

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sains adalah kumpulan teori yang sistematis, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah Shofiyah, (2023). *Sains* diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk agar siswa dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Oleh sebab itu, literasi sains (*scientificliteracy*) menjadi hal yang penting untuk dimiliki setiap siswa.

Literasi *sains* menurut Priyani et al., (2019) yaitu kemampuan untuk memahami dan menerapkan dasar pengetahuan tentang proses dan konsep ilmiah dalam kehidupan. Literasi *sains* tidak hanya didefinisikan sebagai kemampuan untuk membaca dan memahami ilmu *sains*, tetapi juga kemampuan untuk memahami dan menerapkan prinsip-prinsip *sains* Priyani et al., (2019). Seorang yang berliterasi *sains* adalah orang yang menggunakan konsep *sains*, keterampilan proses, dan nilai dalam membuat keputusan sehari-hari jika berhubungan dengan orang lain atau dengan lingkungan, dan memahami hubungan antara *sains*, teknologi, dan masyarakat

Literasi *Sains* (*scienceliteracy*, LS) berasal dari gabungan dua kata Latin, yaitu *litteratus* artinya ditandai dengan huruf, melek huruf, atau berpendidikan) dan *scientia*, yang artinya memiliki pengetahuan. National Science Teacher Assosiation mengemukakan bahwa seseorang yang memiliki literasi *sains* adalah orang yang menggunakan konsep *sains*, mempunyai keterampilan proses sains untuk dapat menilai dalam membuat keputusan sehari-hari kalau ia berhubungan dengan orang lain, lingkungannya, serta memahami interaksi antara *sains*, teknologi dan masyarakat, termasuk perkembangan sosial dan ekonomi.

Hal ini juga dijelaskan oleh Council, (1996) literasi *sains* penting dalam kehidupan karena.1) pemahaman terhadap sains menawarkan kepuasan dan kesenangan pribadi yang muncul setelah memahami dan mempelajari alam. 2) Dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang-orang akan memerlukan akan

informasi dan berfikir ilmiah dalam mengambil keputusan.3) Setiap orang perlu melibatkan kemampuan mereka dalam wacana publik dan debat mengenai isu penting yang melibatkan *sains* dan teknologi.4) Literasi *sains* penting dalam dunia kerja, sehingga perlu adanya pengorganisasian di dalam mengembangkan literasi *sains* siswa.

Pengukuran literasi *sains* pertama kali dilakukan tahun 2000 oleh PISA dan di lanjutkan secara berkala setiap tiga tahun. Hasil pengukuran terakhir dilakukan pada tahun 2012 dan menunjukkan Indonesia merupakan Negara dengan kemampuan literasi *sains* peserta didik rendah. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya literasi *sains* di Indonesia yaitu, gender, ekonomi dan sosial, serta imigrasi. Kurang diperhatikannya lingkungan sosial budaya sebagai sumber pembelajaran juga menjadi penyebab rendahnya kemampuan literasi *sains* peserta didik di Indonesia.

Peserta didik dikatakan *literate* terhadap *sains* atau melek terhadap *sains* ketika mampu menerapkan konsep-konsep atau fakta-fakta yang didapatkan di sekolah dengan fenomena-fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Literasi *sains* penting untuk dikuasai oleh peserta didik dalam kaitannya dengan bagaimana peserta didik dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan serta perkembangan ilmu pengetahuan

Menurut Rusdi, (2017) terdapat beberapa masalah mendasar terkait dengan mutu pendidikan Indonesia yaitu: 1) proses pembelajaran di lembaga pendidikan yang terlalu berorientasi pada penguasaan teori dan hapalan pada semua mata pelajaran, sehingga menyebabkan kemampuan belajar dan penalaran siswa kurang berkembang, pada hal ini merupakan inti dari keberhasilan pendidikan;2) kurikulum sekolah yang amat terstruktur dan sarat beban yang menyebabkan proses pembelajaran di sekolah menjadi steril terhadap keadaan dan perubahan lingkungan yang berkembang dalam masyarakat. Akibatnya proses pembelajaran menjadi rutin, membosankan, tidak menarik dan kurang mampu memupuk kreativitas siswa untuk belajar;3) hasil-hasil pendidikan belum dapat dinilai melalui sistem pengujian atau

assessment yang terpercaya dan terlembaga, sehingga mutunya belum dapat dimonitor secara teratur dan objektif; 4) pelaksanaan pembinaan profesi jabatan guru masih secara terpisah-pisah, belum ditata di dalam suatu sistem yang integral. Kenyataan ini menyebabkan mutu profesi jabatan guru belum dapat diandalkan sehingga akan dapat berpengaruh terhadap upaya peningkatan mutu pendidikan secara umum.

Berdasarkan observasi awal yang ada di sekolah SMA Negeri 1 Panai Hulu yang terletak di desa tanjung sarang elang, sekolah SMA Negeri 1 sudah berakreditasi A sekolah ini terletak jauh dari yang namanya jalan besar, sehingga jarang orang yang tidak tahu jika ada sekolah SMA.

Hasil observasi yang telah penulis lakukan dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Panai Hulu yang ada di kecamatan panai hulu, sudah menerapkan pembelajaran literasi sains setiap minggunya akan tetapi literasi sains diadakan di lapangan dengan digabung mejadi satu dari kelas XII-X siswa-siswi sudah diberi tugas masing-masing untuk maju setiap minggunya kedepan untuk membaca didepan umum, kegiatan literasi bersama ini dilakukan setiap hari rabu, permasalahan yang dilakukan ada sabagian siswa ketika sudah jadwalnya untuk maju kedepan siswa-siswi tersebut enggan untuk maju karena belum ada persiapan sama sekali, dan ada juga sebagian siswa yang sedikit susah diatur ketika kegiatan literasi berlangsung,

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan dengan ibuk Elpiyani Harahap, S.Pd. menjelaskan bahwasanya sudah pernah melakukan kegiatan literasi di dalam kelas dan juga pernah mengukur kemampuan literasi sains pada siswa-siswi kelas X kegiatan ini dilakukan hanya beberapa kali saja, karena pembelajaran biologi di kelas X masih menggunakan yang namanya mencatat buku sampai habis, jadi kegiatan siswa membaca didalam kelas ketika siswa-siswi meringkas buku pelajaran yang akan di ringkas.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis kemampuan literasi sains siswa kelas X IPA pada pembelajaran biologi SMA Negeri 1 Panai Hulu.karena peneliti ingin melihat kemampuan literasi sains siswa.

Penelitian memiliki harapan agar penelitian ini dapat membantu guru biologi

dalam mengukur kemampuan literasi sains peserta didik. Kemudian, informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dan peningkatan kualitas dalam pembelajaran biologi di sekolah. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis kemampuan literasi sains siswa kelas X IPA pada pembelajaran biologi SMAN 1 Panai Hulu

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Kurangnya kemampuan literasi sains siswa/i kelasX IPA SMA Negeri 1 Panai Hulu
2. Minimnya penerapan guru dalam menerapkan literasi *sains*
3. Kurangnya penerapan literasi *sains* di SMA Negeri 1 Panai Hulu

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini maka batasan masalah dalam penelitian ini hanya terfokus pada analisis kemampuan literasi sains siswa kelas X IPA pada pembelajaran Biologi SMAN 1 Panai Hulu.

1.4 RumusanMasalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi *sains* siswa kelas X IPA pada pembelajaran biologi SMAN 1 Panai Hulu
2. Apa saja yang menjadi faktor penyebab kemampuan literasi *sains* siswa kelas X IPA pada pembelajaran biologi SMAN 1 Panai Hulu

1.5 TujuanPenelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas terdapat beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui Kurangnya kemampuan literasi *sains* siswa/i kelas X IPA SMA Negeri 1 Panai Hulu.
2. Untuk Mengetahui Minimnya penerapan guru dalam menerapkan literasi *sains*.
3. Untuk Mengetahui Kurangnya penerapan literasi *sains* di SMA Negeri 1 Panai Hulu.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

a. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap sistem pembelajaran di dunia pendidikan khususnya pada SMAN 1 Panai Hulu.

a. Manfaat Praktis

1. Bagi guru

Sebagai tambahan pengetahuan dan informasi bagi guru terhadap pentingnya menanamkan dalam diri siswa pembelajaran literasi sains terutama terhadap pembelajaran biologi

2. Bagi siswa

Sebagai pengetahuan dan informasi bagi siswa seberapa besar kemampuan literasi sains siswa kelas X IPA disekolah SMAN 1 panai Hulu

3. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung untuk dapat mengetahui kompetensi literasi sains siswa di SMAN 1 Panai Hulu.