

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memprioritaskan pembangunan nasional pada upaya pencapaian target TPB/*SDGs* (sdgs.bappenas.go.id, 2019). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) merupakan kesepakatan pembangunan yang berfokus pada pemerataan dan kesetaraan (UNDP, 2018), sehingga tidak ada satupun warga yang tertinggal. Sejalan dengan itu, diperlukan perhatian lebih pada kelompok rentan dan termarjinalkan (Windy & Dewi, 2020). Terdapat 17 tujuan dan 169 target dalam TPB yang diimplementasikan sejak Januari 2016. Seluruh tujuan ini dirumuskan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan untuk mendorong pembangunan sosial, ekonomi dan lingkungan hidup (sdgs.bappenas.go.id, 2021).

Salah satu dari 17 tujuan ini adalah tujuan ke-4 tentang Pendidikan Berkualitas. Tujuan ini menekankan pada pendidikan bermutu dan memastikan pendidikan yang adil dan inklusif serta mempromosikan kesempatan belajar sepanjang hayat (sdgs.bappenas.go.id, 2021). Pendidikan merupakan kebutuhan penting dalam mengembangkan kemampuan serta pengetahuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa (Anugerah *et al.*, 2020). Penerapan serta pengembangan kajian pendidikan juga perlu disesuaikan dengan kondisi dan keadaan sosial karena pendidikan merupakan bagian dari budaya dan peradaban yang terus berkembang seiring berjalannya waktu sejalan dengan potensi manusia yang kreatif dan inovatif.

Konsep pembangunan yang kreatif dan inovatif sangat diperlukan pada kondisi COVID-19. Hal ini disebabkan kondisi ini menghambat salah satu pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, yaitu pendidikan. Situasi pandemi mengharuskan siswa untuk melaksanakan pembelajaran daring hingga waktu yang belum ditentukan. Kelompok yang paling rentan terdampak COVID-19 adalah penyandang disabilitas. Akibat ketentuan pembelajaran daring, penyandang disabilitas yang cukup kesulitan dalam berkomunikasi adalah Penyandang Disabilitas Pendengaran (PDP) (Asvira, 2021).

Pada saat ini Indonesia telah memasuki Era Revolusi Industri 4.0 yang memaksa seluruh kalangan untuk menyesuaikan pada setiap segmen kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu inovasi pembelajaran yang berkembang di era ini adalah pendekatan STEM. *Science, Technology, Engineering and Mathematics* atau yang sering disebut dengan STEM adalah model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menghadapi tantangan abad 21 (Nugroho *et al.*, 2019). Istilah STEM digunakan untuk menekankan pemahaman tentang disiplin ilmu terpadu, teknologi, teknik, dan matematika serta kepentingannya dalam keberhasilan akademis jangka panjang anak-anak, kesejahteraan ekonomi, dan perkembangan komunitas (Nugroho *et al.*, 2019). Pendidikan berbasis STEM dipromosikan di banyak negara untuk mempersiapkan warganya memahami STEM dan memiliki kemampuan multidimensi untuk digunakan dalam kehidupan modern (Radloff & Guzey, 2016). Namun menurut Moon *et al.* (2012) guru dan instruktur sering kali tidak mampu, tidak siap, atau tidak disiapkan untuk mengenali dan menangani kebutuhan siswa PDP. Kurangnya akses komunikasi menjadi penyebab siswa PDP sulit terlibat dalam pembelajaran dengan model STEM (Braun *et al.*, 2018), sehingga siswa PDP seringkali merasa tidak puas pada pelajaran sains. Selain itu, guru-guru juga hanya memiliki sedikit pengalaman berkomunikasi saat mengajar sains untuk siswa PDP (Meghdari & Alemi, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2021) sebanyak 466 juta orang di dunia merupakan PDP dengan 34 juta diantaranya adalah anak-anak. Bahkan, diperkirakan pada 2050 setiap satu diantara sepuluh orang di dunia memiliki gangguan pendengaran. Tuli atau kehilangan pendengaran merupakan keadaan seseorang tidak dapat mendengar seluruhnya atau sebagian pada satu atau kedua telinga. Ketetapan standar tidak dapat mendengar pada orang dewasa adalah lebih dari 50 dB (15 tahun ke atas) dan lebih dari 30 dB pada anak-anak (0 – 14 tahun) (WHO, 2021).

Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI tahun 2019, anak PDP di negara berkembang cenderung tidak mendapatkan pendidikan yang cukup baik. Ini karena sulitnya mereka dalam berkomunikasi dengan orang lain dan memahami pembelajaran sehingga siswa PDP cenderung sulit mandiri dan

sejahtera. Dalam berkomunikasi PDP memiliki kebutuhan khusus. Kebutuhan khusus bagi anak PDP salah satunya adalah sarana dan prasarana penunjang yang memungkinkan anak dapat berkomunikasi secara manual, seperti kamus SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia) dan beberapa kosa isyarat khusus mata pelajaran tertentu (Mustafa, 2016). Namun, siswa PDP masih mengalami kesulitan dalam berkomunikasi ketika fokus pembelajarannya merupakan subjek yang tidak dapat dilihat (Huda *et al.*, 2019). Kosa isyarat khusus yang tersedia pun belum mencakup seluruh kosakata yang digunakan untuk mata pelajaran tertentu, salah satunya adalah mata pelajaran Biologi.

Setelah dilakukan wawancara terhadap salah seorang guru SMALB Santi Rama diketahui hanya terdapat 78 kosa isyarat yang saat ini tersedia dan belum mencakup keseluruhan materi dalam mata pelajaran IPA. Karena keterbatasan kosa isyarat, selama ini guru mengajarkan materi Biologi dengan bantuan alat peraga seperti papan dan kartu bergambar serta video animasi. Selain itu, keberadaan kosa isyarat sangat dibutuhkan dalam pembelajaran Biologi (Lampiran 1 dan 2), apalagi pada materi polusi dan dampaknya pada lingkungan dan kesehatan merupakan hal yang dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Manusia saat ini hidup berdampingan dengan polusi, namun kata polusi sendiri belum tersedia kosa isyaratnya. Hal inilah yang menjadi alasan sehingga perlu dikembangkan kosa isyarat pendukung materi Biologi bagi siswa PDP.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, fokus penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan kosa isyarat pendukung materi Biologi bagi siswa PDP.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana mengembangkan kosa isyarat pendukung materi Biologi bagi siswa PDP?”

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Secara teoritis, dapat menjadi acuan dalam mengembangkan kosa isyarat khusus materi Biologi bagi siswa PDP lebih lanjut.

2. Secara praktis, memudahkan proses pembelajaran Biologi bagi siswa PDP, guru IPA Pendidikan khusus dan guru IPA inklusi, serta berkontribusi menambahkan kosa isyarat kepada pemerintah untuk ditambahkan ke dalam kamus SIBI.

