

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode dan Pendekatan Penelitian

Metode berasal dari dua kata yaitu “*Imeta*” dan “*hodos*”, “*meta*” memiliki makna jalan dan “*hodo*” memiliki makna yang dilalui atau ditempuh, maka dapat disimpulkan bahwa metode merupakan cara atau jalan yang ditempuh. Dalam penelitian metode dapat dimaknai sebagai cara yang dilakukan dalam menempuh jalannya suatu penelitian guna mencapai tujuan yang telah direncanakan (Ibrahim, 2011, hlm. 50). Penelitian ini menggunakan metode analisis isi. Ahmad (2018, hlm. 2) menyatakan bahwa analisis isi merupakan metode penelitian dengan menggunakan seperangkat prosedur untuk membuat kesimpulan yang valid. Analisis isi dilakukan dengan mengkaji dan mendeskripsikan dokumen sebagai sumber data (Sukmadinata, 2013, hlm. 81). Sumber data dalam penelitian ini ialah soal Matematika Ujian Sekolah Berstandar Nasional tahun 2018/2019.

Pendekatan dalam kamus Bahasa Inggris disebut dengan *approach* yang berarti mendekati, mendatangi, tindakan pemula, menjelang, menuju dan menghampiri. Echols & Shadily (dalam Ibrahim, 2015, hlm. 49). Dalam penelitian pendekatan dapat dipahami sebagai upaya atau tindakan yang disiapkan dan dilakukan untuk memulai proses penelitian sehingga mampu memudahkan peneliti dalam menjalankan penelitian yang dilakukan (Ibrahim, 2015, hlm. 49). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena dalam penelitian ini bersifat deskriptif, naratif melalui uraian kata, bagan dan tabel. Menurut Creswell (dalam Raco, 2010, hlm. 7) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelusuran mencari tahu dengan tujuan menemukan sesuatu dan memahami gejala sentral. Guna memahami gejala sentral, peneliti melakukan analisis soal USBN Matematika ditinjau dari aspek kognitif.

#### 3.2. Subyek Penelitian

Menurut Arikonto (2016, hlm. 26) memberi batasan subjek penelitian sebagai benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang di permasalahakan. Dalam sebuah penelitian, subjek penelitian mempunyai

peran yang sangat strategis karena pada subjek penelitian, itulah data tentang variabel yang penelitian analisis. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian adalah individu, benda, organisme yang dijadikan sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen Soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Matematika SD Tahun 2018/ 2019.

### **3.3. Definisi Operasional**

#### **3.3.1. Soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN)**

Ujian Sekolah Berstandar Nasional adalah kegiatan pengukuran capaian kompetensi peserta didik yang dilakukan Satuan Pendidikan dengan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan untuk memperoleh pengakuan atas prestasi belajar pada mata pelajaran tertentu (BNSP, 2018, hlm. 1). USBN dilaksanakan oleh semua jenjang sekolah dasar dan menengah. Bentuk soal USBN pada jenjang sekolah dasar terdiri atas 30 soal pilihan ganda dengan 4 opsi jawaban dan 5 soal uraian, dengan 20%-25% butir soal USBN disiapkan oleh Kementerian dan 75%-80% butir soal disiapkan oleh guru-guru atau tutor yang dikonsolidasikan melalui Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). (BNSP, 2018, hlm. 12).

#### **3.3.2. Aspek Kognitif Taksonomi Revisi Bloom**

Anderson dan Karthwohl merevisi teori Bloom yang hanya memiliki satu dimensi direvisi menjadi dua dimensi yang meliputi dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan berisikan empat kategori meliputi faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Kategori-kategori tersebut dianggap merupakan rangkaian dari yang konkret (faktual) sampai yang abstrak (metakognitif). Pengetahuan konseptual lebih konkret ketimbang pengetahuan konseptual. Dimensi proses kognitif berisikan enam kategori meliputi mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Rangkaian yang mendasar pada dimensi proses kognitif dianggap sebagai tingkatan-tingkatan kognisi yang kompleks, contoh memahami dianggap tingkat kognisi yang lebih kompleks dibandingkan dengan mengingat dan seterusnya (Anderson & Karthwohl, 2015. Hlm 6).

Dimensi pengetahuan adalah sebuah domain yang spesifik dan kontekstual. Pengetahuan merefleksikan spesifikasi domain, peran pengalaman

dan konteks sosial dalam mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuan. Dalam dimensi pengetahuan terdapat empat jenis pengetahuan yang meliputi pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif (Anderson & Karthwohl, 2015. Hlm 39).

Pengetahuan faktual adalah pengetahuan tentang elemen-elemen yang terpisah dan mempunyai cara sendiri, pengetahuan faktual meliputi tentang terminologi dan tentang detail-detail dan elemen yang spesifik. Berbalik dengan pengetahuan konseptual adalah pengetahuan tentang bentuk-bentuk pengetahuan yang lebih kompleks dan terorganisasi, jenis pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, prinsip dan generalisasi dan tentang teori, model dan struktur. Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu, pengetahuan ini melingkupi pengetahuan perihal keterampilan dan algoritma, teknik dan metode, dan perihal kriteria-kriteria yang digunakan untuk menentukan atau menjustifikasi kapan harus melakukan sesuatu dalam ranah-ranah dan disiplin-disiplin ilmu tertentu. Pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan mengenai kognisi secara umum, kesadaran akan dan pengetahuan mengenai kognisi diri sendiri, pengetahuan jenis ini melingkupi pengetahuan strategi, pengetahuan tentang proses-proses kognitif, termasuk pengetahuan kontekstual dan kondisional serta pengetahuan diri. (Anderson & Karthwohl, 2015, hlm. 42).

Dimensi proses kognitif merupakan klasifikasi proses-proses kognitif siswa secara komprehensif yang terdapat dalam tujuan-tujuan bidang pendidikan. Dalam dimensi proses kognitif terdiri dari enam kategori dalam tujuan-tujuan di bidang pendidikan yang meliputi mengingat, kemudian memahami dan mengaplikasikan, keproses-proses kognitif yang jarang dijumpai yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Anderson dan Krathwohl, 2015, hlm. 43). mengingat berarti mengambil pengetahuan tertentu dari memori jangka panjang. memahami adalah mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru. Mengaplikasi berarti menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. menganalisis berarti memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut atau

keseluruhan struktur atau tujuan. mengevaluasi ialah mengambil keputusan berdasarkan kriteria standar. mencipta adalah memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orsinal (Anderson dan Krathwohl, 2015, hlm. 43).

Setiap kategori terdiri dari dua atau lebih proses kognitif yang lebih spesifik, dengan total semuanya berjumlah 19 dan dideskripsikan dalam kata kerja. mengingat berisikan dua proses kognitif yang lebih spesifik yakni, mengenali dan mengingat kembali. memahami berisikan tujuh proses kognitif yang lebih spesifik yakni, menafsirkan, memberi contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. mengaplikasi berisikan dua proses kognitif yang lebih spesifik yakni, mengeksekusi dan mengimplementasikan. menganalisis berisikan tiga proses kognitif yang lebih spesifik yakni, membedakan, mengorganisasikan, dan mengatribusikan. mengevaluasi berisikan dua proses kognitif yang lebih spesifik yakni, memeriksa dan mengkritik. mencipta berisikan tiga proses kognitif yang lebih spesifik yakni, merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

### **3.3.3. Analisis Soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional ditinjau dari Aspek Kognitif**

Bloom (dalam Kuswana, 2012, hlm. 18) menjelaskan bahwa seseorang dapat membangun sebuah skema klasifikasi setelah ada kejelasan terlebih dahulu apa yang harus diklasifikasikan. Dalam dunia pendidikan penting bagi guru sebagai pendidik mengetahui klasifikasi dalam perancangan pada tujuan pembelajaran, karena tujuan pembelajaran merupakan unsur penting yang harus dipertimbangkan guna mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. Dalam perancangannya pendidik terlebih dahulu memahami klasifikasi dalam kata kerja operasional (KKO) yang ada pada dimensi proses kognitif dan memahami pengetahuan yang dibangun oleh siswa yang terdapat pada dimensi pengetahuan. Pada analisis ini soal USBN dianalisis berdasarkan klasifikasi pada dimensi proses kognitif, dimensi pengetahuan dan hubungan antara dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Implementasi pada kurikulum 2013 menuntut agar soal-soal yang diukur menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga perlu

mengetahui apakah soal USBN yang diujikan sudah mengukur berpikir tingkat tinggi.

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

#### **3.4.1. Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ialah telaah dokumen dan studi pustaka, masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut.

##### **1. Dokumen**

Menurut Esterberg (dalam Sarosa, 2012, hlm 61) Dokumen adalah segala sesuatu materi dalam bentuk tertulis yang dibuat oleh manusia, dalam hal ini dokumen yang dimaksud ialah segala catatan yang berbentuk kertas (*hardcopy*) maupun media elektronik (*softcopy*). Dokumen sebagai salah satu teknik pengumpulan dalam penelitian kualitatif menurut Mc. Millan & Schumacher (dalam Ibrahim, 2015, hlm. 94) menyatakan bahwa dokumen merupakan rekaman kejadian masa lalu yang ditulis atau dicetak dapat berupa anekdot, surat, buku dan dokumen. Dokumen adalah catatan kejadian masa lampau yang dinyatakan dalam bentuk lisan, tulisan dan karya. Menurut Moleong (2006, hlm. 127) dokumen terbagi menjadi dua jenis yaitu dokumen pribadi dan dokumen resmi. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan dokumen dalam bentuk tulisan yang dicetak (*hardcopy*) dan merupakan dokumen resmi yang dicetak oleh pemerintah pusat pendidikan, dokumen tersebut yaitu dokumen tes USBN Matematika SD tahun 2018/2019.

##### **2. Studi Pustaka**

Studi pustaka merupakan bagian karya ilmiah yang memuat pembahasan penelitian terdahulu dan dijadikan sebagai referensi ilmiah sesuai dengan penelitian yang sedang dilaksanakan (Hermawan, 2019, hlm. 17). Selaras dengan pengertiannya dapat disimpulkan bahwa tujuan studi pustaka ialah untuk dijadikan landasan teori dalam memperkuat deskripsi yang telah dipaparkan. Studi pustaka yang dijadikan sebagai referensi dalam penelitian ini meliputi jurnal, buku, artikel dan penelitian yang relevan. Studi pustaka yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu referensi yang berkaitan dengan evaluasi pembelajaran, evaluasi dalam bentuk tes, Ujian Sekolah Bertandar Nasional, aspek kognitif pada Taksonomi Bloom dan Revisi Bloom yang meliputi dimensi proses pengetahuan dan dimensi

pengetahuan, berpikir tingkat tinggi, Permendikbud dan teori lain yang relevan untuk diterapkan dalam penelitian.

### 3.4.2. Instrumen Penelitian

Instrumen menurut makna kamus Bahasa Inggris – Indonesia adalah *instrument* yang berarti alat perkakas atau alat. Echols & Shadily (dalam Ibrahim, 2015, hlm 133). Maka Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian untuk memperoleh informasi atau suatu data untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian, Lestari & Yudhanegara (2015, hlm. 163). Secara umum instrumen dalam penelitian dapat dikategorikan sebagai peralatan keras (*hard instrument*) dan lunak (*soft instrument*) (Ibrahim, 2015, hlm. 135). Penelitian ini menggunakan instrumen keras berupa dokumen soal USBN Matematika SD tahun 2018/2019 dan instrumen lunak berupa pedoman penentuan tingkat kognitif soal dan pedoman penentuan jenis pengetahuan pada soal, yang akan dijabarkan pada dalam tabel berikut.

**Tabel 3.1**  
**Pedoman Penentuan Proses Kognitif Soal**  
**(Giani; Zulkardi & Hiltrimatin, 2015, hlm.6)**

| No | Proses Kognitif                  | Indikator Proses Kognitif   |
|----|----------------------------------|---|
| 1  | Mengingat (C1)                   | Kemampuan yang digunakan mengenali atau mengingat kembali pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya berupa istilah, fakta dan konsep.<br>Menggunakan kata operasional <i>Mengingat Kembali</i> atau <i>Mengenal</i> .  |
| 2  | Memahami (C2)                    | Kemampuan yang digunakan berupa mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru.<br>Menggunakan kata operasional <i>Menafsirkan, Mencontohkan, Mengklasifikasikan, Merangkum, Menyimpulkan, Membandingkan, atau Menjelaskan</i> . |
| 3  | Menerapkan/<br>Mengaplikasi (C3) | Kemampuan yang digunakan berupa menerapkan atau menggunakan prosedur dalam keadaan tertentu.<br>Menggunakan kata operasional <i>Mengeksekusi</i> atau <i>Mengimplementasi</i> .   |
| 4  | Menganalisis (C4)                | Kemampuan yang digunakan berupa memecah-mecah materi menjadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan dengan keseluruhan struktur.<br>Menggunakan kata operasional <i>Membedakan, Mengorganisasi</i> atau <i>Mengatribusi</i> .           |

| No | Proses Kognitif   | Indikator Proses Kognitif  |
|----|-------------------|--|
| 5  | Mengevaluasi (C5) | Kemampuan yang digunakan mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/atau standar.<br>Menggunakan kata operasional <i>Memeriksa</i> atau <i>Mengkritik</i>                          |
| 6  | Membuat (C6)      | Memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru atau produk yang orisinal.<br>Menggunakan kata operasional <i>Merumuskan</i> , <i>Merencanakan</i> , atau <i>Membuat</i> . |

**Tabel 3.2**  
**Pedoman Penentuan Jenis Pengetahuan Soal**  
**(Khamidah, 2017, Hlm. 612; Febrina, Esi & Mukhidin, 2019, Hlm.28)**

| No | Kategori Jenis Pengetahuan | Indikator Jenis Pengetahuan   |
|----|----------------------------|---|
| 1  | Faktual                    | Komponen-komponen dasar yang harus dikuasai siswa untuk mengetahui dan keterkaitan antara materi mata pelajaran untuk menyelesaikan masalah.<br>Memahami simbol-simbol atau label yang ditulis<br>Mengetahui makna dari simbol-simbol yang dituliskan.<br>Memahami informasi-informasi yang diperoleh dari pemahaman masalah.   |
| 2  | Konseptual                 | Pemahaman yang menyeluruh tentang konsep dasar matematika, mencakup Pengetahuan konseptual mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi, dan hubungan antara dua atau lebih kategori pengetahuan yang lebih kompleks dan tertata.<br>Memahami konsep-konsep matematika, operasi dan hubungannya.<br>Menyebutkan hakikat dari prinsip-prinsip matematika dan hubungan diantaranya.<br>Memberi contoh dan bukan contoh suatu konsep.<br>Mengekspresikan konsep menggunakan bentuk lain (grafik, tabel, bagan dan diagram).<br>Memodelkan konsep dan menerjemahkannya ke dalam denotasi dan ide. |
| 3  | Prosedural                 | Pengetahuan tentang langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan serta mampu untuk menjelaskan atau membenarkan satu cara menyelesaikan masalah matematika. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang keterampilan, algoritma, teknik, dan metode, yang semuanya disebut dengan prosedur.<br>Menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.<br>Mengurutkan suatu tindakan dalam menyelesaikan masalah.<br>Menerapkan atau menggunakan simbol dan proses untuk menyelesaikan masalah matematika.  |

| No | Kategori Jenis Pengetahuan | Indikator Jenis Pengetahuan  |
|----|----------------------------|--|
|    |                            | Menjelaskan atau membenarkan suatu cara menyelesaikan masalah yang diberikan.  |
| 4  | Metakognitif               | Pengetahuan mengenai kesadaran secara umum sama halnya dengan pengetahuan tentang kesadaran pribadi seseorang. Pada pengetahuan metakognitif ini memiliki tiga kompeten dasar, meliputi:<br>Mengembangkan perencanaan<br>Dapat menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan.<br>Mampu memahami informasi-informasi penting dalam soal.<br>Mampu memahami masalah yang diajukan.<br>Mampu menentukan konsep yang digunakan.<br>Memonitor pelaksanaan<br>Dapat menunjukkan informasi yang dipantau.<br>Dapat memahami informasi yang dipantau.<br>Dapat menerapkan konsep dengan benar.<br>Dapat menerapkan konsep yang sama dalam masalah lain.<br>Mengevaluasi tindakan<br>Menulis jawaban akhir<br>Yakin dengan jawaban akhir<br>Mampu menjelaskan jawaban akhir |

### 3.5. Teknik Analisis Data

Analisis menurut Spradley (Sugiman, 2019, hlm. 436). merupakan cara berfikir untuk mencari pola yang sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan analisis data secara kualitatif dimana data yang diperoleh kemudian dituangkan dalam bentuk deskripsi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian menurut Creswell (2015, hlm. 254) memiliki langkah-langkah meliputi menyediakan data mentah berupa transkrip sebagai data yang akan dianalisis, membaca seluruh data, melakukan koding, menyusun tema-tema dan mendeskripsikan data, mengkontruksi antar tema interpretasi dan memberi makna tema yang tersusun. Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan pada langkah-langkah berikut ini.

1. Mengorganisasikan dan mennyiapkan data yang akan dianalisis. Dalam langkah ini peneliti memilih sumber data berupa soal USBN Matematika SD tahun 2018/2019.



2. Peneliti membaca keseluruhan soal dan menjawab penyelesaian soal dengan memberikan catatan pada soal.
3. Peneliti membuat koding seluruh data. Koding adalah proses memberi tanda terhadap data yang telah dikelompokkan dengan kelompok data yang sejenis diberi kode yang sama. Membuat koding disini peneliti mengklasifikasikan soal ke dalam bentuk klasifikasi pada dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan.
4. Peneliti menyusun klasifikasi soal yang dianalisis dan mendeskripsikan secara sistematis sehingga lebih mudah dipahami.
5. Peneliti menghubungkan antar tema. Dari hasil analisis klasifikasi soal berdasarkan aspek proses kognitif dan dimensi pengetahuan serta hubungan keduanya, dalam tahap ini peneliti memberikan penjelasan mengenai persentase yang dihasilkan agar lebih mudah dipahami oleh pembaca.
6. Peneliti menginterpretasi data dan memaknai hasil analisis, pada tahap ini peneliti menginterpretasikan data dan memaknai hasil penelitian kedalam tingkatan klasifikasi berpikir tingkat tinggi dan berpikir tingkat rendah berdasarkan hasil analisis.