

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penilaian hasil belajar adalah bagian penting selama proses belajar-mengajar berlangsung. Namun, berbagai jenis evaluasi tidak semua dapat dijadikan sebagai alat ukur keberhasilan dari tujuan pendidikan. Jika evaluasi yang digunakan tepat maka keberhasilan pendidikan dapat diukur dengan tepat pula. Oleh karena itu pentingnya pelaksanaan evaluasi didasarkan atas prinsip-prinsip yang baik, agar pelaksanaan evaluasi oleh masing-masing lembaga mampu mencapai tujuannya yaitu untuk pendidikan yang lebih baik dari sebelumnya. Mulai tahun 2015, telah disepakati bahwa sekolah tidak lagi menetapkan ujian nasional (UN) sebagai penentu kelulusan. Dan sejak tahun 2020, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) meniadakan Ujian Nasional (UN) dikarenakan situasi yang tidak memungkinkan sebab adanya pandemi Covid-19 yang berakibat proses belajar-mengajar dilakukan secara daring (dalam jaringan)/online. Ditahun yang sama pula, menteri pendidikan telah resmi mengganti ujian nasional (UN) menjadi asesmen nasional dalam program merdeka belajar.

Kebijakan merdeka belajar yang dikeluarkan oleh kemendikbud salah satunya adalah mengubah ujian nasional menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Sinyanyuri dkk, 2022). Dalam asesmen nasional tercakup Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Survei Karakter (SK) bagi para siswa dari tingkat SD sampai dengan SMA. Perubahan ini diberlakukan karena hasil ujian nasional sebagai satu-satunya indikator keberhasilan siswa selama proses belajar dianggap belum tepat. Ujian nasional menjadi hal yang kompleks dan menimbulkan permasalahan dikalangan pendidik (Rohim dkk, 2021).

Penyelenggaraan ujian nasional banyak mengalami kendala, mulai dari sebelum pelaksanaan, proses pelaksanaan dan pasca pelaksanaan. Sebab itu diadakan perubahan dalam sistem penilaian evaluasi belajar di Indonesia oleh pemerintah. Tapi meskipun asesmen nasional ini dinilai sebagai pengganti ujian nasional yang lebih baik, ternyata banyak siswa, orang tua, guru, hingga kepala

sekolah yang merasa bingung akan dihapusnya ujian nasional ini. Oleh karena itu, harus dilakukan sosialisasi tentang asesmen nasional secara menyeluruh supaya informasi yang tersampaikan jelas dan dimengerti oleh seluruh tenaga pendidik, orang tua maupun siswa. Hasil asesmen nasional memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di seluruh sekolah yang ada di Indonesia, sehingga dapat mempercepat perbaikan mutu pendidikan nasional (Agustin, 2022).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan salah satu dari tiga instrumen komponen asesmen nasional. AKM terdiri dari teks konten dan teks konteks. Teks konten pada AKM meliputi teks sastra dan teks informasi sedangkan teks konteks meliputi konteks personal, konteks sosial-budaya dan konteks saintifik pada bahan bacaan literasi AKM (Kemendikbud, 2020). AKM digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif yaitu aspek kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi. AKM dibentuk untuk menciptakan pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan kemampuan bernalar, bukan sekedar berfokus pada hafalan (Rohim dkk, 2021).

Dua aspek yang diukur dalam AKM yaitu kemampuan literasi dan numerasi. Kemampuan literasi merupakan kemampuan bernalar menggunakan bahasa untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks untuk menyelesaikan masalah dan mengembangkan kapasitas individu. Sementara kemampuan numerasi merupakan kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menerapkan konsep bilangan, simbol, angka dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari misalnya, di rumah, dalam pekerjaan, dalam kehidupan masyarakat, serta kemampuan untuk menjelaskan suatu informasi sekitar pada berbagai konteks yang relevan.

Pembaruan dari sistem evaluasi ini sejalan dengan kebijakan pemerintah oleh Kemendikbud sejak tahun 2016 yang telah berupaya mencanangkan Gerakan Literasi Nasional (GLN) untuk menumbuhkan budaya literasi pada siswa. GLN yang dirancang pemerintah akan diteruskan pada setiap sekolah melalui Gerakan Literasi Sekolah (GLS) untuk mewujudkan generasi yang literat. Kemampuan dalam membaca dapat menjadi langkah awal dalam memahami literasi dasar

lainnya, seperti literasi sains, literasi numerasi, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewarganegaraan.

Dalam tulisan ini, penulis akan berfokus pada literasi sains. Dengan adanya integrasi literasi dan kurikulum sains diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Literasi sains berhubungan kuat dengan pemahaman terhadap konsep dan fakta ilmiah, keterampilan ilmiah dalam hal mengidentifikasi masalah, menjelaskan peristiwa atau fenomena, menggunakan bukti secara ilmiah, membentuk sikap ilmiah dalam karakter dan perilaku yang peduli dan bertanggung jawab terhadap diri sendiri, masyarakat dan lingkungan. Integrasi sains dan bahasa memberikan pengaruh terhadap pemahaman konten sains, penguasaan kosakata, dan pemahaman bahasa secara efektif dan signifikan sehingga dapat dipahami oleh siswa. Peran guru sangat penting untuk mendorong pembelajaran sains melalui pemahaman kosakata khususnya sains. Integrasi sains ke dalam bahasa sangat efektif dan dipengaruhi oleh persepsi, keyakinan dan kemampuan pedagogis guru (Sinyanyuri dkk, 2022). Meskipun sekolah sudah menerapkan jam literasi setiap pagi di sekolah, namun ternyata masih kurangnya minat siswa untuk melakukan literasi dan pengetahuan umum khususnya sains dilihat dari cara belajar siswa yang tidak antusias dan rasa ingin tahu yang kurang, walaupun topik yang dibahas cukup menarik.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengevaluasi pendidikan di Indonesia melalui TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Programme for International Students for Assessment*). TIMSS merupakan studi internasional yang berkaitan dengan matematika dan sains yang diselenggarakan setiap empat tahun sekali oleh IEA (*International Association for Evaluation of Educational Achievement*). Sedangkan PISA merupakan studi internasional yang mengkaji literasi dasar siswa meliputi literasi membaca, matematika, dan sains di beberapa negara yang diselenggarakan setiap tiga tahun sekali oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*). Tipe soal TIMSS dan PISA berbeda. TIMSS lebih menekankan penyelesaian masalah matematika, sedangkan PISA menekankan penyelesaian dalam konteks kehidupan sehari-hari. Penyelesaian soal PISA membutuhkan kemampuan penalaran dan penyelesaian masalah. Dalam penyelesaian masalah, terdapat

tahapan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah dan memeriksa kembali atau evaluasi.

Penilaian PISA saat ini dijadikan sebagai referensi acuan dan evaluasi terhadap kualitas pendidikan suatu negara partisipan dari PISA, yaitu ada sebanyak 79 negara. Capaian peringkat Indonesia dalam penilaian PISA selalu konstan sejak awal keikutsertaan Indonesia dalam penilaian yaitu dari tahun 2000 sampai tahun 2018 pada kategori kemampuan literasi, menempatkan Indonesia pada peringkat 70 dari 78 negara. Siswa Indonesia memperoleh nilai rata-rata 396 dari skor rata-rata OECD 487. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam bersaing ditingkat internasional masih tergolong rendah. Bahkan cenderung mengalami penurunan, dimana prestasi Indonesia selalu berada di bawah standar internasional yang telah ditetapkan (Asyhari dan Hartati, 2015).

Hasil studi PISA untuk kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia dari tahun 2000 hingga tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1** Hasil Studi PISA Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Indonesia

Tahun Studi	Skor rata-rata Indonesia	Skor Maksimum	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta Studi
2000	393	500	38	41
2003	395	500	38	40
2006	393	500	50	57
2009	385	500	60	65
2012	375	500	64	65
2015	403	500	62	70
2018	396	500	70	78

Sumber: OECD (2019).

Literasi sains menurut PISA diartikan sebagai “ *the capacity to use scientific knowledge , to identify questions and to draw evidence-based conclusions in order to understand and help make decisions about the natural world and the changes made to it through human activity*”. Berdasarkan pemaparan tersebut literasi sains dapat didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam

melalui aktivitas manusia. Menurut Harlen, (2004) literasi sains memiliki unsur-unsur esensial yang meliputi pengetahuan sains, proses ilmiah, pengembangan sikap ilmiah, dan pemahaman siswa terhadap sains sehingga siswa tidak hanya mengetahui konsep sains, tetapi juga menerapkan keterampilan ilmiah dalam memecahkan berbagai masalah dan membuat keputusan berdasarkan pertimbangan ilmiah. Unsur pokok yang terdapat pada literasi sains menurut Harlen (2004) diantaranya adalah : 1. *concepts or ideas, which help understanding of scientific aspects of the world around and which enable us to make sense of new experiences by linking them to what we already know*; 2. *processes, which are mental and physical skills used in obtaining, interpreting and using evidence about the world around to gain knowledge and build understanding*; 3. *attitudes or dispositions, which indicate willingness and confidence to engage in enquiry, debate and further learning*. 4. *understanding the nature (and limitations) of scientific knowledge*. Berdasarkan penjelasan di atas dapat dijelaskan bahwa hal yang paling pokok dalam pengembangan literasi sains siswa meliputi pengetahuan tentang sains, proses sains, pengembangan sikap ilmiah, dan pemahaman peserta didik terhadap sains sehingga peserta didik bukan hanya sekedar tahu konsep sains melainkan juga dapat menerapkan kemampuan sains dalam memecahkan berbagai permasalahan dan dapat mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Berdasarkan beberapa pengertian literasi sains tersebut peserta didik diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang didapat di sekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya (Yuliati, 2017).

Beberapa penyebab rendahnya kemampuan literasi siswa yaitu siswa belum terbiasa diberikan pertanyaan dalam format percakapan berupa wacana dan ketika pengembangan literasi tidak mendukung kegiatan pembelajaran, siswa kurang terlatih dalam memecahkan masalah dengan berpikir kritis, dan minat siswa terhadap sains sangat rendah (Sinyanyuri dkk, 2022). Permasalahan rendahnya kemampuan literasi sains siswa dapat diatasi dengan cara menerapkan model, strategi, dan metode-metode pembelajaran lainnya. Siswa bersama guru diharapkan mampu menciptakan inovasi pembelajaran dan mendukung literasi

sains, agar kinerja kompetitif yang dimiliki lebih tinggi. Hal ini didasarkan pada realitas mata pelajaran dan menjadi prasyarat untuk mempromosikan kegiatan belajar-mengajar (Nurhasanah dkk, 2020).

Kemampuan literasi sains yaitu kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains (lisan maupun tulisan), serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains (Yuliati, 2017). Berdasarkan seluruh paparan di atas maka penulis tertarik untuk menganalisis sejauh mana kemampuan literasi siswa khususnya dalam sains berdasarkan pengalaman siswa dalam mengerjakan soal dengan diberlakukannya sistem penilaian AKM di sekolah. Dalam hal ini penulis memilih siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan yang berlokasi di Jl. Cuca Rw.II No.03, Tegal Sari Mandala II, Kec. Medan Denai, Sumatera utara 20226. Informasi yang ingin diperoleh penulis tersebut nantinya akan dituangkan kedalam hasil penelitian ini. Untuk itu penulis mengangkat judul “ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 PERCUT SEI TUAN”.

## **1.2. Identifikasi masalah**

Di tinjau dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan berikut:

1. Meskipun sekolah sudah menerapkan jam literasi setiap pagi di sekolah, namun ternyata masih kurangnya minat siswa untuk melakukan literasi dan pengetahuan umum khususnya sains dilihat dari cara belajar siswa yang tidak antusias dan rasa ingin tahu yang kurang, walaupun topik yang dibahas cukup menarik.
2. Perlunya memberikan sosialisasi yang tepat kepada peserta didik, orang tua murid, guru dan kepala sekolah tentang pentingnya melatih kemampuan literasi sains dalam kaitannya dengan sistem penilaian AKM ini sehingga informasi yang disampaikan dapat dipahami dengan jelas.

### **1.3. Ruang lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini meliputi bidang literasi sains dalam pembelajaran IPA. Sekolah melaksanakan Asesmen Kompetensi Minimum diukur atas kemampuan literasi dan numerasi siswa. Dalam penelitian ini, akan dilaksanakan di sekolah SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan yang berlokasi di Jl. Cuca Rw.II No.03, Tegal Sari Mandala II, Kec. Medan Denai, Sumatera utara 20226.

### **1.4. Batasan Masalah**

Untuk menghindari ketidakjelasan dan memudahkan dalam melaksanakan penelitian, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kemampuan literasi sains dalam pembelajaran IPA siswa kelas VIII
2. Kemampuan literasi sains siswa akan ditinjau dari data hasil instrumen tes serta keterangan yang diperoleh dari narasumber hasil instrumen wawancara.

### **1.5. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan melalui pengerjaan tes dengan acuan kisi-kisi indikator kompetensi literasi sains?
2. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan berdasarkan hasil wawancara terhadap guru terkait Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang telah diterapkan di sekolah?

### **1.6. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi sains siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan melalui pengerjaan tes dengan acuan indikator kompetensi literasi sains.

2. Untuk mendeskripsikan kemajuan kemampuan literasi sains siswa dalam pembelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan berdasarkan hasil wawancara oleh guru terkait Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang telah diterapkan di sekolah.

### **1.7. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang akan diperoleh setelah melakukan penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini bermanfaat sebagai bagian dari salah satu syarat wajib untuk menyelesaikan perkuliahan pada jenjang strata-1. Dan hasil dari penelitian ini mampu menambah wawasan peneliti tentang perkembangan pendidikan saat ini khususnya dalam bidang literasi sains sehingga nantinya mampu mengamalkan ilmu dan wawasan untuk mengembangkan mutu pendidikan terutama kepada siswa didik dimasa depan.

2. Bagi lembaga pendidikan

Sebagai informasi tambahan dan bahan masukan dalam perbaikan kualitas pembelajaran IPA terutama dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

3. Bagi Universitas Negeri Medan (UNIMED)

Sebagai sumbangsih pemikiran ilmu pengetahuan dan mampu menjadi sumber referensi yang relevan dengan judul ini yaitu Analisis Kemampuan Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.