

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode analisis konten atau isi. Menurut Moloeng (2007) penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang diteliti berdasarkan fakta yang muncul atau sebagaimana adanya dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Arikunto (2009) berpendapat bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian deskriptif karena berusaha menggambarkan data dengan kata-kata untuk memperoleh suatu simpulan. Jenis penelitian ini dilakukan peneliti agar dapat melakukan analisis dengan menelaah dan mendeskripsikan materi, kegiatan pembelajaran, dan butir soal yang terdapat di dalam buku siswa tema 6 untuk mendapatkan gambaran dan hasil analisis tentang ketersediaan aspek keterampilan proses sains di dalamnya. Peneliti menggunakan jenis penelitian ini dikarenakan fokus penelitian ditujukan untuk menggambarkan dan menganalisis ketersediaan aspek keterampilan proses sains di dalam buku siswa tema 6.

Metode penelitian ini menggunakan metode analisis konten atau isi. Metode analisis konten merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis data-data yang telah dikumpulkan (Satori dan Komariah, 2011). Krippendorff (2013) mengemukakan bahwa analisis konten adalah penelitian yang dilakukan mengkaji teks, dokumen, atau buku untuk mengambil kesimpulan berdasarkan konteks penggunaannya. Dapat disimpulkan bahwa metode analisis konten merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengkaji suatu subjek salah satunya yaitu buku, kemudian data yang diperoleh dikumpulkan untuk mengambil kesimpulannya. Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini digunakan metode analisis konten, yakni sumber datanya adalah dokumen berupa buku siswa tema 6 kelas V sekolah dasar edisi revisi tahun 2017.

3.2 Sumber Data

Data merupakan gabungan fakta atau keterangan dari suatu permasalahan (Yuniarti, dkk, 2011). Pada penelitian ini menggunakan data kualitatif yang berupa kata atau kalimat deskriptif. Maka dari itu, sumber data merupakan salah satu bagian terpenting dalam penelitian. Menurut Arikunto (2010) sumber data

merupakan data yang diperoleh dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan sumber data yang sesuai dengan pembahasan penelitian. Dengan demikian, data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah buku siswa kelas V yang membahas mengenai materi kalor. Materi tersebut berada pada buku siswa kelas V tema 6 Panas dan Perpindahannya edisi revisi tahun 2017.

3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

Bagian terpenting pada penelitian yaitu sumber data. Sumber data yang diperoleh menggunakan berbagai teknik pengumpulan data sesuai dengan jenis penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu studi dokumentasi. Studi dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang menggunakan dan mengkaji dokumen seperti buku, artikel, foto, dan soal ujian sebagai sumber datanya. Studi dokumentasi cocok digunakan untuk teknik pengumpulan data pada penelitian ini, karena penelitian ini mengkaji suatu dokumen yaitu buku teks pelajaran. Pada penelitian ini studi dokumentasi dilakukan terhadap buku siswa kelas V tema 6 Panas dan Perpindahannya edisi revisi tahun 2017. Berikut merupakan langkah-langkah pengumpulan data berdasarkan analisis data Creswell (2016).

1. Menyiapkan kumpulan data berupa materi, kegiatan pembelajaran, dan butir soal yang akan dianalisis pada buku siswa tema 6.
2. Membaca keseluruhan data dan memahami isi dari materi, kegiatan pembelajaran, dan butir soal yang akan dianalisis pada buku siswa tema 6.
3. Memulai *coding* semua data serta memberikan tanda pada beberapa teks bacaan atau kegiatan dan butir soal yang memiliki ketersediaan aspek keterampilan proses sains.
4. Mengklasifikasikan teks bacaan atau kegiatan dan butir soal yang memiliki ketersediaan aspek keterampilan proses sains ke dalam tabel indikator.
5. Membuat interpretasi atau memaknai data untuk dianalisis ketersediaan keterampilan proses sains berdasarkan pendapat Rustaman (2005).

Teknik pengumpulan data merupakan alat bantu untuk menggunakan instrumen penelitian. Sedangkan instrumen penelitian merupakan alat ukur sesuatu atau subjek yang sedang diamati. Pada penelitian analisis isi menurut Creswell

(2016) yang menjadi instrumen kunci dalam penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri (*research as key instrumen*). Pada penelitian ini menggunakan peneliti itu sendiri sebagai instrumen utama dan didukung dengan instrumen penelitian sederhana berupa indikator-indikator yang diturunkan berdasarkan variabel penelitian, yaitu aspek keterampilan proses sains. Pada instrumen penelitian dapat menggunakan instrumen yang telah ada atau mengadopsi instrumen yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya dengan syarat memiliki hubungan yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini menggunakan instrumen *checklist*. Instrumen *checklist* ini merupakan daftar cek yang berisi mengenai subjek dan aspek yang akan dikaji (Riduwan, 2012). Pada penelitian ini instrumen *checklist* dilakukan dengan cara menelaah buku teks pelajaran, kemudian memberikan tanda *checklist* pada tabel dan digunakan untuk mengetahui ketersediaan indikator keterampilan proses sains yang ada pada buku siswa kelas V tema 6 Panas dan Perpindahannya edisi revisi tahun 2017. Berikut merupakan indikator-indikator keterampilan proses sains yang diadopsi dari Rustaman (2005).

Tabel 3.1
Indikator Keterampilan Proses Sains

No.	Aspek Keterampilan Proses Sains	Deskripsi
1.	Mengamati	Menggunakan lebih dari satu alat indra Mengumpulkan fakta yang relevan atau ciri-ciri yang relevan dan memadai Mengidentifikasi ciri-ciri objek yang diamati
2.	Mengklasifikasi	Mencari persamaan dan perbedaan objek atau peristiwa Membandingkan dan mengelompokkan
3.	Menginterpretasi	Menghubungkan data dari observasi untuk membuat kesimpulan sementara
4.	Memprediksi	Memperkirakan peristiwa yang akan terjadi
5.	Mengajukan pertanyaan	Bertanya untuk meminta penjelasan
6.	Berhipotesis	Menyadari bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarannya dengan memperoleh bukti
7.	Melakukan eksperimen	Menentukan alat dan bahan yang akan digunakan Mengolah data

No.	Aspek Keterampilan Proses Sains	Deskripsi
8.	Menerapkan konsep	Menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi
9.	Mengomunikasikan	Menyajikan grafik, tabel, atau diagram Menjelaskan hasil percobaan

Indikator-indikator keterampilan proses tersebut akan digunakan sebagai acuan ketersediaan aspek keterampilan proses sains pada materi dan butir soal di buku siswa kelas V tema 6 Panas dan Perpindahannya edisi revisi tahun 2017 dengan menggunakan instrumen *checklist* sebagai berikut.

Tabel 3.2

Instrumen Ketersediaan Aspek Keterampilan Proses Sains pada Materi Kalor dan Kegiatan Pembelajaran, serta Butir Soal di Buku Siswa Kelas V Tema 6

No.	Aspek dan Indikator Keterampilan Proses Sains	Ketersediaan (<i>checklist</i>)		
		Subtema 1	Subtema 2	Subtema 3
1.	Mengamati			
	a. Menggunakan lebih dari satu alat indra			
	b. Mengumpulkan fakta yang relevan atau ciri-ciri yang relevan dan memadai			
	c. Mengidentifikasi ciri-ciri objek yang diamati			
2.	Mengklasifikasikan			
	a. Mencari perbedaan dan persamaan objek atau peristiwa			
	b. Membandingkan dan mengelompokkan			
3.	Menginterpretasi			
	a. Menghubungkan data dari observasi untuk membuat kesimpulan sementara			

No.	Aspek dan Indikator Keterampilan Proses Sains	Ketersediaan (<i>checklist</i>)		
		Subtema 1	Subtema 2	Subtema 3
4.	Memprediksi			
	a. Memperkirakan peristiwa yang akan terjadi			
5.	Mengajukan Pertanyaan			
	a. Bertanya untuk meminta penjelasan			
6.	Berhipotesis			
	a. Menyadari bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarannya dengan memperoleh bukti			
7.	Melakukan Eksperimen			
	a. Menentukan alat dan bahan yang akan digunakan			
	b. Mengolah data			
8.	Menerapkan Konsep			
	a. Menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi			
9.	Mengomunikasikan			
	a. Menyajikan grafik, tabel, atau diagram			
	b. Menjelaskan hasil percobaan			

3.4 Teknik Analisis Data

Setelah pengumpulan data yang akan diteliti terkumpul, maka langkah selanjutnya dalam penelitian yaitu menganalisis data. Teknik analisis data merupakan pengolahan data yang sudah terkumpul untuk memperoleh kesimpulan. Penelitian kualitatif menggunakan teknik analisis data secara interaktif seperti yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1984) yang membagi aktivitas analisis

Husnul Nadiya, 2020

ANALISIS BUKU SISWA KELAS V TEMA 6 PADA KONSEP KALOR DITINJAU DARI ASPEK KETERAMPILAN PROSES SAINS

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

data menjadi tiga bagian yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

a. Reduksi Data

Sebelum melakukan reduksi data, salah satu hal yang terpenting yaitu memiliki data yang telah dikumpulkan berdasarkan teknik pengumpulan data yang telah dilakukan. Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya yaitu mereduksi data. Mereduksi data merupakan suatu kegiatan membuat ringkasan, memilih hal pokok, dan menekankan pada hal yang penting dari data mentah. Dengan mereduksi data akan mempermudah penelitian untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya karena telah memberikan gambaran yang lebih rinci. Mereduksi data pada penelitian ini memfokuskan pada data dari buku teks pelajaran yaitu buku siswa kelas V tema 6 Panas dan Perpindahannya edisi revisi tahun 2017. Kemudian data tersebut dicatat informasi pentingnya sesuai dengan konteks penelitian dan mengabaikan data yang kurang dibutuhkan.

b. Penyajian Data

Langkah selanjutnya setelah mereduksi data yaitu menyajikan data. Penyajian data merupakan penyatuan informasi yang telah terkumpul dan memiliki kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Penyajian data ini biasanya diuraikan dengan singkat dan dalam bentuk grafik, matrik, serta bagan. Data yang disajikan dalam penelitian ini yaitu buku siswa kelas V tema 6 Panas dan Perpindahannya edisi revisi tahun 2017 pada materi kalor. Pada penelitian kualitatif biasanya menggunakan penyajian data dalam bentuk teks naratif. Hal tersebut dilakukan dengan mengelola hasil reduksi data menjadi uraian mengenai penyajian aspek keterampilan proses sains pada materi kalor dan butir soal di buku siswa secara rinci agar data yang telah diperoleh dapat dipahami dengan tepat. Penyajian data ini dapat memudahkan penelitian untuk menguasai informasi dan merencanakan langkah selanjutnya berdasarkan penguasaan informasi yang telah dipahami sesuai dengan fokus dan tujuan penelitian.

c. Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir dalam analisis data ini yaitu penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan dilakukan dari awal pengumpulan data untuk menjawab

permasalahan. Proses penarikan kesimpulan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara melihat hasil temuan yang telah direduksi dan penyajian data yang sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Setelah membahas hasil data, selanjutnya yaitu membandingkan pembahasan tersebut dengan teori yang telah ada, sehingga dapat ditarik kesimpulan sesuai dengan fokus penelitian. Peneliti menggunakan data berupa ketersediaan aspek KPS pada buku sebagai bahan untuk mendapatkan kesimpulan berupa presentase dan deskripsi. Penarikan kesimpulan ini menggunakan beberapa tahap analisis dan pengolahan data yang dari Hilpan (2014) seperti menjumlahkan kemunculan aspek KPS pada buku siswa tema 6 kelas V, lalu menghitung presentase tingkat kesesuaian buku siswa dengan ketersediaan aspek KPS yang dianalisis dengan rumus sebagai berikut.

$$\% \text{ Tingkat Kesesuaian} = \frac{\sum \text{Kemunculan Aspek KPS dalam buku}}{\sum \text{Aspek KPS dalam penelitian}} \times 100\%$$

Setelah menghitung presentase tingkat kesesuaian, hasil perhitungan tersebut direkapitulasi berdasarkan kategorisasi kesesuaian aspek KPS yang diadaptasi oleh John Wilkinson (dalam Hilpan, 2014) sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kategorisasi Kesesuaian Aspek KPS

Presentase	Kategori
< 40%	Tidak Sesuai
40% - 75%	Sesuai
> 75%	Sangat Sesuai