.			

2) Tabel Instrumen Analisis Kompetensi Berpikir Kreatif

Tabel 3. 3 Instrumen Kompetensi Berpikir Kreatif

No	Indikator	Indikator Oprasional	Aspek yang Dianalisis dalam Bahan Ajar	Temuan Data (Halaman/ Kegiatan)	Hasil Reduksi Data	Kategori Kesesuaian
1.	Berpikir lancer *(fluency)*	Menghasilkan lebih dari satu ide atau jawaban dalam menyelesaikan soal pola gambar dan pola bilangan.	Soal terbuka atau aktivitas yang memungkinkan lebih dari satu jawaban.			
2.	Berpikir luwes *(flexibility)*	Menggunakan berbagai strategi atau cara berbeda dalam menemukan pola gambar dan pola bilangan.	Aktivitas yang mendorong penggunaan beberapa cara/ strategi penyelesaian.			
3.	Berpikir orisinil *(originality)*	Menghasilkan jawaban atau aturan pola gambar dan pola bilangan yang unik dengan bahasa representasi sendiri.	Aktivitas yang memberi kebebasan untuk representasi (gambar, table dan lain-lain).			

3) Tabel Instrumen Analisis Kompetensi Komunikasi

Tabel 3. 4 Instrumen Kompetensi Komunikasi

No	Indikator	Indikator Oprasional	Aspek yang Dianalisis dalam Bahan Ajar	Temuan Data (Halaman/ Kegiatan)	Hasil Reduksi Data	Kategori Kesesuaian
1.	Penyampaian ide	Peserta didik difasilitasi menyampai kan ide atau pemikiran tentang pola gambar dan pola bilangan secara lisan atau tulisan.	Perintah menjelaskan, atau mengungkapka n ide matematika.			
2.	Representasi visual	Menggunakan gambar, tabel, atau diagram untuk menelaskan pola gambar dan pola bilangan.	Penyaian visual yang membantu pemahaman pola gambar dan pola bilangan.			
3.	Diskusi atau saling menanggapi	Menanggapi dan memberi pendapat.	Aktivitas diskusi atau tanya jawab.			
4.	Presentasi hasil	Menyampaikan hasil pemikiran atau jawaban secara lisan atau tertulis.	Perintah mempresentasi kan atau melaporkan hasil pekerjaan.			

4) Tabel Instrumen Analisis Kompetensi Kolaborasi

Tabel 3. 5 Instrumen Kompetensi Kolaborasi

No	Indikator	Indikator Oprasional	Aspek yang Dianalisis dalam Bahan Ajar	Temuan Data (Halaman/ Kegiatan)	Hasil Reduksi Data	Kategori Kesesuaian
1.	Kolaborasi	Peserta didik dilibatkan dalam aktivitas diskusi atau kerja kelompok.	Adanya perintah kerja kelompok atau diskusi bersama.			
2.	Komunikasi dan saling menghargai	Interaksi diskusi yang mendorong saling menghargai pendapat antar anggota kelompok.	Petunjuk diskusi yang menekankan sikap menghargai dan mendengarkan.			
3.	Pengambilan keputusan	Peserta didik menyepakati hasil atau kesimpulan kelompok.	Aktivitas merumuskan kesepakatan atau hasil akhir kelompok.			

c. Kategori Kesesuaian

Tabel 3. 6 Kategori Kesesuaian

Kategori	Deskripsi Kesesuaian
Sangat Sesuai	Bahan ajar memuat seluruh indikator kompetensi 4C secara lengkap, jelas, dan konsisten.
Sesuai	Bahan ajar memuat sebagian besar indikator kompetensi 4C dengan cukup jelas dan konsisten.
Cukup Sesuai	Bahan ajar hanya memuat sebagian indikator kompetensi 4C dan belum konsisten dalam penyajiannya.
Tidak Sesuai	Bahan ajar tidak memuat sama sekali indikator kompetensi 4C.

G. Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh dari hasil penelitian sudah akurat, valid, dan dapat dipercaya. Teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan triangulasi teori. Sugiyono, (2010) dikutip dalam (Arianto, 2024) menyatakan triangulasi adalah suatu proses penyajian keabsahan informasi yang bersifat memadukan data dari berbagai teknik pengumpulan dan sumber data yang telah ada. Sedangkan triangulasi teori dapat dijabarkan sebagai penggunaan beberapa teori yang berbeda untuk menganalisis data atau fenomena yang sama. Teknik ini meyakini prinsip bahwa setiap teori memiliki cara pandang, asumsi, dan fokus yang berbeda, sehingga kombinasi dari beberapa teori yang digunakan dapat meningkatkan kedalaman pemahaman dari proses penelitian. Dalam hal ini, peneliti menggabungkan beberapa teori untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap dan tepat terkait keterampilan 4C abad 21 dalam buku siswa matematika terbitan kemendikbud.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami. Analisis data dalam penelitian kualitatif biasanya menggunakan teknik yang dicetuskan oleh Miles dan Huberman yang terkenal dengan metode analisis data interaktif. Teknik analisis ini memiliki 3 komponen yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Berikut ini penjelasan secara lengkap terkait metode analisis data interaktif menurut Miles dan Huberman dikutip dalam buku (Harapah, 2021), diantaranya:

1. Reduksi Data

   Reduksi data adalah proses pemilihan atau seleksi, pemusatan perhatian atau pemfokusan serta penyerdahaan dari semua jenis informasi yang mendukung data penelitian yang diperoleh dan dicatat selama proses

penelitian data di lapangan. Pada dasarnya proses reduksi data merupakan langkah analisis data kualitatif yang bertujuan untuk menegaskan, mengkategorikan, mengarahkan, memperjelas, serta membuat suatu fokus utama dengan membuang dan menyederhanakan hal-hal yang kurang penting dari data yang diperoleh pada Buku Siswa matematika Kelas IV terbitan Kemendikbud, khususnya pada materi pola gambar dan pola bilangan. Sehingga narasi sajian dapat dipahami dengan baik, dan mengarah pada simpulan yang dapat dipertanggung jawabkan.

2. Penyajian Data

   Langkah selanjutnya adalah proses penyajian data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data biasanya disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, baik melalui narasi deskriptif, tabel, bagan, atau grafik yang memperlihatkan keterkaitan antarfenomena yang diteliti. Tujuan penyajian data ini adalah untuk memudahkan peneliti dalam memahami pola, kecenderungan dan tingkat kesesuaian bahan ajar dengan kompetensi abad 21.

3. Penarikan Kesimpulan

   Penarikan kesimpulan merupakan proses terakhir dari langkah-langkah analisis data. Penarikan kesimpulan diambil dari data yang telah dianalisis dan data yang sudah dicek berdasarkan bukti yang didapatkan selama proses penelitian. Penarikan kesimpulan harus dilakukan secara sistematis dan objektif agar hasil dari penelitian yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.