

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal penting untuk bekal menghadapi kehidupan di dunia. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan karakter serta kompetensi peserta didik. Kurikulum, pembelajaran, dan penilaian adalah elemen penting dari pendidikan. Penilaian adalah prosedur¹ yang digunakan untuk menginformasikan keputusan dengan menentukan hasil belajar menggunakan alat berbasis tes dan non tes. Seorang guru menggunakan data kualitatif dan kuantitatif penilaian untuk menjelaskan hasil belajar kepada siswa. Asesmen diperlukan dalam dunia pendidikan untuk memberikan penilaian mengenai aktivitas pembelajaran serta ketercapaian suatu kurikulum pendidikan.²

Asesmen yang digunakan dalam dunia pendidikan di Indonesia yaitu Ujian Nasional (UN) yang dilakukan sejak tahun 1950 – 1960³ yang disebut sebagai ujian penghabisan, kemudian di tahun 2005 ujian ini diganti menjadi Ujian Nasional. Ujian Nasional (UN) merupakan sebuah sistem penilaian standar pendidikan mulai tingkat dasar hingga tingkat menengah keatas secara nasional serta persamaan mutu pendidikan yang mendeskripsikan kemampuan peserta didik selama mengikuti pembelajaran di tingkan satuan pendidikan. Penilaian Ujian Nasional (UN) ini dilakukan oleh Pusat Penilaian Pendidikan Nasional yang digunakan untuk mendukung adanya kebijakan di satuan pendidikan namun bukan sebagai penentu kelulusan.⁴ Akan tetapi, pada praktiknya pelaksanaan Ujian Nasional (UN) bertentangan dengan tujuan serta fungsi yang seharusnya. Hal ini dibuktikan dengan adanya ketidakefektifan hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan Ujian Nasional (UN). Tidak

¹ Y Resti and E S Kresnawati, “Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Pelatihan Dalam Bentuk Tes Untuk Asesmen Kompetensi Minimum Bagi Guru SD IT Auladi Sebrang Ulu Li Palembang,” *Jurnal Pendidikan* 1 (2020): 18–19.

² J. A Muta’ali, “Opini Masyarakat Tentang Asesmen Nasional Sebagai Pengganti Ujian Nasional,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (2020): 1689–99.

³ Agustin, Susilogati, and Addiani, “Desain Instrumen Tes Bermuatan Etnosains Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 12, no. 2 (2018): 2159–69.

⁴ Sartina, Nursiang, and Faisal, “Analisis Kebijakan Ujian Nasional Terhadap Evaluasi Akhir Pendidikan,” *Jurnal Mappesona* 3, no. 2 (2020).

semua asesmen dapat digunakan untuk mengukur ketercapaian suatu pembelajaran yang sudah dirancang sesuai dengan kurikulum. Adanya Ujian Nasional (UN) pun tidak mampu membuat pendidikan di Indonesia maju. Hal ini disebabkan belum adanya pemerataan pembangunan pendidikan di Indonesia.

Asesmen Nasional (AN) bertujuan untuk mengubah paradigma evaluasi atau penilaian pendidikan di Indonesia sebagai upaya dari pemerintah untuk mengevaluasi dan memetakan sistem pendidikan berupa input, proses, dan output. Kebijakan Asesmen Nasional (AN) yang dirilis oleh pemerintah ini diharapkan mampu memperbaiki mutu pembelajaran.⁵ Asesmen Nasional dilaksanakan sebagai bentuk dari evaluasi pendidikan di Indonesia. Evaluasi diberikan untuk mengetahui kualitas pembelajaran.⁶ Selain itu, evaluasi dilakukan untuk mengetahui titik kelemahan untuk mencari jalan keluar terhadap permasalahan yang terjadi di proses pembelajaran. Tanpa adanya evaluasi, kita tidak bisa mengetahui seberapa jauh keberhasilan siswa, tidak ada perubahan dalam pembelajaran untuk menjadi lebih baik.⁷ Oleh karena itu, evaluasi digunakan sebagai alat untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu program.

Islam memandang evaluasi sebagai faktor pengukuran, penilaian, serta ketercapaian suatu ibadah yang dilihat dari terpenuhinya syarat dan rukun ibadah tersebut. Salah satu contoh bentuk evaluasi yang disebut dalam Al-Qur'an dalam surat Al-Anbiya ayat 35, yang berbunyi:

كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَنَبْلُوكُم بِالشَّرِّ وَالْحَيْرِ فِتْنَةً يُؤَلِّينَا تُرْجَعُونَ

Artinya : *Setiap yang bernyawa akan merasakan mati. Kami akan menguji kamu dengan keburukan dan kebaikan sebagai cobaan. Dan kamu akan dikembalikan hanya kepada Kami.*

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia hidup di dunia untuk menghadapi segala bentuk ujian yang dapat disebut sebagai evaluasi. Bentuk evaluasi yang berasal dari Allah SWT berupa ujian kebaikan

⁵ Mizanul Hasanah, "ANALISIS KEBIJAKAN PEMERINTAH PADA ASSESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) SEBAGAI BENTUK PERUBAHAN UJIAN NASIONAL (UN)" 1, no. 3 (2021): 252–60.

⁶ Ina Magdalena, Hadana Nur Fauzi, and Raafiza Putri, "Pentingnya Evaluasi Dalam Pembelajaran Dan Akibat Memanipulasinya," *Bintang: Jurnal Pendidikan Dan Sains* 2, no. 2 (2020): 23.

⁷ Suarga, "Hakikat, Tujuan Dan Fungsi Evaluasi Dalam Pengembangan Pembelajaran," *Jurnal Inspirasi Pendidikan* 8, no. 2 (2019): 327.

maupun ujian malapetaka. Kedua bentuk ujian ini sama – sama bertujuan untuk mengingatkan manusia yang biasa lupa disaat dia senang. Bahkan ujian ini juga dapat bertujuan untuk menilai sikap manusia saat menghadapi kesulitan dalam hidupnya. Dimana balasannya dapat berupa naik derajat dihadapan Allah SWT dan dijanjikan masuk surge ketika manusia menerima cobaan dengan ikhlas dan semakin mendekatkan diri kepada Allah SWT. Namun manusia juga akan mendapat balasan masuk neraka apabila semakin menjauh dan melakukan hal – hal yang telah dilarang oleh Allah SWT.

Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi menerapkan program terbaru berupa Asesmen Nasional (AN) yang digunakan sebagai pengganti Ujian Nasional (UN) mulai tahun 2021.⁸ Asesmen Nasional dilakukan dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia di setiap satuan pendidikan yang tersebar di seluruh Indonesia, dengan harapan bahwa program tersebut mampu mempercepat perbaikan mutu pendidikan di Indonesia yang sudah tertinggal jauh di banding negara – negara lain di dunia. Perubahan tersebut dilatar belakangi oleh hasil analisis yang dilakukan PISA pada tahun 2015 yang menunjukkan Indonesia berada di tingkat ke-62 dari 72 negara di dunia.⁹ Hal ini membuktikan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia sangat rendah. Oleh karena itu, perubahan ini diharapkan mampu memberikan perubahan kearah lebih baik terhadap kualitas pendidikan di Indonesia. Selain itu, hasil analisis yang dilakukan PISA membuktikan bahwa tingkat minat baca di Indonesia berada di tingkat ke-72 dari 77 negara di dunia, tingkat minat matematika berada di tingkat ke-72 dari 78 negara, dan tingkat minat sains berada di tingkat ke-70 dari 78 negara.

Programme for International Student Assessment (PISA) merupakan suatu program dibawah naungan *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)*. PISA melakukan program rutinan berupa riset prestasi literasi membaca, matematika, serta sains terhadap peserta didik secara Internasional selama tiga tahun sekali. Hasil analisis yang dilakukan PISA dianggap dapat dijadikan sebagai indikator untuk menunjukkan sejauh mana kesiapan suatu negara menjawab kebutuhan pasar Internasional.

⁸ M Tju and E Muniarti, “Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum,” *Jurnal Dinamika Pendidikan* 14, no. 2 (2021): 110–16.

⁹ Nanda Novita and Dkk, “Asesmen Nasional : Pengetahuan Dan Persepsi Calon Guru,” *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan* 5 (2021): 174.

Selain itu, PISA juga memiliki tugas dalam mempersiapkan individu untuk berpartisipasi aktif dalam kompetensi dikancah Internasional.¹⁰

Programme for International Student Assessment (PISA) telah menetapkan tiga aspek utama dalam literasi sains yang meliputi konten (pengetahuan sains), konteks (aplikasi sains), dan kompetensi (proses sains).¹¹ Pengetahuan sains bertujuan untuk memahami fenomena alam yang terjadi serta perubahan akibat berbagai aktivitas manusia. Pada aspek konteks mengarah pada situasi yang ada di kehidupan sehari – hari dan menjadi dasar untuk mengaplikasikan proses dan pemahaman konsep sains.¹² Sedangkan kompetensi sains merupakan bagia kegiatan dari proses sains, meliputi: mendeskripsikan fenomena alam yang terjadi di sekitar secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah.¹³

Socioscientific Issues memiliki moral dan etika yang dapat mendorong literasi sains yang membutuhkan perhatian terhadap implikasi moral dan etika dari isu – isu sosial saintifik. *Socioscientific Issues* mengajarkan siswa bagaimana memanfaatkan metode ilmiah untuk mengatasi masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, membuat keputusan, dan menangani masalah yang berhubungan dengan sains. Selain itu, SSI digunakan dalam bidang pendidikan¹⁴ sains sebagai teknik untuk meningkatkan

¹⁰ A W Argina et al., “Indonesia PISA Result : What Factors and What Should Be Fixed?,” *The 1st Educational and Language International Conference Proceedings Center for International Development of Unissula 1* (2017): 69–79.

¹¹ S Thomson, K Hilman, and L De Bortoli, *A Teacher’s Guide to PISA Scientific Literacy* (Camberwell ACER Press, 2013).

¹² R Bybee, B Mc. Crae, and R Laurie, “PISA 2006 : An Assessment of Science Literacy,” *Journal Research in Science Teaching* 46, no. 8 (2009): 865–83.

¹³ Indarini Dwi Pursitasari, Anna Permanasari, and Dadang Jaenuddin, “Pelatihan Penyusunan E-Asesmen Literasi Sains Berbasis AKM Bagi Guru IPA Smp Di Kabupaten Bogor,” *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 1 (2022): 26–33.

¹⁴ Sri Rahayu, “Meningkatkan Profesionalisme Guru Dalam Mewujudkan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Kimia / Ipa Berkonteks Isu-Isu,” *ResearchGate*, no. May (2015): 1–16, [https://www.researchgate.net/profile/Sri-Rahayu-](https://www.researchgate.net/profile/Sri-Rahayu-16/publication/283568309_MENINGKATKAN_PROFESIONALISME_GURU_DALAM_MEWUJUDKAN_LITERASI_SAINS_SISWA_MELALUI_PEMBELAJARAN_KIMIAIPA_BERKONTEKS_ISU-)

16/publication/283568309_MENINGKATKAN_PROFESIONALISME_GURU_DALAM_MEWUJUDKAN_LITERASI_SAINS_SISWA_MELALUI_PEMBELAJARAN_KIMIAIPA_BERKONTEKS_ISU-
ISU_SOSIOSAINTIK_SOCIOSCIENTIFIC_ISSUES/links/563f720608ae8d6

relevansi materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, meningkatkan argumentasi, meningkatkan kemampuan mengevaluasi informasi ilmiah, serta mengarahkan hasil belajar terhadap hakikat sains. *Socioscientific Issues* memuat tentang isu – isu mengenai hewan, energi, lingkungan, teknologi genetika dan reproduksi yang melibatkan perdebatan para ahli untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan ilmiah yang tidak memiliki solusi sederhana dan jelas. Kontroversi inilah yang dapat merangsang daya pikir peserta didik. Keunggulan penerapan *Socioscientific Issues* yaitu peserta didik memperoleh pengetahuan dengan mengenali masalah dalam konteks dunia nyata.

Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi telah menetapkan bahwa peserta didik harus bisa menguasai enam literasi dasar yaitu literasi bahasa, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewarganegaraan. Sehingga keenam literasi tersebut sangatlah penting dikuasai peserta didik sebagai bekal dalam kehidupan sehari – hari, salah satunya yaitu literasi sains.¹⁵ Literasi sains dianggap penting bagi peserta didik karena literasi sains digunakan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti untuk memahami serta mengambil keputusan menggunakan pengetahuan ilmiah yang dipelajari.¹⁶ *Socioscientific Issues* memiliki pengaruh terhadap literasi sains dalam menjelaskan fenomena alam dan mengaitkannya dengan sains, sosial, dan teknologi.¹⁷

Tahun 2015, pemerintah mengeluarkan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 yang digunakan sebagai dasar GLS (Gerakan Literasi Sekolah).¹⁸ Gerakan ini menjadi awal mula suatu gerakan

5c.

¹⁵ L Nopilda and M Kristiawan, “Gerakan Literasi Sekolah Berbasis Pembelajaran Multiliterasi Sebuah Paradigma Pendidikan Abad Ke-21,” *Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan* 3 (2018): 216–31.

¹⁶ Kartina, Missriani, and Yessy Fitriani, “Peningkatan Kemampuan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Siswa Melalui Pendekatan Saintifik SMP Negeri 2 Payaraman,” *Jurnal Wahana Didaktika* 20, no. 1 (2022): 130–32.

¹⁷ Muriani Nur Hayati, M Aji Fatkhurrohman, and Blended Learning, “Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti,” *E-Journal Ups* 4, no. januari 2020 (2020): 1–11.

¹⁸ D.M. Andikayana, N. Dantes, and I.W. Kertih, “Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Literasi Membaca Level 2 Untuk Siswa Kelas 4 Sd,” *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia* 11, no. 2 (2021): 81–92, <https://doi.org/10.23887/jpepi.v1i2.622>.

meliterasikan semua masyarakat sekolah yang diharapkan mampu meningkatkan minat baca peserta didik dengan pendidik memiliki peran sebagai *role mode* atau motivator dalam kegiatan berliterasi bagi peserta didik.¹⁹ Asesmen Nasional yang dilaksanakan pada tahun 2021 akan digunakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk mengukur tingkat literasi membaca, matematika, dan sains siswa.²⁰ Materi Ujian Nasional (UN) tersebut, diyakini, hanya menilai penguasaan konten, maka terjadi pergeseran.²¹

Berdasarkan hasil wawancara dengan waka kurikulum di MTs NU Nurul Ulum, sekolah masih kesulitan memperkenalkan bentuk soal AKM kepada peserta didik. Kendala ini terjadi karena belum banyak referensi soal AKM yang ada di sekolah. Selain itu, data dari waka kesiswaan menunjukkan bahwa lebih dari 50% peserta didik di MTs NU Nurul Ulum merupakan santri pondok pesantren di wilayah Jekulo. Kehidupan di pondok pesantren yang tidak dapat mengakses internet dan bermasyarakat dengan bebas seperti peserta didik diluar pondok pesantren ini, menyebabkan pembelajaran pada materi pemanasan global sedikit terkendala. Pada materi pemanasan global, peserta didik dituntut untuk mengetahui fenomena – fenomena alam maupun isu – isu sosial mengenai penyebab, dampak serta upaya penanggulangan pemanasan global yang dapat diketahui dari lingkungan masyarakat, akses internet, maupun berita televisi terkini. Oleh karena itu, basis *Socio Scientific Issues* digunakan dalam penelitian ini untuk memberikan pengetahuan, wawasan, serta mengenalkan isu – isu sosial yang sedang terjadi di dunia saat ini. Dengan adanya pengembangan produk soal literasi membaca AKM kelas berbasis *Socio Scientific Issues* ini diharapkan mampu menjawab permasalahan – permasalahan yang terjadi di MTs NU Nurul Ulum.

AKM tidak mengacu terhadap suatu mata pelajaran, akan tetapi soal yang diujikan mengacu pada literasi. Di dalam soal AKM bisa terdapat IPA, IPS, dan mata pelajaran lain. Oleh karena itu, AKM tidak termasuk dalam jadwal pembelajaran. Proses mengerjakan soal

¹⁹ R Fauziah, “Penerapan Whole Language Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah* 1, no. 1 (2016): 12–24.

²⁰ Tim Tentor Anak Bangsa, *BANK SOAL AKM & SK SD/MI* (Yogyakarta: Arruzz Media, 2020).

²¹ D A Rokhim et al., “Analisis Kesiapan Peserta Didik Dan Guru Pada Asesmen Nasional (Asesmen Kompetensi Minimum, Survey Karakter, Dan Survei Lingkungan Belajar),” *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan* 4, no. 1 (2021): 61–71.

AKM yang membutuhkan kemampuan literasi dari diri peserta didik harus di stimulasi dengan latihan menggunakan soal – soal berkriteria AKM.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA, soal berjenis literasi membaca AKM kelas saat ini dibutuhkan untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis, meningkatkan minat membaca terutama pada materi pemanasan global. Guru membutuhkan referensi soal yang dapat menstimulasi kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Hal ini dikarenakan instrument soal yang digunakan masih berupa soal yang menilai kognitif peserta didik dan belum mengukur kemampuan berpikir kritis. Selain itu, menurut keterangan guru mata pelajaran IPA soal yang digunakan pada kegiatan asesmen masih sama dari tahun ke tahun dan kurang inovatif.

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka perlu adanya pengembangan soal literasi membaca AKM kelas berbasis *Socioscientific Issues* yang digunakan sebagai alat berlatih untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan karakteristik soal AKM.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana prosedur pengembangan soal AKM berbasis *Socio-Scientific Issues* pada materi Pemanasan Global?
2. Bagaimana kelayakan soal AKM berbasis *Socio-Scientific Issues* pada materi Pemanasan Global?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui prosedur pengembangan soal AKM berbasis *Socioscientific Issues*
2. Menganalisis kelayakan soal berstandar AKM berbasis *Socioscientific Issues*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat secara teoritis maupun manfaat praktis sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Sebagai suatu pengembangan ilmu pengetahuan berupa pengembangan dalam bidang pendidikan yaitu pengembangan soal berstandar AKM berbasis *Socioscientific Issues*, penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan serta pengetahuan mengenai pengembangan soal yang dapat diterapkan di tingkat SMP/MTs.

2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi guru

Dapat dijadikan referensi dalam memberikan latihan soal kepada peserta didik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis yang telah dimiliki peserta didik.
 - b. Bagi peserta didik

Dapat dijadikan sebagai pengalaman belajar dan menambah wawasan dari latihan soal berstandar AKM berbasis *Socioscientific Issues*.
 - c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran yang jelas mengenai hasil produk pengembangan soal AKM berbasis *Socioscientific Issues* untuk mengukur tingkat kompetensi peserta didik. Selain itu, penelitian ini dapat meningkatkan wawasan serta pengetahuan di bidang pendidikan yang dapat dijadikan acuan ketika sudah menjadi guru. Serta membantu peneliti lain sebagai referensi penelitian lebih lanjut.

E. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa soal – soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berbasis *Socioscientific Issues* (SSI) pada topik pemanasan global yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Soal AKM berbasis *Socioscientific Issues* diperuntukkan peserta didik SMP/MTs.
2. Soal yang dikembangkan menggunakan materi Pemanasan Global yang merupakan salah satu materi kelas 7 semester genap SMP/MTs.
3. Butir soal yang dikembangkan memiliki 5 bentuk soal terdiri dari, 10 soal pilihan ganda, 20 soal pilihan ganda kompleks, 5 soal menjodohkan, 3 soal isian singkat, dan 12 soal esai atau uraian.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan soal berstandar AKM berbasis *Socioscientific Issues* berdasarkan beberapa asumsi yaitu :

 - a. AKM merupakan salah satu bentuk penilaian dalam Asesmen Nasional (AN) sebagai pengganti Ujian Nasional (UN).
 - b. Hasil analisis PISA yang menyatakan tingkat minat baca di

- Indonesia sangat rendah.
- c. Perlunya latihan untuk memahami dan menganalisis soal – soal AKM.
 - d. Soal AKM kelas yang dikembangkan memungkinkan untuk meningkatkan minat literasi peserta didik.
 - e. Soal AKM kelas yang dibuat dapat dijadikan bahan penilaian yang selanjutnya dapat dijadikan acuan guru untuk merancang strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kemampuan peserta didik.
2. Keterbatasan Pengembangan
- Pengembangan soal berstandar AKM berbasis *Socioscientific Issue* memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya:
- a. Soal yang dikembangkan hanya pada topik pemanasan global.
 - b. Soal yang dikembangkan hanya berupa soal literasi membaca yang memenuhi standar soal AKM kelas.
 - c. Soal yang dikembangkan dibuat untuk meningkatkan literasi membaca peserta didik SMP/MTs.
 - d. Soal yang dikembangkan di uji coba kepada peserta didik yang telah mendapatkan pembelajaran topik pemanasan global dan tidak mengacu pada tingkatan kelas.
 - e. Kegiatan uji coba hanya dilakukan pada satu sekolah yaitu MTs. NU Nurul Ulum Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus.