

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2009 tentang pendidikan inklusif bagi peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa pada pasal 3 ayat 1 menyebutkan bahwa peserta didik berhak mengikuti pendidikan secara inklusif pada satuan pendidikan tertentu sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya. Perihal yang sama juga tertuang dalam Pasal 31 Undang Undang Dasar 1945 yang menjamin setiap warga negara berhak untuk mendapat pendidikan yang layak dan pemerintah wajib membiayainya. Hal ini selaras juga dengan penyampaian UNESCO sebuah organisasi internasional yang menangani isu seputar pendidikan dan kebudayaan menyebutkan anak-anak dengan disabilitas, mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang berkualitas tanpa diskriminasi (Derenne, 2020). Anak berkebutuhan khusus memerlukan layanan khusus seperti sekolah inklusi atau sekolah luar biasa untuk mengenyam pendidikan. Hambatan yang terjadi pada pendidikan inklusif berkaitan dengan faktor fisik, sosial, dan fasilitas (Fernández-Batanero et al., 2022). Sekolah inklusi memerlukan guru dengan kemampuan khusus dan media pembelajaran khusus agar pembelajaran dapat dilakukan lebih maksimal (Simorangkir, 2021).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yaitu wawancara dan observasi dengan guru Sekolah Luar Biasa (SLB) di daerah Jakarta menyatakan bahwa media pembelajaran *hands-on* untuk tunanetra yang tersedia di sekolah jenis dan jumlahnya masih sangat terbatas sehingga harus bergantian saat proses penggunaannya serta beberapa media pembelajaran tidak efektif digunakan karena ketersediaan media dengan materi yang sedang dipelajari tidak sesuai, sehingga guru perlu melakukan modifikasi mandiri. Proses belajar peserta didik tunanetra cenderung menggunakan *hands-on* atau media yang mengandalkan indra peraba ataupun indra

pendengaran. Peserta didik tunanetra pada proses penyampaian penjelasan biasa menggunakan media pembelajaran khusus dengan huruf braille, serta memanfaatkan kemampuan auditori yaitu menggunakan video, kaset, rekaman suara, maupun penjelasan langsung oleh guru terkait dalam proses belajar. Pada kurikulum merdeka, mata pelajaran IPA di SLB baru diberikan pada kelas 4, untuk materi pembelajaran tidak jauh berbeda dari sekolah reguler, karena pada dasarnya materi diadopsi dari sekolah reguler. Namun untuk tingkat kekompleksan materi pembelajaran disesuaikan dengan tingkat intelegensi yang dimiliki oleh peserta didik tunanetra.

Bagi peserta didik tunanetra, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit, ini dikarenakan pada mata pelajaran IPA terlalu banyak simbol dan hal hal abstrak yang tidak mampu secara langsung mereka raba (Widiyawati & Nurwahidah, 2018). Keterbatasan ini yang membuat peserta didik tunanetra terhambat dalam mengeksplorasi objek, gejala, maupun fenomena yang dipelajari (Farrand et al., 2016). Salah satu sarana penghubung peserta didik tunanetra untuk mendapatkan pendidikan melalui pengajaran baca tulis huruf braille dan memperbanyak kegiatan yang melibatkan perabaan serta pendengaran (Aini et al., 2024). Peserta didik dengan keterbatasan tunanetra mempelajari kosakata melalui penggunaan huruf braille. Semakin banyak kosakata bahasa yang dimiliki oleh peserta didik, semakin mudah juga peserta didik tersebut menerima maupun menyampaikan kalimat, informasi, maupun dalam proses komunikasi (Evi Yuliani et al., 2018).

Peran guru dan media pembelajaran yang didesain khusus sesuai kebutuhan dalam memfasilitasi pembelajaran pada peserta didik dengan disabilitas sangat penting (Lalak Muslimin & Muqowim, 2021). Kelancaran berkomunikasi sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran, ini juga berkaitan dengan interaksi sosial mereka (Wider et al., 2017). Saat menyajikan informasi dalam bentuk audio maupun taktil pada penyandang tunanetra tentunya memiliki tantangan tersendiri yaitu kualitas informasi yang diterima tentunya berbeda apabila disajikan dalam bentuk visual, sehingga diperlukan informasi berbentuk tekstual dan dekoratif (tebal, tipis,

tulisan, dll) (Miura & Yabu, 2023). Selain itu, karena peserta didik tunanetra mengalami keterbatasan aspek kognitif, orientasi mobilitas, dan interaksi sosial mereka memerlukan keterampilan berkomunikasi agar mampu mengajukan pertanyaan terhadap suatu hal dan kemampuan memahami penjelasan dari orang lain secara verbal (Aini et al., 2024).

Pendidikan inklusif menggunakan kurikulum inklusi yang didapatkan melalui adaptasi dari kurikulum reguler yang sudah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan, kondisi, dan kemampuan siswa (Andini et al., 2020). Berdasarkan wawancara yang dilakukan guru di sekolah belum terdapat dan belum pernah menggunakan media pembelajaran KIT terkait listrik pada proses pembelajaran. Materi listrik merupakan salah satu materi pada fase D di kurikulum reguler, yang diadopsi juga pada kurikulum inklusi pada fase F. Materi ini berisikan fenomena terkait muatan listrik, komponen listrik, arus listrik, rangkaian seri dan paralel, serta penerapan energi listrik dan daya listrik dalam kehidupan sehari-hari. Mengutip website kemdikbud terkait capaian umum kurikulum merdeka untuk tingkat SMALB mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada fase F menyebutkan diantaranya peserta didik mampu membedakan minimal dua konsep atau teori sederhana yang berbeda dan menerapkannya secara sederhana untuk kebermanfaatan dan kelangsungan hidup manusia. Kemudian pada capaian per elemen juga menyebutkan peserta didik diharapkan memiliki kemampuan mengidentifikasi pemanfaatan energi listrik. Oleh karena itu, melalui materi rangkaian listrik seri dan paralel ini peserta didik dapat memahami dua konsep berbeda dan menerapkan secara sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang disampaikan sebelumnya maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran KIT rangkaian listrik untuk peserta didik tunanetra yang dapat mendukung pemahaman dalam kegiatan pembelajaran. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun KIT rangkaian listrik untuk anak berkebutuhan khusus tunanetra yang bersifat multisensori dilengkapi dengan fitur braille, audio, dan buku panduan penggunaan alat yang tersedia dalam huruf latin dan

huruf braille. Fitur pada KIT disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik tunanetra bertujuan agar hasil pembelajaran yang didapat lebih optimal.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang disampaikan sebelumnya, maka penelitian ini akan difokuskan pada merancang dan membangun KIT rangkaian listrik untuk anak berkebutuhan khusus tunanetra.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dirumuskan rumusan masalah pada penelitian ini ialah "Apakah rancang bangun KIT rangkaian listrik untuk anak berkebutuhan khusus tunanetra dapat digunakan di Sekolah Luar Biasa?"

D. Manfaat Hasil Penelitian

Terdapat beberapa manfaat yang peneliti harapkan dari penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan inovasi dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan lingkungan inklusif untuk mendukung proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik berkebutuhan khusus dalam memahami materi rangkaian listrik, serta memudahkan guru dalam penyampaian materi pembelajaran rangkaian listrik melalui media pembelajaran KIT yang sudah dikembangkan menyesuaikan kondisi khusus yang diperlukan.