# **BAB II**

# **KAJIAN PUSTAKA**

## 2.1 Kajian Teoritis

### 2.1.1 Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan merujuk pada peneliti untuk memahami kebutuhan kemudian dikaji lebih dalam. Kajian yang diteliti oleh peneliti biasanya disesuaikan dengan fakta dan permasalahan yang terjadi secara nyata baik dilingkungan masyarakat atau permasalahan yang terjadi di sekolah. Penelitian dan pengembangan ditujukan untuk mengembangkan atau menciptakan sebuah produk. Menurut Yuliani & Banjarnahor (2021) metode penelitian dan pengembangan *research and development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada serta mengembangkan dan menciptakan produk baru. Menurut Okpatrioka (2023) Penelitian dan pengembangan adalah metode dan langah untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan serta menyempurnakan produk yang telah ada untuk menguji keefektifan produk tersebut sehingga produk tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Ramadhani (2024) *Education Research And Development* (R&D) atau penelitian pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Dari pendapat diatas, dapat dijelaskan bahwa pada dasarnya semua pendapat memosisikan bahwa penelitian dan pengembangan diperuntukkan untuk dapat meneliti sebuah permasalahan yang sering terjadi sehingga diperlukan hasil perancangan dan memperoleh produk atau mengembangkan produk yang telah ada hingga dapat mengatasi sebuah permasalahan. Penelitian dan pengembangan mengupayakan keberhasilan dalam menciptakan produk atau mengembangkan sebuah produk sesuai dengan kebutuhan yang terjadi. Salah satu bentuk penelitian bisa dilakukan di sekolah dimana peneliti dapat mengembangkan sebuah produk berupa bahan ajar, lkpd, instrumen, media dan lain-lain. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang menghasilan produk atau mengembangkan suatu produk dan di uji validasi keefektifannya.

Setelah mengetahui pengertian dari penelitian dan pengembangan maka untuk melakukan penelitian tersebut diperlukan model-model pengembangan. Menurut Amali, Kurniawati, & Zulhiddah(2019) diantaranya adalah model *define, design, develop dan disseminate* (4-D), *model analysis, design, development, implementation, and evaluation* (ADDIE), model Plomp, model Borg dan Gall. Model tersebut memiliki karakteristik sehingga peneliti dapat memilih model yang ingin diterapkan sehingga dapat menghasilkan atau mengembangkan produk. Penelitian dan pengembangan mempunyai kelebihan dan kekurangan. Dengan adanya kelebihan dan kekurangan dari penelitian dan pengembangan kita dapat melihat keakuratan dari penelitian dan pengembangan tersebut.

### 2.1.2. Instrumen

#### 2.1.1.1 Pengertian Instrumen

Instrumen adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang variabel yang sedang diteliti (Nur, 2021). Menurut Nisa, Widyastuti, & Hamid (2018) instrumen atau pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian.

Menurut Notoadmojo (2010) instrumen adalah alat-alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang terdiri dari beberapa bentuk kuesioner, formulir, observasi, serta formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan lain sebagainya. Instrumen atau alat pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penilaian (Aulia, 2021). Menurut Eka Fitriani (2019) instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data tingkat ketercapaian kompetensi peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa instrumen adalah alat yang digunakan dalam penilaian berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik sehingga diperoleh nilai hasil akhir.

#### 2.1.1.2 Macam-macam Instrumen Tes

**a. Instrumen Tes**

Tes merupakan salah satu pertanyaan, atau tugas, ataupun seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi yang setiap butir pernyatanyaan atau tugas mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar. Macam-macam tes dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. **Tes Essay (Uraian)**

Tes essay adalah butir soal yang mengandung pertanyaan atau tugas yag jawaban atau pengerjaan soal tersebut harus dilakukan dengan cara mengekspresikan pikiran peserta didik (Aulia, 2021). Secara umum tes essay ini adalah pertanyaan yang untuk menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri. Ciri khas tes essay adalah jawaban terhadap soal tersebut tidak disediakan oleh orang yang menyusun butir soal, tetapi harus disediakan oleh peserta tes. Pengerjaan soal ini melalui langkah-langkah tertentu. Setiap langkah memiliki skor masing-masing.

Kelebihan atau keunggulan tes essay (Uraian) antara lain:

1. Dapat mengukur hasil belajar aspek kognitif yang tinggi dan melatih kemampuan berpikir dalam pemecahan masalah, yakni berpikir logis, analitis, dan sistematis.
2. Meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dibandingkan bentuk tes lain.
3. Memudahkan dalam membuat soal sehingga tidak memakan waktu yang lama, guru dapat secara langsung melihat proses berpikir siswa.
4. Dapat mengembangkan kemampuan berbahasa, baik lisan maupun tulisan dengan baik dan benar sesuai kaidah-kaidah bahasa.

Kelemahan atau kekurangan tes uraian antara lain:

1. Sifatnya sangat subjektif, baik dalam menanyakan, membuat pertanyaan, maupun dalam cara memeriksa. Guru bisa saja bertanya tentang hal-hal yag menarik baginya, dan jawabannya juga berdasarkan apa yang dikehendaki terkadang jawabannya disertai bualan.
2. Tes biasanya kurang reliable, mengungkapkan aspek yang terbatas, pemeriksaan dan menjawab pertanyaan memerlukan waktu lama sehingga tidak prkatis bagi kelas yang jumlah siswanya sangat banyak.
3. Jawaban peserta didik kadang-kadang disertai dengan bualan.

**b. Tes Objektif**

Tes objektif adalah tes yang dapat diskor secara objektif. Butir soal objektif adalah butir soal yang telah mengandung kemungkinan jawaban yang harus dipilih atau dikerjakan peserta didik. Peseta didik hanya harus memilih jawaban dari kemungkinan jawaban yang disediakan. Soal-soal bentuk objektif banyak digunakan dalam menilai hasil belajar.

Secara umum ada tiga tipe tes objektif, yaitu :

1. **Bentuk Soal Benar atau Salah**

Tipe benar salah (True false item) adalah butir soal yang terdiri dari pernyataan, yang disertai dengan alternative jawaban yaitu menyatakan pernyataan tersebut benar atau salah, atau keharusan memilih satu dari dua alternative jawaban lainnya. Alternatif jawaban itu dapat saja berebntuk benar-salah atau setuju tidak setuju, baik tidak baik atau cara lain asalkan alternative itu mutual eksklusif (Aulia, 2021).

**Kelebihan Tes Benar Salah**

* Mudah dikontruksi dan diskor.
* Perangkat soal dapat mewakili seluruh pokok bahasan.
* Alat yang baik untuk mengukur fakta dan hasil belajar langsung terutama yang berkenaan dengan ingatan.

**Kelemahan Tes Benar Salah**

* Mendorong peseta didik untuk menebak jawaban.
* Terlalu menekankan kepada ingatan.
* Meminta respon peserta didik yang berbentuk penilaian absolute sedangkan dalam kenyataan hasil belajar itu bukanlah sesuatu kebenaran absolute tanpa kondisi.

1. **Bentuk soal menjodohkan**

Tipe menjodohkan ditulis dalam 2 kolom. Kolom pertama adalah pokok soal atau biasa juga disebut premis. Kolom kedua adalah kolom jawaban. Tugas peserta ujian ialah menjodohkan pernyataan dibawah kolom premis dengan pernyataan-pernyataan yang ada dibawah kolom jawaban.

Bila tes harus dikerjakan di lembaran jawaban yang terpisah, maka pernyataan dibawah kolom pertama ditulis urutan nomor, dimulai dengan nomor urut soal sebelumnya. Dengan demikian setiap nomor pernyataan dibawah kolom pertama adalah sebuah stem butir soal yang alternative jawabannya secara bersama terdapat di bawah kolom kedua.

**Kelebihan tipe menjodohkan**

* Baik untuk menguji hasil belajar yang berhubungan dengan pengetahuan tentang istilah, definisi, peristiwa atau penanggalan.
* Dapat menguji kemampuan menghubungkan dua hal baik yang berhubungan langsung maupun tidak secara langsung.
* Mudah dikonstruksi sehingga dosen dalam waktu yang tidak terlalu lama dapat mengkonstruksi sejumlah butir soal yang cukup untuk menguji satu pokok bahasan tertentu.
* Dapat meliputi seluruh bidang studi yang diuji dan mudah diskor

**Kelemahan tipe menjodohkan**

Terlalu mengandalkan pada pengujian aspek ingatan. Untuk dapat menghindarkan kelemahan ini maka konstruksi butir soal tipe ini harus dipersiapkan secara hati-hati.

1. **Bentuk pilihan ganda**

Tes pilihan ganda merupakan bentuk tes objektif yang menyajikan soal dan beberapa pilihan jawaban yang banyak ada satu jawaban yang benar. Tes pilihan ganda dapat diskor dengan mudah dan cepat dan memiliki obyektif yang tinggi untuk mengukur tingkat kognitif peserta didik. Bentuk tes ini sangat cocok digunakan pada ujian yang berskala besar dan hasilnya harus segera diumumkan, seperti ujian akhir sekolah dan ujian nasional. Namun untuk menyusun tes berbentuk soal pilihan ganda yang berkualitas membutuhkan waktu yang lama dan penulisan soal akan kesulitan membuat pengecoh yang homogen. Sebelum menyusun tes pilihan ganda terdapat hal-hal yang harus diperhatikan dalam menyusun tes pilihan ganda yaitu ada kesesuaian antara soal dan jawaban penyusunan kalimat tiap soal, harus jelas, bahasa yang digunakan mudah dipahami dan setiap soal harus mengandung satu masalah.

Tes berpikir tingkat tinggi menurut Taksonomi Bloom dalam (Rizky, 2015) setelah direvisi merupakan soal-soal yang bertipe C4 (soal menganalisis), C5 (soal mengevaluasi), dan C6 (mengkreasi). Arikunto menguraikan ketiga tipe soal tersebut sebagai berikut:

1. Soal analisis

Soal analisis adalah soal yang menuntut kemampuan siswa untuk menganalisis atau menguraikan sesuatu persoalan untuk diketahui bagian-bagiannya.

1. Soal evaluasi

Soal evaluasi adalah soal yang berhubungan dengan menilai, mengambil kesimpulan, membandingkan, mempertentangan, mengkritik, mendeskripsikan, membedakan, menerangkan, memutuskan, dan menafsirkan.

Soal evaluasi didahului dengan kasus yang ditelaah oleh siswa dengan teropong hukum, dalil, prinsip, kemudian mereka mengadakan penilaian baik atau tidak didasarkan atas benar atau salah.

1. Soal mengkreasi

Soal mengkreasi adalah soal yang menuntut siswa agar memunculkan ide, produk atau cara-cara baru. Soal yang juga memancing siswa untuk mendisain, mengkrontruksi, merencanakan, dan menentukan sesuatu yang baru.

### 2.1.3 HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

#### 2.1.3.1 Pengertian HOTS (Higher Order Thinking Skill)

HOTS merupakan keterampilan berpikir secara mendalam terkait dengan mengolah informasi atau membuat keputusan atau menyelesaikan masalah yang dihadapi secara kritis dan kreatif melalui kegiatan analisis dan sintesis serta dapat menginterpretasikannya (Markhamah, 2021). HOTS adalah cara berpikir yang lebih tinggi daripada menghafal fakta, atau menerapkan aturan, rumus, dan prosedur (Fanny, 2019).

HOTS merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki siswa, tidak hanya menguji kemampuan intelektual siswa dalam mengingat, tetapi juga menguji kemampuan evaluasi, kreativitas, analisis dan berpikir kritis (Putri, Sanjaya, & Fitria, 2023). Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) adalah suatu kemampuan yang menunjang siswa untuk berpikir kritis, kreatif, analitis, serta mampu menyelesaikan suatu permasalahan (Intan, Kuntarto, & Alirmansyah, 2020).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi bukan hanya berada pada tingkatan mengingat, memahami ataupun menerapkan pengetahuan yang dimiliki, tetapi lebih kepada kemampuan berpikir menganalisis, mengevaluasi dan mencipta, sehingga mampu mendapatkan informasi untuk memecahkan masalah serta berpikir kritis dalam mengkaji informasi (Widana, 2020). Berpikir tingkat tinggi dapat terjadi dengan menggabungkan pemikiran kritis dan kreatif dalam pemecahan masalah (Lina & Titin, 2020).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill*) adalah kemampuan untuk melatih siswa untuk memanipulasi informasi dan gagasan serta menghubugkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang belum pernah diajarkan sebelumnya dalam rangka menjelaskan, menafsirkan dan menarik beberapa kesimpulan dengan kata lain siswa dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan dari konsep yang telah dipelajari (Martina, 2017).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa HOTS adalah keterampilan tingkat tinggi dimana melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan analisis dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

#### 2.1.3.2 Aspek HOTS (Higher Order Thinking Skill)

Menurut Brookhart, 2010 (dalam Widya Sari, 2022) peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari aspek-aspek berikut ini:

1. **HOTS sebagai Berpikir Kritis**

Halpern menyatakan bahwa berpikir kritis menggunakan kemampuan pengetahuan yang dapat meningkatkan kemungkinan untuk memperoleh dampak yang dituju. Pemecahan suatu masalah diperlukan dalam proses berpikir kritis. Norris menyatakan berpikir kritis harus dilandaskan dengan mempertimbangkan pendapat orang, selalu berusaha untuk mengumpulkan suatu informasi yang diperlukan, mencari alternatif yang diperlukan sebelum melakukan suatu hal.

1. **HOTS sebagai Berpikir Kreatif**

Thomas menyatakan bahwa berpikir kreatif meliputi mendeteksi, mendesain, menduga, berimajinasi, menciptakan dan memproduksi suatu hal serta mengajukan alternatif. Sesuai dengan Taksonomi Bloom Krathworl dan Anderson, analisis, evaluasi dan kreatif yang merupakan ranah kognitif yang dilibatkan oleh HOTS sebagai dasar untuk mengetahui bidang HOTS.

1. **HOTS sebagai Pemecahan Masalah**

HOTS sebagai pemecahan masalah merupakan kemampuan untuk menemukan masalah serta menyelesaikannya menggunakan strategi yang tidak otomatis. Berdasarkan kemampuan tersebut, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan berusaha lebih baik lagi.

#### 2.1.3.3. Indikator HOTS (Higher Order Thinking Skill)

Keterampilan peserta didik dalam menganalisa, mengevaluasi dan mencipta merupakan tingkat kemampuan yang dirumuskan oleh HOTS. Berdasarkan pada teori Taksonomi Bloom, bahwa indikator HOTS meliputi kemampuan analisa, evaluasi, dan mencipta. Menurut Arifin (2019) indikator dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai berikut:

1. **Menganalisis**

Menganalisis yaitu memisahkan materi menjadi sub-sub penyusunannya dan menetapkan hubungannya, baik antara bagian ataupun keseluruhannya.

1. Membedakan: Peserta didik mampu membedakan informasi yang didapat, apakah relevan atau tidak atau bisa membedakan informasi yang penting dengan tidak penting dari masalah yang ada.
2. Mengorganisasi: Peseta didik mampu membuat dan menghasilkan bagan alur, diagram, skema, grafik, dan berbagai lainnya dengan kemampuan mengorganisasikan.
3. **Mengevaluasi**

Evaluasi merupakan kemampuan dalam membuat keputusan berdasarkan kriteria yang ditentukan.

1. Mengecek : Memberikan penilaian terhadap solusi, pendapat, dan cara dengan mengecek atau memeriksa sesuai dengan kriteria yang ditentukan untuk memastikan nilai efektifitas dan manfaatnya.
2. Mengkritisi : Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mengkritik diartikan sebagai tanggapan seseorang yang disertai uraian serta pertimbangan baik dan buruknya suatu pendapat, hasil dan lain sebagainya.
3. **Menciptakan**

Proses mencipta dilakukan untuk melatih peserta didik untuk menggabungkan bagian dalam membuat sesuatu yang belum ada, baru, dan asli. Merumuskan, merencanakan, memproduksi, mengkreasikan merupakan tingkata dari level mencipta/membuat.

1. Merumuskan, melibatkan penemuan imajinasi, ide, gagasan, atau hipotesis dalam rangka mengatasi suatu permasalahan.
2. Merencanakan, sebelum membuat sebuah rangcangan, kita harus merencanakan terlebih dahulu agar tugas yang diberikan dapat diselesaikan dengan tepat.
3. Memproduksi, membuah sebuah karya dan menghasilan produk. Dimana produk yang dihasilkan harus bermanfaat untuk orang lain.

Berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang berada pada tingkatan kognitif yang lebih tinggi, sehingga memerlukan proses bernalar, tidak sekedar *recall* (mengingat), *restate atau recite* (membaca kembali). Level berpikir tingkat tinggi ini jika dalam ranah taksonomi bloom akan dibagi menjadi menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) (Mari’a & Ismono, 2021).

Tingkat kemampuan berpikir dari sebuah pembelajaran dengan membuat matrik sesuai dengan tuntutan pembelajaran yang diinginkan. Pada matrik hubungan antara dimensi pengetahuan dan dimensi proses berpikir, untuk dimensi pengetahan konseptual, prosedural, dan metakognitif merupakan kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi (Ariyana, Pudjiastuti, Reisky, & Zamroni, 2018).

Tabel 2. 1 Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi Anderson dan Krathwoll

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dimensi Proses Kognitif** | | | | | |
| ***Lower order thinking skills* (LOTS)** | | | ***Higher order thinking skills* (HOTS)** | | |
| Mengingat  (C1) | Memahami  (C2) | Menerapkan  (C3) | Menganalisis  (C4) | Mengevaluasi  (C5) | Mencipta  (C6) |
| Mengutip  Menyebutkan  Menjelaskan  Menggambar  Membilang  Mengidentifikasi  Mendaftar  Menunjukkan  Memberi label  Memberi indeks  Memasagkan  Membaca  Menamai  Menandai  Menghafal  Meniru  Mencatat  Mengulang  Mereproduksi  Meninjau  Memilih  Mentabulasi  Memberi kode  Menulis  Menyatakan  Menelusur | Memperkirakan  Menjelaskan  Menceritakan  Mengkatagorikan  Mencirikan  Merinci  Mengasosiasikan  Membandingkan  Menghitung  Mengkontraskan  Menjalin  Mendiskusikan  Mencontohkan  Mengemukakan  Mempolakan  Memperluas  Menyimpulkan  Meramalkan  Merangkum Menjabarkan Menggali Mengubah Mempertahankan Mengartikan Menerangkan Menafsirkan Memprediksi Melaporkan Membedakan | Menugaskan  Mengurutkan  Menentukan  Menerapkan  Mengkalkulasi  Memodifikasi  Menghitung  Membangun  Mencegah  Menentukan  Menggambarkan  Menggunakan  Menilai  Melatih  Menggali  Mengemukakan  Mengadaptasi  Menyelidiki  Mempersoalkan  Mengkonsepkan  Melaksanakan  Memproduksi  Memproses  Mengaitkan  Menyusun  Memecahkan  Melakukan  Mensimulasikan  Mentabulasi  Memproses  Membiasakan  Mengklasifikasi  Menyesuaikan  Mengoperasikan  Meramalkan | Mengaudit  Mengatur  Menganimasi Mengumpulkan  Memecahkan Menegaskan Menganalisis  Menyeleksi  Merinci  Menominasikan Mendiagramkan Mengkorelasikan  Menguji  Mencerahkan Membagankan Menyimpulkan Menjelajah Memaksimalkan Memerintahkan Mengaitkan  Mentransfer  Melatih  Mengedit  Menemukan  Menyeleksi  Mengoreksi  Mendeteksi  Menelaah  Mengukur Membangunkan Merasionalkan Mendiagnosis Memfokuskan Memadukan | Membandingkan  Menyimpulkan  Menilai  Mengarahkan  Memprediksi  Memperjelas  Menugaskan  Menafsirkan  Mempertahankan  Memerinci  Mengukur  Merangkum  Membuktikan  Memvalidasi  Mengetes  Mendukung  Memilih  Memproyeksikan  Mengkritik  Mengarahkan  Memutuskan  Memisahkan  Menimbang | Mengumpulkan  Mengabstraksi  Mengatur  Menganimasi  Mengkatagorikan  Membangun  Mengkreasikan  Mengoreksi  Merencanakan  Memadukan  Mendikte  Membentuk  Meningkatkan  Menanggulangi  Menggeneralisasi  Menggabungkan  Merancang  Membatas  Mereparasi  Membuat  Menyiapkan  Memproduksi  Memperjelas  Merangkum  Merekonstruksi  Mengarang  Menyusun  Mengkode  Mengkombinasikan  Memfasilitasi  Mengkonstruksi  Merumuskan  Menghubungkan  Menciptakan  Menampilkan |

### 2.1.4 Instrumen Soal berbasis HOTS

Instrumen soal berisi soal-soal atau tugas yang mengarah pada keterampilan tingkat tinggi. Dalam membentuk kualitas peserta didik, soal-soal HOTS perlu dikembangan dan diterapkan pada pembelajaran di kelas. Berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir nalar dan kritis terhadap materi yang diberikan. Dalam membuat assesment berbasis HOTS lebih difokuskan pada keterampilan berpikir yang melibatkan aspek kognitif atau pengetahuan. Aspek pengetahuan yang digunakan Bloom mencakup mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Keenam aspek tersebut dikelompokkan menjadi dua kategori keterampilan berpikir, sebagai berikut:

1. LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) atau keterampilan berpikir tingkat rendah. Di mana keterampilan berpikir tingkat rendah terdiri dari Mengingat(C1), Memahami(C2), Menerapkan(C3) dan digunakan di kelas 1, 2, dan 3 SD.
2. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi.Di mana keterampilan berpikir tingkat tinggi terdiri dari Menganalisis(C4), Mengevaluasi (C5), Mencipta (C6) dan digunakan di kelas 4, 5, dan 6 SD.

Tabel 2. 2 Aspek Kognitif Taksonomi Bloom Revisi Anderson dan Krathwolh

|  |  |
| --- | --- |
| **Indikator** | **Kemampuan** |
| **LOTS** | **Mengingat**  **Memahami**  **Menerapkan** |
| **HOTS** | **Menganalisis**  **Mengevaluasi**  **Mencipta** |

#### 2.1.4.1 Karakteristik Soal Berbasis HOTS

Pada umumnya soal HOTS yang digunakan dalam ujian nasional dan ujian lainnya adalah soal berpikir kritis. Oleh sebab itu, salah satu ciri soal tersebut mencakup aspek berpikir kritis, yakni inferensi, interpretasi, analisis, dan evaluasi. Soal seperti itu pada umumnya menyajikan stimulus, bersifat kontekstual, membutuhkan kemampuan berpikir kritis, dan bukan merupakan soal rutin yang umunya diberikan ketika belajar di kelas. Namun perlu dicatat bahwa tidak semua soal HOTS harus mencakup antar konsep. Berikut ini ciri-ciri soal HOTS dalam membuat soal HOTS khusus untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Sani, 2019) sebagai berikut:

1. Kontekstual, bukan soal rutin, penerapan pengetahuan.
2. Mencakup aspek berpikir kritis (inferensi, interpretasi, argumen, analisis, evaluasi)
3. Menyajikan stimulus digunakan untuk hubungan antar data transfer konsep evaluasi informasi pemecahan masalah.

Pada umumnya soal HOTS merupakan soal kontekstual yang berbasis situasi nyata dalam konteks kehidupan sehari-hari dan bukan merupakan kondisi buatan atau teoritis. Soal kontekstual menghadapkan peserta didik pada permasalahan yang dapat ditemukan atau dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep yang dipelajari di kelas untuk menyelesaikan masalah.

Soal HOTS tidak harus sulit, dan soal yang sulit, rumit bukan berarti soal HOTS. Soal sulit yang biasa dilatihkan di sekolah bukan merupakan soal HOTS karena pesta didik telah mengetahui cara menjawab soal tersebut. Namun, soal sederhana yang membutuhkan penalaran dalam menjawabnya akan menjadi soal HOTS. Soal HOTS mungkin akan sulit untuk diselesaikan karena membutuhkan kemampuan analisis, evaluasi dan kreatifitas yang tinggi. Jadi, soal HOTS juga dapat memiliki tingkat kesukaran endah, sedang, dan tinggi.

#### 2.1.4.2 Langkah-langkah penyusunan soal Berbasis HOTS

Soal HOTS harus terkait dengan materi pelajaran di sekolah. Oleh sebab itu, langkah pertama yang harus dilakukan dalam membuat soal HOTS adalah menganalisis silabus yang digunakan untuk pembelajaran. Hal yang perlu diperhatikan dalamm menulis soal HOTS adalah cakupan materi dan kompetenisi yang dirumuskan dalam kurikulum. Prosedur utama yang umum dilakukan dalam menyusun soal HOTS (Sani, 2019) sebagai berikut:

1. Menganalisis Capaian Pembelajaran (Rumusan CP lingkup materi level kognitif).
2. Memikirkan Stimulus sesuai dengan CP aspek HOTS.
3. Menyusun Kisi-kisi soal sesuai dengan indikator soal, model dan bentuk soal.
4. Menulis soal, menulis pedoman penskoran (rubrik) atau kunci jawaban.

### 2.1.5 Kurikulum Merdeka

#### 2.1.5.1 Pengertian Kurikulum Merdeka

Salah satu komponen pendidikan adalah kurikulum. Kemunculan kurikulum dimulai dari kurikulum 1947 (Rentjana Pendidikan), kurikulum 1968, kurikulum 1984, kurikulum 2004, kurikulum 2006, kurikulum 2013, dan kurikulum 2022 (kurikulum merdeka). Kurikulum melakukan perubahan untuk dapat menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan zaman. Kurikulum dibuat untuk menentukan ketercapaian tujuan pembelajaran. Terutama pada masa perkembangan zaman yang menggunakan teknologi. Dengan perkembangan zaman yang semakin canggih penting bagi seorang guru untuk meningkatkan kreativitas dan berinovasi sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Perubahan kurikulum digunakan untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya.

Menurut Cholilah, Tatuwo, Komariah, Rosdiana, & Fatirul (2023) Kurikulum adalah serangkaian rencana pembelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik melalui sekumpulan mata pelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan UU No.20 tahun 2003 dalam (Ledia & Bustam, 2024) “kurikulum ialah sekumpulan alat pembelajaran yang berisi tentang tujuan, isi, bahan ajar serta metode serta media yang dijadikan bahan serta alat pada proses belajar mengajar guna tercapainya tujuan pendidikan secara nasional. Menurut (Fadillah & Pujiastuti, 2024) Kurikulum merupakan dokumen perencanaan yang memuat informasi tentang tujuan yang ingin dicapai, materi dan kegiatan pembelajaran yang harus dilaksanakan guru, strategi dan metode yang digunakan, penilaian yang harus dilakukan untuk mengumpulkan informasi. Dari pendapat diatas disimpulkan bahwa kurikulum adalah rangkaian rencana yang dijadikan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga kurikulum berganti untuk menyempurnakan dan menyesuaikan dengan perkembangan zaman.

Perkembangan zaman berubah begitu juga dengan kurikulum yang terjadi saat ini. Pada saat ini indonesia menggunakan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka sebagai kurikulum alternatif mengatasi kemunduran belajar selama masa pandemi yang memberikan kebebasan “merdeka belajar” pada pelaksana pembelajaran yaitu guru dan kepala sekolah dalam Menyusun, melaksanakan proses pembelajaran dan mengembangkan kurikulum di sekolah memperhatikan pada kebutuhan dan potensi siswa (Alimuddin, 2023). Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dimana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi (Marwa, Usman, & Qodriani, 2023).

Sejalan dengan pendapat Ledia & Bustam (2024) Kurikulum Merdeka ialah model pengembangan seperangkat pembelajaran yang cenderung fleksibel, sekaligus beridentikkan terhadap materi kemampuan serta pengembangan karakteristik serta kemampuan siswa. Kurikulum merdeka merupakan program dengan muatan pembelajaran yang lebih beragam dan juga optimal sehingga siswa mempunyai waktu yang cukup untuk dapat mengeksplorasi konsep dan memperkuat keterampilan (Tjalla, Sarifah, Merrydian, & Ndoluanak, 2024). Jadi dapat disimpulkan bahwa kurikulum merdeka adalah program muatan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, bertujuan untuk mengembangkan potensi dan minat belajar siswa.

#### 2.1.5.2 Kelebihan dan kekurangan Kurikulum Merdeka

Setiap kurikulum pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengn kurikulum merdeka ini. Menurut (Almarisi, 2023) terdapat kelebihan dan kekurangan kurikulum merdeka sebagai berikut:

**Kelebihan Kurikulum Merdeka**

1. Kurikulum lebih sederhana, meskipun sederhana namun kurikulum ini cukup mendalam.
2. Kurikulum merdeka lebih memfokuskan pada pengetahuan esensial dan pengembangan peserta didik berdasarkan tahapan dan prosesnya.
3. Pembelajaran lebih bermakna, tidak tergesa-gesa atau terkesan menuntaskan materi, pembelajaran lebih terasa menyenangkan.
4. Peserta didik lebih merdeka, contohnya pada siswa SMA tidak ada lagi program peminatan. Peserta didik boleh menentukan mata pelajaran yang diminati sesuai bakat dan aspirasinya.
5. Kelebihan Kurikulum Merdeka bagi guru ialah pada saat kegiatan belajar mengajar guru dapat melaksanakan pengajaran sesuai penilaian terhadap jenjang capaian dan perkembangan peserta didik.

**Kekurangan Kurikulum Merdeka**

1. Dari segi implementasinya Kurikulum Merdeka masih kurang matang.
2. Sistem pendidikan dan pengajaran yang dirancang belum terealisasi dengan baik.
3. Kurangnya sumber daya manusia (SDM), serta sistem yang belum terstruktur.

#### 2.1.5.3 Karakteristik Kurikulum Merdeka

Kurilum merdeka sering disebut juga dengan merdeka belajar. Dimana peserta didik dapat memilih pembelajaran yang diminati. Oleh sebab itu kurikulum memiliki karakteristik yang membedakan dengan kurikulum pada umumnya.

Menurut Barlian, Solekah, & Rahayu (2022) karakteristik kurikulum merdeka sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis Projek untuk pengembangan soft skills dan karakter sesuai profil pancasila
2. Fokus pada materi esensial sehingga ada waktu cukup untuk pembelajaran yang mendalam bagi kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi

Menurut (Amril & Panggabean, 2024) Kurikulum Merdeka ini memiliki tiga karakteristik yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan pembelajaran berbasis proyek, tujuannya untuk mengasah soft skill dan penguatan karakter siswa.
2. Berfokus pada materi esensial sehingga siswa memiliki waktu yang cukup untuk mendalami kompetensi yang diberikan, seperti literasi dan numerasi.
3. Guru memiliki fleksibel untuk menerapkan kegiatan pembelajaran diferensiasi yang sesuai dengan kemampuan setiap siswa dan disesuaikan dengan konteks pembelajaran dan muatan lokal yang ada

Sejalan dengan pendapat (Hattarina, Saila, Faradilla, Putri, & Putri, 2022) karakteristik kurikulum merdeka yang dapat mendukung pemulihan pembelajaran saat ini, antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis proyek (Project based learning) untuk pengembangan soft skills dan karakter yang meliputi iman, taqwa, dan akhlak mulia, gotong royong, kebhinekaan global, kemandirian, nalar kritis, dan kreativitas.
2. Fokus pada materi-materi esensial yang diharapkan dapat memberikan waktu cukup untuk pembelajaran secara mendalam pada kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi.
3. Guru memiliki fleksibilitas untuk melakukan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa (teaching at the right level) dan juga melakukan penyesuaian dengan konteks dan muatan lokal.

Selain itu kurikulum merdeka belajar juga mempunyai ciri-ciri berikut ini:

1. **Struktur Kurikulum**

Profil Pelajar Pancasila (PPP) menjadi acuan dalam pengembangan Standar Isi, Standar Proses, dan Standar Penilaian, atau Struktur Kurikulum, Capaian Pembelajaran (CP), Prinsip Pembelajaran, dan Asesmen Pembelajaran. Pemerintah menyediakan 7 tema utama yang dapat dikembangkan topiknya dalam penguatan profil pelajar Pancasila, yaitu Bangunlah Jiwa dan Raganya, Berekayasa dan Berteknologi untuk Membangun NKRI, Bhinneka Tunggal Ika, Gaya Hidup Berkelanjutan, Kearifan Lokal, Kewirausahaan, dan Suara Demokrasi. Secara umum, Struktur Kurikulum baru ini terdiri dari kegiatan intrakurikuler berupa pembelajaran tatap muka bersama guru dan kegiatan proyek. Setiap sekolah diberikan keleluasaan untuk mengembangkan program kerja tambahan yang dapat mengembangkan kompetensi siswanya.

1. **Capaian Pembelajaran (CP)**

Pada Kurikulum 2013 dan juga kurikulum darurat, terdapat istilah KI (Kompetensi Inti) dan KD (Kompetensi Dasar) yaitu kompetensi yang harus dicapai oleh siswa setelah melalui proses pembelajaran. Pada Kurikulum Paradigma Baru atau kurikulum merdeka belajar, istilah yang digunakan adalah Capaian Pembelajaran (CP). Capaian Pembelajaran (CP) merupakan rangkaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai satu kesatuan proses yang berkelanjutan sehingga membangun kompetensi yang utuh. Oleh karena itu, setiap asesmen pembelajaran yang akan dikembangkan oleh guru diharuskan mengacu pada capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.

1. **Pelaksanaan proses pembelajaran**

Pelaksanaan proses pembelajaran dengan pendekatan tematik yang selama inihanya dilakukan pada jenjang SD saja, pada kurikulum prototipe dapat juga untuk diterapkan pada jenjang pendidikan lainnya. Pada jenjang SD kelas IV, V, dan VI juga tidak harus menggunakan pendekatan tematik dalam pembelajaran. Sekolah boleh menyelenggarakan pembelajaran pada level ini dengan berbasis pada mata pelajaran.

1. **Jumlah Jam Pelajaran**

Kurikulum merdeka belajar/kurikulum prototipe tidak menetapkan jumlah jam pelajaran perminggu seperti yangselama ini berlaku pada kurikulum 2013. Pada kurikulum prototipe, jumlah jam pelajaran ditetapkan pertahun. Hal ini membuat setiap sekolah memiliki kemudahan untuk mengatur pelaksanaan kegiatan pembelajarannya masing- masing. Suatu mata pelajaran bisa saja tidak diajarkan pada semester ganjil namun diajarkan pada semester genap atau dapat juga sebaliknya. Hal ini diperbolehkan sepanjang jam pelajaran pertahunnya terpenuhi.

1. **Model Pembelajaran Kolaboratif**

Pada kurikulum ini ,sekolah diberikan keleluasaan untuk menerapkan model pembelajaran kolaboratif antar mata pelajaran serta membuat asesmen lintas mata pelajaran. Salah satu contohnya adalah asesmen sumatif dalam bentuk proyek atau penilaian berbasis proyek. Pada Kurikulum prototipe, siswa SD paling sedikit dapat melakukan dua kali penilaian proyek dalam satu tahun pelajaran. Tujuannya adalah untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila.

1. **Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)**

Pada Kurikulum 2013, mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dihilangkan dari struktur kurikulum. Pada Kurikulum prototipe, mata pelajaran TIK diadakan kembali dengan nama pelajaran Informatika dan diajarkan mulai dari jenjang SMP. Sekolah yang belum memiliki sumber daya/guru Informatika dapat menugaskan guru berlatar belakang non TIK untuk mengajar selama memiliki SENASSDRA 189 kompetensi yang dibutuhkan untuk mengajar pelajaran informatika. Untuk mendukung hal tersebut, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah mempersiapkan buku pembelajaran Informatika yang sangat mudah digunakan dan dipahami oleh guru dan juga siswa.

1. **Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS)**

Selama ini mata pelajaran IPA dan IPS pada jenjang Sekolah Dasar Kelas IV,V, dan VI berdiri sendiri. Dalam Kurikulum baru nanti, kedua mata pelajarantersebut akan diajarkan secara bersamaan dengan nama Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). Tujuannya adalah supaya siswa lebih siap dalam mengikuti pembelajaran IPA dan IPS yang terpisah pada jenjang SMP. Pada jenjang SMA, peminatan atau penjurusan IPA, IPS, dan Bahasa akan kembali dilakukan pada kelas XI dan XII.

IPAS merupakan gabungan dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosisal yang sekarang menjadi mata pelajaran baru dalam kurikulum merdeka (Hattarina, Saila, Faradilla, Putri, & Putri, 2022). Penggabungan tersebut didasarkan atas pertimbangan bahwa peserta didik pada usia sekolah dasar cenderung melihat segala sesuatu secara utuh dan terpadu (Marwa, Usman, & Qodriani, 2023). Selain itu, peseta didik masih dalam tahap berpikir konkret/sederhana, holistik, dan komprehensif namun tidak detail (Purwanto, 2022).

Penggabungan dua mata pelajaran yaitu ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial dapat menjadi pemicu bagi siswa dalam mengelola lingkungan alam dan lingkungan sosial menjadi penggabungan yang utuh selama proses pembelajaran (Handayani, Budiman, & Ayudyaningtia, 2023).

Tujuan mata pelajaran IPAS, peserta didik dapat mengembangkan dirinya hingga sesuai dengan profil pelajar pancasila dan dapat:

1. Mengembangkan karakteristik serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.
2. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkunan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.
3. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.
4. Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu.
5. Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa sehingga dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitam dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.
6. Mengembangkan pengetahuan, pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

#### 2.1.5.4 Indonesiaku Kaya Budaya

Bab 6 Indonesiaku kaya budaya merupakan salah satu bab pembelajaran dari delapan bab pembelajaran yang ada di kelas IV semester 2. Dalam bab 6 indonesiaku kaya budaya terdapat 3 topik yaitu topik A keunikan kebiasaan masyarakat di sekitarku, topik B kekayaan budaya indonesia, dan topik C manfaat keberagaman dan melestarikan keberagaman budaya. Pada penelitian menggunakan topik B kekayaan budaya indonesia.

##### **2.1.5.5 Kekayaan Budaya Indonesia**

Indonesia memiliki keanekaragaman budaya. Banyak suku bangsa dengan bahasa, pakaian, rumah, makanan, dan kesenian yang berbeda-beda. Keragaman ini salah satunya disebabkan karena tempat tinggal yang berbeda-beda. Setiap pulau di indonesia mempunyai perbedaan keadaan alam. Bahkan, kondisi alam dalam satu pulau bisa saja berbeda-beda. Perbedaan kondisi alam ini memengaruhi cara hidup, kebiasaan, serta budaya penduduknya.

Letak indonesia sangat strategis karena terletak diantara 2 benua yaitu benua Asia dan Australia. Selain itu, indonesia terletak diantara 2 samudera yaitu samudera hindia dan samudera pasifik. Oleh karenanya, indonesia mungkin dikunjungi para pendatang. Akibatnya budaya yang dibawa bangsa lain yang datang ke negara kita juga ikut memengaruhi keanekaragaman budaya indonesia. Beberapa pakaian dan makanan tradisional indonesia dipengaruhi budaya bangsa lain. Setiap wilayah indonesia memiliki ciri khas budayanya masing-masing. Mulai dari pakaian adat, makanan tradisional, rumah adat, dan masih banyak lagi. Perbedaan inilah yang membuat indonesia menjadi indah dan unik.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2010, terdapat 1340 suku bangsa yang ada di tanah air kita. Suku bangsa ini tersebar diberbagai pulau yang ada di indonesia. Dalam satu pulau saja kita dapat menemukan lebih dari dua suku bangsa yang berbeda karakteristiknya. Tiap-tiap suku bangsa mempunyai ciri khas yang membedakan dengan suku bangsa yang lain. Ciri suku bangsa yang didasarkan atas ciri fisik disebut ras.

Beragam ras di indonesia menjadikan masyarakat yang memiliki beraneka ragam suku bangsa, agama, dan budaya. Sebagai masyarakat indonesia yang baik, sudah seharusnya kita saling menghormati dan menghargai perbedaan yang ada di indonesia. Jadi, setiap suku bangsa mempunyai ras masing-masing. Oleh karena itu, tercipta keragaman ras.

## 2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan terkait dengan pengembangan instrumen soal adalah:

Tabel 2. 3 Penelitian Relevan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama Peneliti** | **Judul** | **Persamaan** | **Perbedaan** |
| Yohana Anjelina Moinewa, Dek Ngurah Laba Laksana, Fransiskus Xaverius Dolo, dan Maria Yuliana Kua | Pengembangan Soal IPAS Sekolah Dasar Berbasis *Higher Order Thinking Skill* | * Menghasilkan instrumen soal Berbasis Hots * Menggunakan kelas yang sama * Menggunakan kurikulum yang sama * Menggunakan mata pelajaran yang sama * Menggunakan model yang sama | * Menggunakan materi berbeda (Zat dan perubahannya) |
| Widya Sari dan Dara Fitrah Dwi | Pengembangan Instrumen Soal HOTS Berbasis Pemecahan Masalah Pada Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Di Kelas IV SD | * Menghasilkan instrumen soal * Menggunakan kelas yang sama * Menggunakan model yang sama yaitu 4D | * Menggunakan kurikulum berbeda (2013) * Menggunakan materi yang berbeda |
| Amalina Hanik, Ashari, dan Nur Ngazizah | Pengembangan Instrumen Tes Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Kelas V Madrasah Ibtifayah | * Menghasilkan instrumen tes berbasis HOTS | * Menggunakan kurikulum berbeda (2013) * Kelas yang berbeda * Pelajaran yang berbeda * Materi yang berbeda |
| Egathy Netika Putri, M. Taheri Akbar, Sylvia Lara Syafrin | Pengembangan Instrumen Soal Berbasis HOTS Pada Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar | * Menggunakan kelas yang sama * Menghasilkan instrumen soal HOTS | * Menggunakan mata Pelajaran berbeda * Menggunakan materi yang berbeda (Cahaya), * Menggunakan model pengembangan berbeda (Dick & Carry) |
| Agustina Fajar Rini | Pengembangan Instrumen Soal HOTS Untuk Mengukur Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Materi Sistem Gerak Manusia | * Menghasilkan instrumen soal HOTS * Menggunakan Model yang sama yaitu 4D. | * Menggunakan kurikulum berbeda (2013) * Materi yang berbeda * Kelas yang berbeda |

Adapun keterbaruan pada penelitian ini yaitu produk yang dihasilkan berupa buku panduan penulisan soal HOTS dan pengembangan instrumen soal berbasis HOTS menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari *Define* (Pendefenisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Namun pada penelitian ini dibatasi menjadi 3D yaitu *Define* (Pendefenisian), *Design* (Perancangan), dan *Development* (Pengembangan) dengan berdasarkan langkah-langkah penulisan soal HOTS membahas materi kekayaan budaya indonesia. Sehingga guru dapat termotivasi dalam membuat soal HOTS.

## 2.3 Kerangka Berpikir

Pendidikan saat ini menggunakan kurikulum merdeka. Pada kurikulum merdeka pembelajaran berfokus pada kebebasan dan pemikiran yang kreatif. Dengan adanya kurikulum merdeka diharapkan siswa dapat berkembang sesuai potensi dan kemampuan yang dimiliki karena dengan kurikulum merdeka mendapatkan pembelajaran yang kritis, berkualitas, ekspresif, aplikatif, bervariasi, dan berkeinginan untuk bergerak maju ke depan.

Pada penelitian ini peneliti mengembangkan instrumen soal IPAS kelas IV berbasis HOTS di SD. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini dikembangkan dengan metode 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Adapun tahapan dari penelitian ini yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan) dan *Development* (pengembangan), dan *Dessiminate* (Penyebaran). Namun, peneliti hanya sampai pada tahap *Development* (pengembangan).

Penyusunan instrumen soal IPAS berbasis HOTS dilakukan dengan beberapa tahap seperti yang telah dijelaskan di atas. Kemudian setelah itu, dilakukan penilaian atau validasi oleh ahli materi, ahli pembelajaran, dan ahli bahasa. Penilaian ahli bertujuan untuk mengetahui validitas dari instrumen soal IPAS berbasis HOTS yang telah dibuat.

Permasalahan yang telah didefinisikan di Yayasan Pendidikan Islam Al Fauzi antara lain : (1) Soal-soal yang digunakan guru pada pembelajaran IPAS belum sepenuhnya berorientasi pada soal-soal HOTS*.* (2) Kurangnya pelatihan dan bimbingan guru dalam membuat soal HOTS*.* (3) Guru belum termotivasi melakukan evaluasi atau penilaian jenis HOTS. Dan (4) Peserta didik kurang latihan dalam mengerjakan soal-soal yang sulit seperti menganalisis, evaluasi dan mencipta (kreatif) dan mengalami kesulitan dalam menjawab soal HOTS.

Mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik dibutuhkan instrumen soal yang digunakan untuk mengetahui dan melatih kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkkat yang lebih tinggi. Soal- soal yang digunakan tersebut dapat berisi pertanyaan yang menguji peserta didik dalam pemecahan masalah, berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Agar peserta didik dapat menjawab penalaran tersebut, dibutuhkan penalaran tingkat tinggi yaitu berpikir logis yang tinggi. Berpikir logis sangat dibutuhkan oleh peserta didik dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas. Untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki peserta didik dibutuhkan adanya instrumen soal yang meliputi cara berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif dan berbasis pemecahan masalah.

Sesuai dengan karakteristik kurikulum mereka dimana pembelajaran lebih berbasis projek, sesuai profil pelajar pancasila yaitu beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, Berkebhinekaan global, gotong royong, mandiri, bernalar kritis dan kreatif. Namun pada hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru kelas di dapat bahwa Guru yang mengajar di kelas sudah membuat instrumen soal berbasis HOTS tetapi soal-soal yang digunakan pada pembelajaran IPAS belum sepenuhnya berorientasi pada soal-soal HOTS yang terdapat di C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi) dan C6 (Mencipta). Sebagian ada yang belum maksimal dikarenakan kurangnya pelatihan dan bimbingan guru dalam membuat soal HOTS. Hal ini disebabkan karena guru belum termotivasi untuk melakukan evaluasi atau penilaian jenis HOTS. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang latihan dalam mengerjakan soal-soal yang sulit seperti menganalisis, evaluasi dan mencipta (Kreative) dan mengalami kesulitan dalam menjawab soal HOTS.

Guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran seperti Instrumen Soal Berbasis HOTS yang menjadi salah satu Instrumen yang efektif dalam proses pembelajaran. Dengan diterapkannya soal tes berbasis HOTS bertujuan sebagai bahan acuan bagi guru untuk mengetahui keberhasilannya dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, menumbuhkan daya nalar untuk implementasi kurikulum merdeka saat ini. Soal-soal didesain khusus untuk melatih siswa menggunakan kemampuan bernalar dalam menjawab setiap permasalahan yang dihadapi. Soal yang dikembangkan menggunakan tiga kategori berpikir tingkat tinggi (HOTS) berdasarkan revisi taksonomi Bloom yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta, dimana setiap tingkatan tersebut memiliki kriteria masing-masing yang dapat diadopsi ke dalam soal maupun tujuan dari pembelajaran yang akan dicapai.

Adapun langkah-langkah proses penelitian dalam kerangka berpikir sebagai berikut:

Pembelajaran IPAS Pada Topik B Kekayaan Budaya Indonesia di Yayasan Pendidikan Islam Al - Fauzi

Soal-soal yang digunakan pada pembelajaran IPAS belum sepenuhnya berorientasi pada soal-soal HOTS, Kurangnya pelatihan dan bimbingan guru dalam membuat soal HOTS. Guru belum termotivasi melakukan evaluasi atau penilaian jenis HOTS. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang latihan dalam mengerjakan soal-soal yang sulit seperti menganalisis, evaluasi dan mencipta (Kreatif) dan mengalami kesulitan dalam menjawab soal HOTS.

Pengembangan Soal IPAS Kelas IV Berbasis HOTS di SD

*Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan) dan *Development* (Pengembangan)

Validasi Ahli Bahasa

Validasi Ahli Materi

Validasi Ahli Pembelajaran

Menghasilkan Instrumen Soal IPAS Berbasis HOTS di SD

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir