

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Disabilitas, yang sering diartikan sebagai kondisi keterbatasan fisik, merupakan isu yang cukup dikenal di tengah masyarakat Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016, disabilitas didefinisikan sebagai kondisi seseorang yang mengalami keterbatasan fisik, intelektual, mental, atau sensorik dalam jangka waktu panjang, sehingga menimbulkan hambatan dan kesulitan dalam berinteraksi dengan lingkungan, serta membatasi partisipasi mereka secara penuh dan setara dengan warga negara lainnya.

Salah satu bentuk disabilitas adalah tuna rungu, yaitu istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi hilangnya kemampuan mendengar pada seseorang. Anak tuna rungu adalah anak yang mengalami gangguan pendengaran dan berbicara, dengan tingkat kehilangan pendengaran yang bervariasi, yaitu 15dB–30dB (kehilangan pendengaran ringan), 31dB–60dB (kehilangan pendengaran sedang), 61dB–90dB (kehilangan pendengaran berat), 91dB–120dB (kehilangan pendengaran sangat berat), dan di atas 121dB yang dikategorikan sebagai tuli total (Aditya & Susanto, 2021).

Berdasarkan data terbaru dari Kementerian Sosial, sekitar 2 juta jiwa di Indonesia diperkirakan hidup dengan disabilitas rungu wicara, yang setara dengan 1% dari total populasi Indonesia yang mencapai sekitar 280.000.000 jiwa. Angka ini menunjukkan bahwa penyandang tuli merupakan kelompok masyarakat yang jumlahnya cukup besar, sehingga penting untuk diberikan perhatian khusus, terutama dalam hal penyediaan media komunikasi dan pembelajaran yang inklusif dan mudah diakses (Senjaya, 2025). Kebutuhan akan aksesibilitas ini menjadi semakin mendesak jika melihat kesenjangan yang terjadi pada sektor pendidikan. Mengutip pernyataan Muhammad Nurul Ashar, penyediaan pendidikan yang ramah disabilitas sangat urgen untuk segera diterapkan di semua daerah mengingat

tingginya angka disabilitas di Indonesia. Laporan BPS pada tahun 2021 mencatat terdapat sekitar 2.197.833 jiwa penyandang disabilitas pada usia sekolah (5-19 tahun). Namun, Pusat Data dan Informasi Kemendikbudristek mendata baru sekitar 269.398 anak yang mengenyam pendidikan di Sekolah Luar Biasa (SLB) maupun sekolah inklusi. Fakta ini menegaskan bahwa baru sekitar 12% anak berkebutuhan khusus yang hak pendidikannya telah terlayani, sehingga dorongan untuk menciptakan inovasi sarana pembelajaran alternatif yang inklusif menjadi sangat krusial (Ulfah & Ubaidah, 2023).

Untuk membantu kondisi tersebut, dikembangkanlah sistem komunikasi visual yang dapat digunakan oleh penyandang tuna rungu, salah satunya adalah Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI), yang memungkinkan mereka berkomunikasi secara lebih efektif dengan orang lain. Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) merupakan salah satu bentuk komunikasi visual yang digunakan oleh komunitas Tuli di Indonesia. SIBI dibangun dengan mengadopsi bahasa isyarat dan menjadi bagian penting dalam mendukung interaksi bagi penyandang disabilitas Tuli (Sari dkk., 2021). Sebagai bahasa yang memiliki struktur dan aturan tersendiri, SIBI penting untuk dipelajari tidak hanya oleh penyandang disabilitas Tuli, tetapi juga oleh masyarakat umum, tenaga pendidik, dan lingkungan sosial sekitar.

Namun, hingga saat ini, metode pembelajaran SIBI yang tersedia masih terbatas dan cenderung bersifat pasif, seperti dalam bentuk buku panduan atau video pembelajaran, sehingga kurang mampu menarik minat belajar, terutama di kalangan generasi muda. Masalah lain yang juga muncul adalah masih rendahnya pemahaman masyarakat umum terhadap bahasa isyarat, yang menyebabkan hambatan komunikasi antara penyandang Tuli dan orang yang tidak memiliki gangguan pendengaran.

Selain itu, tantangan lain dalam penggunaan SIBI adalah popularitasnya yang masih kalah dibandingkan dengan Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO).

BISINDO cenderung lebih sering digunakan oleh komunitas Tuli karena dianggap lebih alami dan sesuai dengan ekspresi komunikasi visual mereka sehari-hari. Banyak rekan-rekan Tuli merasa bahwa struktur SIBI terlalu kaku lantaran mengikuti kaidah tata bahasa Indonesia lisan secara persis, sementara BISINDO berkembang secara organik dari dalam komunitas itu sendiri (Nilawaty P., 2020). Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian terdahulu yang melakukan kuesioner dan wawancara terhadap 100 responden tunarungu pada rentang usia remaja hingga dewasa (16-50 tahun). Hasil penelitian tersebut membuktikan secara empiris bahwa mayoritas penyandang tunarungu (91%) lebih memilih menggunakan BISINDO dalam komunikasi sehari-hari, sedangkan penggunaan SIBI hanya mencapai angka 9% (Ayu Saraswati dkk., 2022).

Seiring berkembangnya teknologi digital, khususnya dalam bidang pendidikan, muncul berbagai inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Salah satu media yang terbukti efektif untuk meningkatkan partisipasi dan pemahaman belajar adalah *web-based game*. *Game* edukatif berbasis *website* memiliki karakteristik interaktif, menyenangkan, dan dapat diakses secara luas melalui perangkat komputer. Pendekatan ini dinilai mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan aplikatif dibandingkan metode konvensional. Hal ini menjadi peluang besar untuk mengintegrasikan pembelajaran SIBI ke dalam platform yang lebih inklusif dan modern. Saat ini, anak tuna rungu masih menghadapi berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran, terutama dalam memahami materi secara verbal serta berkomunikasi dengan lingkungan yang belum familiar dengan bahasa isyarat. Minimnya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka juga membuat proses belajar menjadi kurang menarik. Oleh karena itu, *game* edukatif dapat menjadi solusi yang efektif karena mampu menghadirkan pembelajaran yang visual, interaktif, dan menyenangkan, sehingga mempermudah pemahaman serta memperkenalkan bahasa isyarat dengan cara yang lebih menarik dan mudah diterima.

Dengan memanfaatkan teknologi web-based game sebagai sarana pembelajaran SIBI, diharapkan tercipta media pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi secara visual dan interaktif, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif pengguna dalam proses belajar. Inisiatif ini juga dapat membantu menumbuhkan kesadaran dan empati masyarakat terhadap penyandang Tuli, serta mendukung terciptanya lingkungan pendidikan yang lebih inklusif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan serta mengkaji pemanfaatan web-based game dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Bahasa Isyarat Indonesia secara menyenangkan dan mudah diakses.

Dalam pengembangan game edukasi ini, pengembang menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) yang dinilai efektif karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis. Metode ini mempermudah proses perancangan serta pengembangan *game* melalui langkah-langkah yang jelas, mulai dari perencanaan awal hingga tahap rilis produk akhir. Keunggulan GDLC terletak pada keteraturannya, sehingga mampu membantu tim pengembang menghindari kekacauan dalam proses kerja, menjaga alur yang terorganisir, serta meminimalisir potensi terjadinya kesalahan selama pengembangan berlangsung. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil akhir berupa *web-based game* pembelajaran SIBI dapat berjalan optimal dan tepat sasaran sesuai kebutuhan pengguna (Apriani dkk., 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam karya tulis ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan media pembelajaran Bahasa Isyarat Indonesia (SIBI) berbasis *web-based game* yang menarik dan interaktif?
2. Bagaimana tingkat kelayakan *web-based game* pembelajaran Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) berdasarkan penilaian masyarakat umum?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan media pembelajaran Bahasa Isyarat Indonesia (SIBI) dalam bentuk *web-based game* yang menarik, interaktif, dan mudah diakses.
2. Mengetahui tingkat kelayakan *web-based game* pembelajaran Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) berdasarkan penilaian masyarakat umum.

1.4 Manfaat

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Bagi pelajar dan masyarakat umum: Memberikan alternatif media pembelajaran yang menyenangkan dan mudah diakses untuk mempelajari Bahasa Isyarat Indonesia (SIBI), sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan berkomunikasi dengan komunitas Tuli.
2. Bagi tenaga pendidik dan institusi pendidikan: Menjadi salah satu referensi dan inovasi dalam metode pengajaran yang lebih interaktif dan inklusif, khususnya dalam pendidikan berbasis teknologi.
3. Bagi pengembang teknologi pendidikan: Memberikan inspirasi serta contoh penerapan teknologi *web-based game* dalam pengembangan media pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan masyarakat inklusif.