

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Perkembangan pendidikan sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Trianto, 2010). Pendidikan menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Irianto, 2011). Dalam pendidikan memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa. Tujuan pendidikan akan tercapai apabila dalam pelaksanaannya sesuai ketentuan pemerintah, salah satunya dengan mengikuti ketentuan penilaian siswa yang diterapkan oleh pemerintah.

Hasil capaian tersebut sebagai tolak ukur pencapaian siswa untuk menuju kejenjang pendidikan yang lebih tinggi yakni Perguruan Tinggi. Tujuan mata pelajaran dapat dicapai salah satunya melalui kegiatan belajar mengajar di sekolah. Kegiatan belajar mengajar perlu diimbangi dengan penerapan kurikulum yang berlaku di Indonesia. Dalam pembelajaran di sekolah, Fisika menerapkan kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 memiliki tiga bentuk penilaian yaitu penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan. Penilaian sangat penting untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik. Penilaian di sekolah diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan pemahaman dan keberhasilan peserta didik. Kurikulum merupakan seperangkat rencana mengenai

tujuan, isi, dan bahan pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu (Kemendikbud, 2016).

Tuntutan kurikulum mensyaratkan pembelajaran memenuhi ketiga ranah (kognitif, efektif, dan psikomotor) di dalam mengembangkan produk, proses, sikap dan pembekalan pembelajaran sains (Sa'udun, 2013). Dengan demikian keterampilan tingkat tinggi atau *higher order thinking skill* menjadi tujuan utama dalam proses pembelajaran, termasuk pembelajaran fisika.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa dapat diukur dengan melakukan penilaian. Hal ini ditegaskan oleh Hanifah (2019), yang menyatakan bahwa salah satu cara untuk mengetahui apakah peserta didik sudah memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu dengan cara melakukan penilaian. Penilaian yang berupa tes dapat digunakan untuk mengesah kemampuan berpikir peserta didik dan berpengaruh dalam menentukan kerampilan berpikir peserta didik.

Evaluasi dan penilaian merupakan kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Istilah evaluasi sekarang sudah mempunyai padanan kata dalam bahasa Indonesia, yaitu penilaian. Proses penentuan informasi yang diperlukan, pengumpulan, dan penggunaan informasi tersebut untuk dilaksanakan pertimbangan sebelum membuat keputusan, itulah yang dinamakan penilaian atau evaluasi (Sudaryono, 2012). Kegiatan dapat dirancang oleh pendidik, melalui situasi yang direkayasa dalam kegiatan tertentu sehingga peserta didik melakukan aktifitas antara lain: menganalisis data, mengelompokkan, membuat kategori, menyimpulkan, dan memprediksi atau mengestimasi dari diskusi atau praktik. Melatih peserta didik untuk terampil ini dapat dilakukan pendidik dengan cara melatih soal-soal yang sifatnya mengajak peserta didik berpikir dalam level menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

Menurut Anderson dan Krathwohl, (2001), dalam Taksonomi Bloom yang telah direvisi kemampuan berpikir, dibagi menjadi dimensi pengetahuan kognitif tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking skills* (HOTS). Kemampuan yang

termasuk kemampuan berpikir tingkat rendah adalah kemampuan mengingat, memahami, dan menerapkan, sedangkan *Higher Order Thinking skills* meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Sani,2019). HOTS sebagai kemampuan berpikir siswa dalam memperoleh informasi baru yang disimpan dalam memorinya, selanjutnya menghubungkan dan menyampaikannya untuk tujuan yang diharapkan. Untuk mengetahui perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi diperlukan penilaian untuk mengukur dan menilai tingkat pencapaian kurikulum dan berhasil atau tidaknya proses pembelajaran tersebut.

HOTS sangat penting untuk diterapkan dan dikembangkan dalam pembelajaran. Jika siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka dalam pembelajaran pun akan mampu menggunakan cara pemecahan masalah dengan baik, tepat dan dengan percaya diri (Hanifah, 2019). Ketika kegiatan pembelajaran memfokuskan pada target pengembangan HOTS maka sangat berpengaruh terhadap kegiatan belajar yang lebih efektif, kemampuan intelektual guru dan siswa menjadi lebih terlatih, dalam evaluasi guru harus selalu menyiapkan pertanyaan yang tidak dapat dijawab secara sederhana oleh siswa yang tentunya akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

USBN merupakan salah satu ukuran mutu program pemerintah. Ditinjau dari segi tujuan pelaksanaan USBN sebagai tolak ukur capaian kualitas siswa dan mempengaruhi kelulusan peserta didik, maka seharusnya soal USBN mengandung komponen soal berpikir tingkat tinggi atau HOTS. Kurikulum pendidikan Fisika meningkatkan standarnya dengan memasukkan soal-soal HOTS pada Ujian Nasional. Pada mata pelajaran fisika, USBN dilakukan dengan teknik tes. Suatu tes atau soal merupakan alat pengukur keberhasilan belajar. Soal sebagai alat ukur dikatakan baik apabila mampu memenuhi beberapa persyaratan yang dapat diuji dengan melakukan analisis butir soal.

Beberapa pihak menyambut USBN dengan positif karena dapat mengembalikan hak kelulusan siswa kepada guru, bukan kepada pemerintah. Selain USBN terdapat faktor lain penentu kelulusan siswa seperti penilaian

kognitif, afekif, dan psikomotorik. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak hanya dari aspek *hard skill* yang menjadi acuan, akan tetapi *soft skill* juga menjadi pertimbangan dalam menentukan kelulusan. Kemampuan penguasaan tersebut akan didapat ketika siswa terbiasa berpikir kritis, berpikir kreatif, dan dapat memecahkan masalah dengan sudut pandang yang luas. USBN diharapkan mampu menjadi landasan peserta didik dalam melatih soal HOTS, sehingga memudahkan siswa mengerjakan soal UN yang berbasis HOTS, namun faktanya peserta didik masih banyak yang merasa susah dengan soal HOTS dalam Ujian Nasional (UN) Fisika. Peserta didik di Indonesia perlu dibiasakan dengan soal bertipe HOTS.

Kemampuan berpikir siswa dapat dibedakan menjadi 6 tingkatan yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analysing*), menilai (*evaluating*), dan mencipta (*creating*). Kemampuan berpikir tersebut dibagi tiga kelompok, yaitu kemampuan berpikir tingkat rendah (mengingat/C-1), kemampuan berpikir tingkat menengah memahami/C-2, dan menerapkan/C-3), dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (menganalisis/C-4, menilai/C-5, dan mencipta/C-6). Pengelompokan tingkat berpikir dalam ranah kognitif tersebut berdasarkan klasifikasi pada revisi taksonomi bloom. Menurut Murray (2011), pentingnya HOTS dalam pembelajaran pada peserta didik ketika menggunakan HOTS, maka mereka akan memutuskan apa yang harus dipercayai dan apa yang harus dilakukan, menciptakan ide-ide baru, membuat prediksi, dan dapat memecahkan masalah yang tidak terjadi di kehidupan sehari-hari. Tujuan soal HOTS dalam penilaian adalah untuk mendorong siswa melakukan penalaran tingkat tinggi sehingga tidak terpaku pada satu pola jawaban yang dihasilkan dari proses hafalan tanpa mengetahui konsep keilmuan (Anugrahana, 2018).

Hasil peneliti yang dilakukan oleh Irena,dkk., (2020), menyatakan bahwa Penelitian dilaksanakan dengan metode deskriptif-kualitatif. Instrumen penelitian terdiri dari kisi-kisi soal dan soal USBN, pedoman kategori tingkat keterampilan berpikir siswa, dan pedoman wawancara. Langkah penelitian dimulai dengan studi literasi, pengumpulan instrumen penelitian data, analisis kisi-kisi soal USBN,

analisis kesesuaian butir soal USBN terhadap kisi-kisinya, analisis kategori tingkat keterampilan berfikir pada soal USBN matematika, dan analisis pilihan jawaban yang tersedia pada soal pilihan ganda untuk melihat prediksi kendala siswa. Hasil analisis dipaparkan dengan deskripsi hasil temuan. Menyiapkan dokumen berupa soal USBN. Menganalisis masing-masing soal dari 6 kriteria yang terpenuhi pada masing-masing butir soal yaitu kriteria mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6). Kemudian data yang diperoleh ditabulasikan dalam tabel. Setelah itu data diklasifikasikan antara soal HOTS dan tidak HOTS. Menghitung presentase kriteria soal tipe HOTS pada Soal USBN (Santieka, dkk., 2019).

Peran guru sangat penting dalam menjadikan peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, seharusnya guru memberikan soal-soal yang merupakan penerapan dalam kehidupan sehari-hari agar lebih menarik dan melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Penerapan HOTS pada soal USBN sangat dibutuhkan dalam Fisika meningkatkan daya berpikir peserta didik untuk mengatur keterampilan berpikir tingkat tinggi. Soal HOTS bukan soal yang susah melainkan soal yang mengasah kemampuan aktif siswa agar tercipta peserta didik yang mampu berpikir secara kompleks dan mendalam untuk memecahkan suatu permasalahan nyata. Penerapan soal HOTS peserta didik dapat dilakukan melalui soal USBN Fisika berbasis HOTS.

Maka dari itu, penulis ingin menganalisis soal USBN Fisika SMA agar mengetahui perkembangan pembuatan soal tingkat ranah kognitif Taksonomi Bloom Revisi. Begitu juga keterampilan-keterampilan HOTS di dalam Taksonomi Bloom Revisi termasuk tiga level tertinggi yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta perlu dikembangkan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti perlu untuk melakukan penelitian analisis soal yang berjudul **“Analisis Soal Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Fisika SMA Tahun Pelajaran 2018/2019”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana analisis yang digunakan pada ranah kognitif soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Fisika Sekolah Menengah Atas (SMA) Tahun Pelajaran 2018/2019?
- 2) Bagaimana karakteristik soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Fisika Sekolah Menengah Atas (SMA) Tahun Pelajaran 2018/2019 tipe HOTS ditinjau dari stimulus?
- 3) Apakah terdapat kesesuaian antara kisi-kisi soal dengan soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Fisika Sekolah Menengah Atas (SMA) Tahun Pelajaran 2018/2019?
- 4) Bagaimana Komposisi soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional Fisika SMA Tahun Pelajaran 2018/2019?
- 5) Bagaimana persentase soal HOTS pada setiap butir soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional Fisika SMA Tahun Pelajaran 2018/2019?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini, yaitu:

- 1) Untuk mengetahui analisis yang digunakan pada ranah kognitif soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Fisika Sekolah Menengah Atas (SMA) Tahun Pelajaran 2018/2019.
- 2) Untuk mengetahui karakteristik soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Fisika Sekolah Menengah Atas (SMA) Tahun Pelajaran 2018/2019 tipe HOTS ditinjau dari stimulus.
- 3) Untuk mengetahui kesesuaian antara kisi-kisi soal dengan soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Fisika Sekolah Menengah Atas (SMA) Tahun Pelajaran 2018/2019.
- 4) Untuk mengetahui komposisi soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional Fisika SMA Tahun Pelajaran 2018/2019.

- 5) Untuk mengetahui persentase soal tipe HOTS pada setiap butir soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional Fisika SMA.

1.4. Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu manfaat teoretis dan praktis.

- 1) Manfaat Teoretis, manfaat teoretis penelitian ini adalah untuk melengkapi penelitian di bidang pendidikan, khususnya pengembangan ilmu pengetahuan Fisika dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai kajian dan referensi dalam menyusun soal USBN Fisika tipe HOTS tingkat SMA.
- 2) Manfaat Praktis Manfaat praktis penelitian dibagi menjadi tiga peruntukan yaitu untuk siswa, guru, dan peneliti lain.
 - a. Manfaat praktis untuk siswa dapat melatih daya pikir tingkat tinggi, mengasah kemampuan aktif siswa agar tercipta pengetahuan yang kreatif dan seimbang, dan untuk memudahkan dalam mengerjakan Ujian Nasional berbasis HOTS, serta dapat menjawab tantangan global abad 21.
 - b. Bagi guru, penelitian ini dapat membuat guru lebih selektif dalam memilih soal HOTS dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, sehingga prestasi siswa dapat meningkat. Selain itu, guru memperoleh bekal pengetahuan dan wawasan dalam menyusun soal HOTS USBN Fisika tingkat SMA. Soal ini juga diharapkan dapat menjadi acuan dalam menerapkan soal HOTS Fisika kepada peserta didik.
 - c. Bagi penelitian lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai kajian pustaka terutama dalam penyusunan soal HOTS USBN Fisika tingkat SMA.

1.5. Defenisi Operasional

Untuk memudahkan pemahaman isi karya tulis ini, maka didefinisikan istilah-istilah yang penting dalam judul penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Analisis butir soal adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi soal-soal baik, kurang baik, dan soal jelek dan memperoleh petunjuk untuk melakukan perbaikan (Daryanto,2008).
2. Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN)
USBN adalah kegiatan pengukuran capaian kompetensi siswa yang dilakukan sekolah untuk seluruh mata pelajaran dengan mengacu pada standar kompetensi lulusan untuk memperoleh pengakuan atas prestasi belajar (POS Penyelenggara Ujian Nasional, 2018).
3. *High Order Thinking Skills* (HOTS)
High Order Thinking Skills atau berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan siswa pengertian dan implikasi baru (Gunawan,2003)

THE
Character Building
UNIVERSITY