

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan pendidikan dalam suatu negara harus diawasi dan dievaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem pendidikan yang digunakan. Berhasil tidaknya suatu sistem pendidikan yang diterapkan selayaknya menjadi acuan setiap bangsa dan negara sebagai modal untuk langkah berikutnya. Di Indonesia, Standar Nasional Pendidikan mempunyai komponen yang dapat dijadikan indikator untuk menilai berhasil tidaknya sistem pendidikan yang sedang berlangsung. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 Bab X, dikatakan bahwa penilaian pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah salah satunya adalah penilaian hasil belajar oleh pemerintah dalam hal ini Ujian Nasional.

Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu bentuk evaluasi yang dilakukan pemerintah. Ujian Nasional adalah kegiatan pengukuran dan penilaian kompetensi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Ujian ini bertujuan untuk mengukur kompetensi lulusan pada mata pelajaran tertentu dalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi. Evaluasi dilakukan dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, Bab XVI). Publik sebagai salah satu komponen evaluasi pendidikan, setuju apabila Ujian Nasional dipakai sebagai tolak ukur kualitas pendidikan di Indonesia.

Ujian Nasional adalah instrumen pengukur standar kompetensi lulusan dari segi aspek kognitif. Dalam kaitannya dengan mutu pendidikan, Ujian Nasional hanya melakukan evaluasi terhadap peserta didik. Padahal, menurut pasal 57 ayat 2 UU Sisdiknas, mutu pendidikan seharusnya didasarkan pada evaluasi yang mencakup peserta didik, lembaga, dan program pendidikan.

Hasil Ujian Nasional, sebagaimana disebutkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 34 Tahun 2005 pasal 2, digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk pemetaan mutu program atau satuan pendidikan, untuk dasar seleksi masuk jenjang pendidikan berikutnya, dan untuk mengukur kompetensi mata pelajaran dalam rangka menilai pencapaian Standar Nasional oleh peserta didik, satuan pendidikan, dan atau program pendidikan. Dengan kata lain, Ujian Nasional digunakan sebagai salah satu tolok ukur tingkat pendidikan penduduk yang mana sering dijadikan sebagai salah satu indikator kemajuan sebuah negara.

Namun, Ujian Nasional saat ini lebih erat berkaitan dengan dimensi kognitif atau akademik siswa. Padahal, pendidikan pada hakekatnya adalah upaya mengubah perilaku peserta didik. Dalam prosesnya, perubahan perilaku membutuhkan banyak aspek penanganan, meliputi aspek kognitif, sikap (afektif), dan keterampilan gerak (psikomotorik). Sebagaimana disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005, pasal 22 ayat 1 yang menetapkan bahwa penilaian hasil pembelajaran mencakup aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif sesuai dengan karakteristik mata pelajaran. Namun, sangat disayangkan, Ujian Nasional cenderung mengesampingkan aspek afektif dan psikomotorik.

Salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional yaitu matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Depdiknas, 2006)

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Sebab perkembangan teknologi modern yang sangat pesat terjadi di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit (Depdiknas, 2006).

Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Indonesia sebagai negara

berkembang tentunya tidak ingin tertinggal dan harus melakukan banyak perubahan diantaranya dibidang pendidikan.

Rata-rata indeks integritas Ujian Nasional SMA tahun 2015/2016 naik 2,06 poin dari tahun sebelumnya menjadi 61,98 (Kemdikbud, 2016). Peningkatan tersebut menunjukkan ada perubahan perilaku pada anak-anak SMA, bahwa praktik Ujian Nasional semakin baik. Namun, kabar baik tersebut tak diiringi dengan meningkatnya rata-rata nilai Ujian Nasional. Capaian rata-rata nilai Ujian Nasional 2016 untuk jenjang SMA mengalami penurunan dibanding tahun 2015. Rata-rata nilai UN SMA 2015 adalah 61,93 dan rata-rata nilai Ujian Nasional SMA 2016 adalah 55,3 yang artinya mengalami penurunan 6,9 poin. Beberapa faktor dianggap mempengaruhi penurunan tersebut, seperti digunakannya UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) yang menjadikan kecurangan tidak lagi terjadi serta tidak digunakannya hasil Ujian Nasional sebagai penentu kelulusan siswa.

Data dari Litbang Kemdikbud tentang hasil Ujian Nasional matematika SMA program IPA pada tahun 2015/2016 memiliki rata-rata sebesar 59,17. Hasil tersebut tergolong rendah jika dibandingkan dengan nilai rata-rata mata pelajaran yang lain. Diperoleh nilai rata-rata untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia sebesar 75,26, Bahasa Inggris sebesar 65,83, Fisika sebesar 67,43, Kimia sebesar 59,98, dan Biologi sebesar 64,04.

Di level internasional, ada studi khusus tentang prestasi matematika dan sains siswa sekolah lanjutan tingkat pertama bernama TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*). Studi ini dikoordinasikan oleh IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) yang berkedudukan di Amsterdam, Belanda. TIMSS merupakan studi yang dilakukan empat tahun sekali yang bertujuan untuk mengukur prestasi matematika dan sains siswa di negara-negara peserta. Sampai saat ini, TIMSS sudah dilaksanakan sebanyak 5 kali, yaitu pada tahun 1995, 1999, 2003, 2007 dan 2011. Indonesia mulai sepenuhnya berpartisipasi sejak tahun 1999. Bagi Indonesia, TIMSS ini sangat bermanfaat untuk mengetahui prestasi siswa Indonesia bila dibandingkan dengan prestasi siswa di negara lain dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Oleh karena itu, hasil studi TIMSS ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dalam perumusan kebijakan untuk peningkatan mutu pendidikan matematika dan sains di Indonesia.

Dasar penilaian prestasi matematika dan sains dalam TIMSS dikategorikan ke dalam dua domain, yaitu isi dan kognitif. Pada domain isi, ada 5 aspek yang diuji, yaitu bilangan, aljabar, geometri, data, dan peluang. Pada domain kognitif, soal-soal Matematika dalam studi TIMSS *Framework* diuji 3 aspek; pengetahuan, penerapan dan penalaran. Dengan kata lain, soal-soal tersebut diuji sejauh mana muatan soal tersebut diberikan kepada siswa untuk mengukur tingkatan kemampuan siswa sekedar mengetahui fakta, prosedur, atau konsep hingga menggunakannya untuk memecahkan masalah yang sederhana sampai masalah yang memerlukan penalaran tinggi.

Hasil TIMSS di tahun 2011 melaporkan bahwa prestasi siswa Indonesia di bidang Matematika berada di peringkat 38 dari 42 negara. Indonesia hanya mampu meraih skor rata-rata 386 poin dari rata-rata skor internasional yang mencapai 500 poin. Skor rata-rata Indonesia tertinggal jauh dari negara-negara tetangga, seperti Singapura, Malaysia, dan Thailand yang masing-masing mendapat skor 611, 440, dan 427. Hasil ini tak jauh beda dengan studi TIMSS sebelumnya. Pada tahun 2007 Indonesia menduduki peringkat 36 dari 49 negara dengan skor rata-rata 397, sedangkan skor rata-rata internasional adalah 500. Selanjutnya pada tahun 2003, Indonesia menduduki peringkat 35 dari 46 negara dengan skor rata-rata 411, sementara skor rata-rata internasional adalah 467.

Dengan melihat hasil TIMSS sebelumnya, peringkat Matematika Indonesia bisa dibilang masih sangat rendah. Masih belum pakemnya sistem pendidikan yang berdampak pada Ujian Nasional di Indonesia sebagai salah satu faktor rendahnya peringkat Indonesia. Dari situlah kemudian muncul pertanyaan, sudah sejauh mana pemetaan soal Ujian Nasional matematika di Indonesia, terutama pada aspek kognitif yang lebih ditonjolkan.

Berdasarkan fakta-fakta di atas, peneliti kemudian tertarik melakukan penelitian guna mengetahui penyebaran soal-soal Ujian Nasional matematika SMA program IPA ditinjau dari aspek kognitif menurut TIMSS. Menurut TIMSS *Framework 2015*, *cognitive dimensions* terdiri tiga domain, yaitu pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini berfokus pada rumusan masalah yaitu “Bagaimana penyebaran soal-

soal Ujian Nasional Matematika SMA program IPA tahun ajaran 2015/2016 ditinjau dari aspek kognitif menurut TIMSS *Framework*?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan soal-soal Ujian Nasional Matematika SMA program IPA Tahun Ajaran 2015/2016 ditinjau dari aspek kognitif menurut TIMSS *Framework*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan 2 manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberi deskripsi dan informasi tentang aspek kognitif menurut TIMSS *Framework* yang ditekankan pada soal-soal Ujian Nasional Matematika SMA program IPA tahun ajaran 2015/2016.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari analisis deskriptif pada soal-soal Ujian Nasional Matematika SMA program IPA Tahun Ajaran 2015/2016 ini diharapkan dapat membantu Tim Penyusun sebagai evaluasi dalam pembuatan soal Ujian Nasional, sehingga dapat meningkatkan ketercapaian Standar Pendidikan Nasional.