

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan sains dan teknologi di abad 21 menuntut manusia semakin bekerja keras untuk menyesuaikan diri dalam segala aspek kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan. Tuntutan abad 21 menjadikan sistem pendidikan harus sesuai dengan perubahan zaman yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia. Perubahan tersebut diikuti dengan permasalahan baru terkait dengan moral, etika dan isu-isu global yang dapat mengancam kelangsungan hidup manusia. Permasalahan tersebut dapat dilakukan apabila masyarakat memiliki kemampuan literasi sains (*scientific literacy*). Salah satu tujuan pendidikan sains adalah terwujudnya masyarakat berliterasi sains. Literasi sains menjadi sangat penting untuk dimiliki peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi tantangan perkembangan tantangan abad ke-21. Hal tersebut sejalan dengan kutipan Treacy et al. (2010) “*Scientific literacy is directly correlated with building a new generation of stronger scientific minds that can effectively communicate research science to the general public.*”

Pendidikan merupakan proses tanpa akhir yang diupayakan oleh pendidik terhadap anak didiknya dalam upaya meningkatkan kesadaran dan keilmuan, agar anak didiknya secara aktif dapat mengembangkannya potensi dalam dirinya. Pada bidang pendidikan sains, peningkatan kualitas sumber daya manusia menjadi prioritas utama untuk mengikuti pertumbuhan dan perkembangan di era modern ini. Pendidikan sains memiliki peran yang penting dalam menyiapkan individu memasuki dunia kehidupannya. mengemukakan bahwa pendidikan sains memiliki potensi yang besar dan peranan yang strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Potensi ini akan terwujud jika pendidikan sains mampu melahirkan siswa yang cakap dalam bidangnya dan berhasil menumbuhkan potensi penting dalam membentuk potensi dalam meningkatkan kemampuan siswa

dalam berkomunikasi, berkolaborasi, berpikir kritis serta berpikir kreatif dan inovatif.

Sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menempati peran penting dalam pendidikan dikarenakan mata pelajaran sains dapat menjadi bekal bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan di masa modern (Yuliati, 2017). Pembelajaran sains yang sebaiknya dilakukan adalah pembelajaran menyiapkan peserta didik untuk menguasai bidang sains dan teknologi, sehingga dapat memecahkan berbagai persoalan dalam kehidupan nyata (Depdiknas, 2011). Materi pelajaran sains yang diberikan di lembaga pendidikan, diharapkan mampu dipahami dan diterapkan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan untuk menerapkan atau menggunakan keterampilan ilmu sains dalam kehidupan sehari-hari ini disebut dengan literasi sains. Pembentukan manusia yang berliterasi sains adalah tujuan utama dalam pendidikan sains itu sendiri.

Pembelajaran IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi ruang bagi anak didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi-kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, karena pengelolaan pembelajaran IPA Terpadu diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam sekitar, karenanya pendekatan yang diterapkan dalam menyajikan pembelajaran IPA adalah memadukan antara pengalaman proses pembelajaran IPA dan pemahaman produk serta IPA dalam bentuk pengalaman langsung.

Kemampuan *Scientific Literacy* yang lemah merupakan salah satu temuan hasil studi komparatif yang dilakukan PISA (Firman, 2006). Pada tahun 2012, studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat ke 64 dari 65 dan pada tahun 2016 peringkat Indonesia naik menjadi 62 dari 70 negara peserta pada bidang *Scientific Literacy*. Hasil PISA bidang *Scientific Literacy* siswa Indonesia yang dianalisis Tim Literasi sains Puspendik tahun 2004 terungkap bahwa: 1)

Komposisi jawaban siswa mengindikasikan lemahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar sains yang sebetulnya telah diajarkan, sehingga mereka tidak mampu mengaplikasikannya untuk menginterpretasi data, menerangkan hubungan kausal, serta memecahkan masalah sederhana sekalipun; 2) Lemahnya kemampuan siswa dalam membaca dan menafsirkan (interpretasi) data dalam bentuk gambar, tabel, diagram, dan bentuk penyajian lainnya; 3) Adanya keterbatasan kemampuan siswa mengungkapkan pikiran dalam bentuk tulisan; 4) Ketelitian siswa membaca masih rendah, siswa tidak terbiasa menghubungkan informasi-informasi dalam teks untuk dapat menjawab soal dan 5) Kemampuan nalar ilmiah masih rendah.

Permasalahan rendahnya literasi sains pada siswa di Indonesia tidak hanya dialami oleh siswa reguler saja akan tetapi siswa berkebutuhan khusus juga memerlukan perhatian yang lebih khusus disamping hambatan yang dialami oleh siswa tersebut. Sekolah berkebutuhan khusus memiliki keberagaman siswa berkebutuhan khusus seperti tunanetra (A), tunarungu (B), tunagrahita ringan (C), tunagrahita sedang (C1), tunadaksa sedang (D1), tunalaras (E) dan autis sehingga dalam proses pembelajaran seharusnya memiliki model pembelajaran yang menarik untuk dapat memudahkan siswa dalam menerima pelajaran dari Guru.

Anak berkebutuhan khusus perlu menerima pendidikan untuk menguasai kemampuan dalam berliterasi sains, hal ini sesuai dengan UUD 1945 pasal 31 ayat 1 yang berisi “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Atas dasar UUD tersebut anak ABK yang ada di SMPLB Negeri Ungaran memberikan pendidikan khusus pada sekolah luar biasa, karena dalam kehidupan sehari-hari anak berkebutuhan khusus perlu menyesuaikan diri dengan lingkungan, ketergantungan dengan orang lain, kemandirian, sehingga mereka perlu dibimbing dengan berliterasi sains anak berkebutuhan khusus diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dialami dalam kehidupan sehari-hari melalui sebuah pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi sains anak berkebutuhan khusus dengan menyesuaikan potensi yang dimiliki

anak berkebutuhan khusus tersebut.

Perencanaan pembelajaran IPA di SLB memiliki beberapa kesukaran. Realitas di lapangan guru SLB tidak linear karena pendidik bukan berasal dari lulusan IPA maupun PLB yang asumsinya adalah tidak cukup banyak memiliki pengalaman maupun kompetensi keilmuan yang cukup sebagai pendidik IPA. Maka terjadi ketidakimbangan (*lack of balance*) dalam proses pelajaran IPA khususnya pembelajaran IPA di SLB.

Pengolahan pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dapat berupa pengembangan silabus, pembuatan RPP, persiapan administrasi serta berbagai media yang dibutuhkan dalam mendukung proses belajar mengajar yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Pengelolaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains di SLB berdasarkan hasil observasi awal memiliki pengelolaan yang menarik untuk diteliti. Pada dasarnya anak-anak memiliki daya-daya kritik untuk aktif dan kritis, interaksi pendidik dengan peserta didik terjalin, serta pengelolaan pembelajaran IPA yang disampaikan pendidik bisa tersimpan rapi dalam memori peserta didik. Namun kenyataannya pendidik kurang melaksanakan keterampilan mengelola pembelajaran IPA dengan sesuai ketentuan, sehingga menimbulkan kejenuhan dan kebosanan peserta didik untuk belajar dengan aman, tenang dan menyimak dalam ruangan kelas secara baik selama proses pembelajaran berlangsung. Selain dari itu dalam observasi yang dilakukan oleh peneliti pengelolaan pembelajaran IPA hanya menghususkan pada menghafal materi ajar sehingga kemampuan siswa dalam literasi sains kurang maksimal.

Penelitian ini untuk mengetahui pengelolaan pembelajaran peserta didik yang dilaksanakan di Sekolah Luar Biasa Negeri Ungaran jenjang SMPLB. Adapun alasan memilih sekolah SLB Negeri Ungaran jenjang SMPLB karena sekolah tersebut menjadi induk dan satu-satunya sekolah negeri dari sekolah berkebutuhan khusus di Kabupaten Semarang. Selain itu SLB Negeri Ungaran memiliki letak yang strategis dipusat kota yaitu di jalan Kyai Sono No 2, Ungaran, Genuk, kec ungaran, kabupaten semarang, kualifikasi pendidikan guru yang mengajar di SLB sudah sesuai yaitu jurusan

PLB karena masih banyak sekolah lain yang gurunya tidak sesuai dengan kualifikasi pendidikan, suasana belajar yang kondusif dikarenakan sudah lengkapnya sarana dan prasarana, potensi siswa yang beragam serta berkualitas dilihat dari prestasi yang didapatkan, siswa yang masuk ke sekolah tersebut juga siswa pilihan, selain itu peran wali murid dan komite sekolah yang saling bersinergi memajukan sekolah dan manajemen sekolah yang baik.

Berdasarkan kondisi dari data di SLB Negeri Ungaran tersebut peneliti bermaksud untuk mengetahui lebih dalam tentang bagaimana pengelolaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains di SLB Negeri Ungaran jenjang SMPLB.

B. Rumusan masalah

Ada tiga rumusan masalah dalam penelitian ini.

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains yang berlangsung di SMPLB Negeri Ungaran?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains yang berlangsung di SMPLB Negeri Ungaran?
3. Bagaimana evaluasi pembelajaran IPA berbasis literasi sains yang berlangsung di SMPLB Negeri Ungaran?

C. Tujuan Penelitian

Dilihat dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains yang berlangsung di SMPLB Negeri Ungaran.
2. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains yang berlangsung di SMPLB Negeri Ungaran.
3. Mendeskripsikan evaluasi pembelajaran berbasis literasi sains yang berlangsung di SMPLB Negeri Ungaran.

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat teoritis

Secara teoritik penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengembangkan keilmuan dalam bidang pengelolaan pembelajaran IPA. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian yang lebih mendalam sehingga dapat memperbanyak informasi mengenai pengelolaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains di SMPLB Negeri Ungaran yang lebih efektif dan lebih baik.

b. Manfaat praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa:

1) Pemerintah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam pengambilan kebijakan untuk pengelolaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains khususnya di sekolah luar biasa.

2) Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian, dan bila mungkin sebagai masukan berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains.

3) Peneliti yang akan datang

Masukan bagi peneliti yang akan datang untuk bisa mengembangkan penelitian lebih mendalam terkait dengan pengelolaan pembelajaran sains di SMPLB Negeri Ungaran sehingga lebih efektif dalam hal pengelolaan pembelajaran IPA berbasis literasi sains.

4) Masukan dan saran bagi pemangku kepentingan dan masyarakat agar lebih meningkatkan kepedulian terhadap anak berkebutuhan khusus agar dapat bisa berperan dalam kehidupan normal.