

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif jenis analisis dokumen. Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang diarahkan untuk memberikan gambaran-gambaran lengkap tentang fakta-fakta atau fenomena yang diteliti secara sistematis dan akurat (Hardani, dkk 2020). Penelitian deskriptif ini dimaksud untuk dapat mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan subjek penelitian untuk dideskripsikan berdasarkan keadaan yang ada saat penelitian dilakukan. Hal itu dikarenakan penelitian ini penelitian yang menganalisis dokumen secara sistematis terhadap suatu dokumen yang dijadikan sebagai sumber data.

Desain analisis dokumen ditujukan untuk menganalisis data-data berupa dokumen resmi yang sudah terjamin validitasnya, seperti Ujian Nasional atau Ujian Sekolah Berstandar Nasional guna mengetahui gambaran karakteristik isi dari dokumen yang dianalisis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis komposisi HOTS yang ada pada soal US IPA SD tahun pelajaran 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019 dengan analisa statistika sederhana sehingga memunculkan angka-angka untuk mendeskripsikan suatu fenomena yang sedang diteliti.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah soal US IPA SD tahun pelajaran 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019. Objek penelitiannya, yaitu komposisi soal dimensi proses C4 (analisis), C5 (evaluasi), C6 (mencipta) berdasarkan dimensi pengetahuan faktual, konseptual, dan procedural.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau disebut data penelitian. Instrumen sangatlah

Cici Eka Septiyani, 2023

ANALISIS SOAL-SOAL HOTS PADA SOAL UJIAN SEKOLAH MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR (SD)

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

berhubungan dengan ketepatan cara peneliti dalam mengumpulkan data. Oleh karena itu dalam pengumpulan data instrument harus digunakan secara tepat agar menghasilkan data yang valid. Peneliti mengumpulkan dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian yaitu soal US IPA SD tahun pelajaran 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa tabel analisis soal HOTS yang dikembangkan ke dalam tabel berikut.

Tabel 3.1
Penjabaran Instrumen Penelitian

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber Data	Hasil
1	Bagaimanakah komposisi soal HOTS dimensi faktual pada soal US IPA Sekolah Dasar tahun 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019?	Tabel analisis HOTS	Naskah soal	Data mengenai komposisi soal HOTS dalam soal US IPA SD
2	Bagaimanakah komposisi soal HOTS dimensi konseptual pada soal US IPA Sekolah Dasar tahun 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019?	Tabel analisis HOTS	Naskah soal	Data mengenai komposisi soal HOTS dalam soal US IPA SD
3	Bagaimanakah komposisi soal HOTS dimensi prosedural pada soal US IPA Sekolah Dasar tahun 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019 ?	Tabel analisis HOTS	Naskah soal	Data mengenai komposisi soal HOTS dalam soal US IPA SD

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan untuk mengetahui kualitas soal US dipaparkan dalam langkah-langkah berikut.

3.4.1 Tahap Persiapan

- a. Langkah pertama dari persiapan penelitian setelah mengkaji permasalahan yang akan diangkat.
- b. Melakukan studi literatur untuk memperkuat masalah dan penelitian.
- c. Penentuan instrument penelitian untuk mengetahui kualitas butir soal yaitu dengan teknik dokumentasi serta analisis tiap butir soal menggunakan komposisi soal secara dimensi C4, C5 dan C6.
- d. Mengumpulkan dokumen naskah soal dan kisi-kisi soal US IPA SD

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Menjabarkan komponen dari naskah soal US.
- b. Menjabarkan setiap butir soal dengan menyebutkan karakteristik soal.
- c. Mengidentifikasi muatan soal sesuai dengan dimensi HOTS.
- d. Mengelompokkan butir soal berdasarkan jenis dimensi HOTS.

3.4.3 Tahap Akhir

- a. Mengolah data dan Menyusun laporan.
- b. Membuat kesimpulan dan saran.

3.5 Pengumpulan Data dan Analisis Data

Pengumpulan data merupakan langkah-langkah strategis seorang peneliti dalam mendapatkan data sesuai dengan tujuan yang diharapkan dalam penelitian. Pengumpulan data ini dilakukan dengan berbagai kondisi, berbagai cara dan berbagai sumber. Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan coding. Teknik pengumpulan data coding ini dilakukan dengan memberi label pada bagian-bagian data untuk dikelompokkan sesuai dengan tingkatan level berfikir.. Analisis data merupakan proses mengolah, menyusun, mencari, mengorganisasikan, dan menjabarkan data agar dapat menghasilkan kesimpulan dan jawaban dari pertanyaan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data model Creswel (2016) dengan langkah-langkah yang dikembangkan dalam tabel berikut.

Tabel 3.2
Rangkuman Proses Analisa Data

No	Tujuan	Pengumpulan Data	Langkah Analisa
1	Untuk mengetahui komposisi soal HOTS dimensi faktual, konseptual dan prosedural IPA Sekolah Dasar tahun 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019	<i>Coding</i>	<p>Langkah 1. Mempersiapkan data untuk dianalisis. Langkah ini dilakukan dengan mempersiapkan dokumen naskah soal US IPA SD untuk dianalisis.</p> <p>Langkah 2. Membaca keseluruhan data. Dalam tahapan ini peneliti membaca naskah soal secara keseluruhan untuk memperoleh informasi secara umum dari data yang akan dianalisis.</p> <p>Langkah 3. Memulai <i>coding</i> semua data. <i>Coding</i> merupakan proses mengkategorikan data sesuai dengan Indikator HOTS yang telah disiapkan peneliti.</p> <p>Langkah 4. Mendeskripsikan data. Dalam tahapan ini kode-kode yang telah dibuat digunakan untuk mendeskripsikan data.</p> <p>Langkah 5. Menyajikan hasil deskripsi. Dalam hal ini peneliti menyajikan secara spesifik hasil analisis komposisi soal HOTS berdasarkan indikatornya kedalam sebuah kategori-kategori yang disajikan dalam bentuk presentase.</p> <p>Langkah 6. Membuat interpretasi. Dalam tahapan ini peneliti akan memberikan gambaran dan penjelasan dari data hasil presentase.</p>

Tabel 3.3
Analisis kemunculan soal HOTS dalam soal Ujian Sekolah (US) IPA SD

No Soal	Kategori A						Kategori B						Kategori C						Ket
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Jumlah																			
Persentase																			

Catatan : Berilah tanda centang (✓) pada butir soal yang termasuk ke dalam kategori-kategori dalam kolom

Keterangan :

1,2,3,4,5,6 = Dimensi proses kognitif (Mengingat, Memahami, Mengaplikasi, Menganalisis, Mengevaluasi, Mencipta)

Kategori A = Indikator pengetahuan faktual

A1= Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami atau memikirkan fenomena dalam IPA; 2) Memahami informasi yang mendetail dan spesifik dari sebuah fakta-fakta; 3) Menempatkan pengetahuan dalam memori jangka panjang; 3) Mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang;4) mengenali, mengingat, mengutip, menyebutkan, menggambar, membilang, mengidentifikasi, mendaftar, menunjukkan, memberi label, memberi indeks, memasang, menamai, menandai, membaca, menyadari, menghafal, meniru, mencatat, mengulang, mereproduksi, meninjau, memilih, menyatakan, mempelajari, mentabulasi, memberi kode, menelusuri, dan menulis.

A2 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami atau memikirkan fenomena dalam IPA; 2) Memahami informasi yang mendetail dan spesifik dari sebuah fakta-fakta; 3) Merangkum suatu fenomena dalam IPA; 4) Membuat kesimpulan yang logis dari informasi yang diterima; 5) memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci, mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontrasikan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, menerangkan, mengemukakan, memolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, menjabarkan.

A3 = Soal yang dapat membuat peserta didik : 1) Memahami atau memikirkan fenomena dalam IPA; 2) Memahami informasi yang mendetail dan spesifik dari sebuah fakta-fakta; 3) Menggunakan fakta-fakta untuk menyelesaikan masalah; 4) menerapkan, menugaskan, mengurutkan, menentukan, menyesuaikan, mengakulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, membangun, mengurutkan, membiasakan, mencegah, menggambarkan, menggunakan, menilai, melatih, menggali, mengemukakan, mengadaptasi, menyelidiki, mengoperasikan, mempersoalkan, mengkonsepkan, melasanakan, meramalkan,

memproduksi, memproses, mengaitkan, menyusun, mensimulasikan, memecahkan, melakukan, mentabulasi

A4= Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami atau memikirkan fenomena dalam IPA; 2) Memahami informasi yang mendetail dan spesifik dari sebuah fakta-fakta; 3) Mendeskripsikan sebuah masalah; 4) Mengidentifikasi hubungan-hubungan yang sistematis diantara elemen-elemen yang sesuai dan penting; 5) menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, memerinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan, menguji, mencerahkan, menjelajah, membagikan, menyimpulkan, menemukanmenelaah, memaksimalkan, memerintahkan, mengedit, mengaitkan, memilih, mengukur, melatih dan mentransfer.

A5 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami atau memikirkan fenomena dalam IPA; 2) Memahami informasi yang mendetail dan spesifik dari sebuah fakta-fakta; 2) Memeriksa kesalahan internal dalam suatu produk IPA; 3) membandingkan, menyimpulkan, menilai, mengarahkan, mengkritik, menimbang, memutuskan, memisahkan, memprediksi, memperjelas, menugaskan, menafsirkan, mempertahankan, memerinci, mengukur, merangkum, membuktikan, memvalidasi, mengetes, mendukung, memilih, memproyeksikan.

A6 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami atau memikirkan fenomena dalam IPA; 2) Memahami informasi yang mendetail dan spesifik dari sebuah fakta-fakta; 5) Merumuskan sebuah solusi dari permasalahan untuk dapat menjelaskan suatu fenomena; 6) mengabstrasi, mengatur, menganimasi, mengumpulkan, mengkategorikan, mengkode, mengkombinasikan, menyusun, mengarang, membangun, menanggulangi, menghubungkan, menciptakan, mengkreasikan, mengoreksi, merancang, merencanakan, mendikte, meningkatkan, memperjelas, memfasilitasi, membentuk, merumuskan, menggeneraslisasi, menggabungkan, memadukan, membatas, mereparasi, menampilkan, menyiapkan, memproduksi, merangkum, merekonstruksi, dan membuat.

Kategori B = Indikator Pengetahuan Konseptual

B1 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami mengenai kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori (prinsip dan generalisasi), serta teori, model dan struktur dalam materi IPA, 2) Menempatkan pengetahuan dalam memori jangka panjang; 3) Mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang; 4) mengenali, mengingat, mengutip, menyebutkan, menggambar, membilang, mengidentifikasi, mendaftar, menunjukkan, memberi label, memberi indeks, memasangkan, menamai, menandai, membaca, menyadari, menghafal, meniru, mencatat, mengulang, mereproduksi, meninjau, memilih, menyatakan, mempelajari, mentabulasi, memberi kode, menelusuri, dan menulis.

B2 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami mengenai kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori (prinsip dan generalisasi), serta teori, model dan struktur dalam materi IPA; 3) Menemukan contoh tentang suatu konsep IPA; 4) Mengelompokan suatu fakta dalam sebuah kategori; 5) Menentukan hubungan antara dua fenomena, dua objek, atau dua ide; 6) Menjelaskan hubungan sebab-akibat dalam sebuah sistem; 7) memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci, mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontrasikan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, menerangkan, mengemukakan, mempolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, menjabarkan.

B3 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami mengenai kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori (prinsip dan generalisasi), serta teori, model dan struktur dalam materi IPA; mengimplementasikan sebuah teori untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan permasalahan; 2) menerapkan, menugaskan, mengurutkan, menentukan, menyesuaikan, mengakulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, membangun, mengurutkan, membiasakan, mencegah, menggambarkan, menggunakan, menilai, melatih, menggali, mengemukakan, mengadaptasi, menyelidiki, mengoperasikan, mempersoalkan, mengkonsepkan, melasanakan, meramalkan, memproduksi,

memproses, mengaitkan, menyusun, mensimulasikan, memecahkan, melakukan, mentabulasi

B4 = Soal yang dapat membuat peserta didik : 1) Memahami mengenai kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori (prinsip dan generalisasi), serta teori, model dan struktur dalam materi IPA; 2) Menentukan sudut pandang, bias, nilai atau maksud di balik materi pelajaran IPA; 3) menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, memerinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan, menguji, mencerahkan, menjelajah, membayangkan, menyimpulkan, menemukan, menelaah, memaksimalkan, memerintahkan, mengedit, mengaitkan, memilih, mengukur, melatih dan mentransfer.

B5 = Soal yang dapat membuat peserta didik : 1) Memahami mengenai kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori (prinsip dan generalisasi), serta teori, model dan struktur dalam materi IPA; 3) Menilai efektivitas dan efisiensi dari suatu solusi dari suatu produk atau proses IPA.; 4) membandingkan, menyimpulkan, menilai, mengarahkan, mengkritik, menimbang, memutuskan, memisahkan, memprediksi, memperjelas, menugaskan, menafsirkan, mempertahankan, memerinci, mengukur, merangkum, membuktikan, memvalidasi, mengetes, mendukung, memilih, memproyeksikan.

B6 = Soal yang dapat membuat peserta didik : 1) Memahami mengenai kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori (prinsip dan generalisasi), serta teori, model dan struktur dalam materi IPA; 3) Merencanakan metode dan prosedur untuk penyelesaian masalah; 4) mengabstrasi, mengatur, menganimasi, mengumpulkan, mengkategorikan, mengkode, mengkombinasikan, menyusun, mengarang, membangun, menanggulangi, menghubungkan, menciptakan, mengkreasikan, mengoreksi, merancang, merencanakan, mendikte, meningkatkan, memperjelas, memfasilitasi, membentuk, merumuskan, menggeneraslisasi, menggabungkan, memadukan, membatasi, mereparasi, menampilkan, menyiapkan, memproduksi, merangkum, merekonstruksi, dan membuat.

Kategori C = Indikator Pengetahuan Prosedural

C1 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami suatu proses; 2) Mengetahui cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk menyelesaikan masalah; 3) Menempatkan pengetahuan dalam memori jangka panjang; 4) Mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang; 5) mengenali, mengingat, mengutip, menyebutkan, menggambar, membilang, mengidentifikasi, mendaftar, menunjukkan, memberi label, memberi indeks, memasang, menamai, menandai, membaca, menyadari, menghafal, meniru, mencatat, mengulang, mereproduksi, meninjau, memilih, menyatakan, mempelajari, mentabulasi, memberi kode, menelusuri, dan menulis.

C2 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami suatu proses; 2) Mengetahui cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk menyelesaikan masalah; 3) Mengubah satu bentuk gambaran menjadi bentuk lain; 4) memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci, mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontrasikan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, menerangkan, mengemukakan, mempolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, menjabarkan.

C3 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami suatu proses; 2) Mengetahui cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk menyelesaikan masalah; 3) Menerapkan suatu prosedur yang harus dilakukan siswa untuk menyelesaikan masalah; 4) menerapkan, menugaskan, mengurutkan, menentukan, menyesuaikan, mengakulasi, memodifikasi, mengklasifikasi, menghitung, membangun, mengurutkan, membiasakan, mencegah, menggambarkan, menggunakan, menilai, melatih, menggali, mengemukakan, mengadaptasi, menyelidiki, mengoperasikan, mempersoalkan, mengkonsepkan, melasanakan, meramalkan, memproduksi, memproses, mengaitkan, menyusun, mensimulasikan, memecahkan, melakukan, mentabulasi

C4 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami suatu proses; 2) Mengetahui cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk menyelesaikan masalah; 3) Menentukan tahap-tahap pokok tentang cara kerja sesuatu; 4)

menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, memerinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan, menguji, mencerahkan, menjelajah, membayangkan, menyimpulkan, menemukan, menelaah, memaksimalkan, memerintahkan, mengedit, mengaitkan, memilih, mengukur, melatih dan mentransfer.

C5 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami suatu proses; 2) Mengetahui cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk menyelesaikan masalah; 3) Menentukan dan menilai ketepatan suatu prosedur untuk menyelesaikan masalah; 4) membandingkan, menyimpulkan, menilai, mengarahkan, mengkritik, menimbang, memutuskan, memisahkan, memprediksi, memperjelas, menugaskan, menafsirkan, mempertahankan, memerinci, mengukur, merangkum, membuktikan, memvalidasi, mengetes, mendukung, memilih, memproyeksikan.

C6 = Soal yang dapat membuat peserta didik: 1) Memahami suatu proses; 2) Mengetahui cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk menyelesaikan masalah ; 3) Melaksanakan rencana penyelesaian masalah; (4) menciptakan sebuah produk untuk menyelesaikan masalah; 5) mengabstrasi, mengatur, menganimasi, mengumpulkan, mengkategorikan, mengkode, mengkombinasikan, menyusun, mengarang, membangun, menanggulangi, menghubungkan, menciptakan, mengkreasikan, mengoreksi, merancang, merencanakan, mendikte, meningkatkan, memperjelas, memfasilitasi, membentuk, merumuskan, menggeneraslisasi, menggabungkan, memadukan, membatas, mereparasi, menampilkan, menyiapkan, memproduksi, merangkum, merekonstruksi, dan membuat.

Hasil analisis kemudian direkapitulasi dengan cara mempresentasikan. Untuk memperoleh hasil dari naskah soal tersebut menggunakan rumus:

$$\frac{\text{banyaknya soal}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Presentase yang didapatkan kemudian akan dikategorikan sesuai dengan interval berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Kesesuaian

Skala	Kategori
0 – 20%	Sedikit Sekali
21-40%	Sedikit
41-60%	Sedang
61-80%	Banyak
80-100%	Banyak Sekali

Sumber: dimodifikasi (dalam Arikuntoro. 2001, hlm. 245)

Setelah melakukan analisis, kemudian peneliti mengelompokkan butir-butir soal berdasarkan ada dan tidaknya dimensi HOTS yang terdapat pada naskah soal US. Pengelompokan tersebut dilakukan untuk mengetahui persentase dimensi HOTS yang terdapat pada naskah soal US mata pelajaran IPA tahun pelajaran 2016-2017, 2017-2018, dan 2018-2019.

Tabel 3.5
Pengelompokan soal berdasarkan dimensi HOTS

Dimensi HOTS		No soal	Jumlah Soal
Dimensi Proses Berfikir	Dimensi Pengetahuan		
C4 (analisis)	Faktual		

Cici Eka Septiyani, 2023

ANALISIS SOAL-SOAL HOTS PADA SOAL UJIAN SEKOLAH MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR (SD)

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

Dimensi HOTS		No soal	Jumlah Soal
Dimensi Proses Berfikir	Dimensi Pengetahuan		
	Konseptual		
	Prosedural		
C5 (evaluasi)	Faktual		
	Konseptual		
	Prosedural		
C6 (mencipta)	Faktual		
	Konseptual		
	Prosedural		