

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Manusia merupakan makhluk yang terus berkembang, baik secara fisik, mental, maupun sosial. Dalam perjalanannya, manusia selalu berusaha untuk beradaptasi dengan perubahan yang ada dan teknologi menjadi salah satu alat dalam proses perubahan manusia. Perkembangan teknologi yang pesat telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di dunia pendidikan. Semua manusia perlu memperoleh pendidikan dan manfaat dari teknologi. Hak ini wajib untuk diberikan pada setiap warga negara Indonesia, termasuk penyandang disabilitas atau cacat yang mempunyai kedudukan, hak dan kewajiban yang sama dengan warga negara lainnya.

Penyandang disabilitas atau berkebutuhan khusus mengalami kelainan atau penyimpangan baik fisik, mental, intelektual, sosial maupun emosional dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga membutuhkan pelayanan khusus.<sup>1</sup> Salah satu penyandang disabilitas adalah anak dengan hambatan pendengaran atau tunarungu. Tunarungu merupakan kondisi hilangnya sebagian atau seluruh fungsi organ pendengaran pada manusia. Menurut Tin Suharmini yang dikutip oleh Maya Aprilia Saputri, dkk. mengemukakan tunarungu merupakan sebuah kondisi kerusakan indra pendengaran pada individu yang menyebabkan ketidakmampuan menangkap berbagai rangsangan suara, atau rangsangan lain melalui indra pendengaran.<sup>2</sup> Anak tunarungu seringkali menghadapi berbagai tantangan dalam mengikuti pembelajaran. Salah satunya keterbatasan dalam menangkap penjelasan verbal dari guru dan memahami konsep-konsep abstrak yang memerlukan penjelasan secara mendetail.

---

<sup>1</sup> Feby Atika Setiawati, "Mengenal Konsep-Konsep Anak Berkebutuhan Khusus Dalam PAUD," *Seling: Jurnal Program Studi PGRA 6* (July 2020), h.194.

<sup>2</sup> Maya Aprilia Saputri, dkk, "Ragam Anak Berkebutuhan Khusus," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini 4* (2023), <https://jurnal.unibrah.ac.id/index.php/JIWP>, h. 22.

Pembelajaran merupakan sebuah proses belajar yang diharapkan adanya perubahan pada diri siswa. Sehingga dapat menjadi dasar bagi guru dalam menyusun rencana pembelajaran sebagai upaya mengembangkan kegiatan belajar dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu melakukan inovasi tidak hanya dalam materi pembelajaran, tetapi juga dalam model dan media yang digunakan. Pendidikan yang dinamis dan mampu beradaptasi dengan perubahan akan memberikan siswa berbagai sikap dan keterampilan yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi.

Dalam pembelajaran khususnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) perlu adanya media pembelajaran yang konkret, hal ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif memahami konsep secara nyata melalui pengalaman langsung. Melihat, menyentuh, atau mengamati benda langsung dapat membantu siswa menghubungkan teori dengan realita. Namun, dalam proses metamorfosis yang melibatkan perubahan tahap demi tahap dan sulit dibayangkan jika hanya dijelaskan secara verbal atau melalui gambar statis, maka memerlukan pendekatan bertahap agar tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami konsep secara logis. Metamorfosis merupakan proses perubahan bentuk atau struktur organisme secara bertahap selama siklus hidupnya. Metamorfosis mencakup perubahan biologis seperti ulat menjadi kupu-kupu atau berudu menjadi katak, yang memerlukan pemahaman tentang proses dan tahapan perubahannya.

Peneliti melakukan studi pendahuluan di SLB Santi Rama kelas V melalui kegiatan observasi selama proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berlangsung, media konkret sering kali belum menjelaskan secara keseluruhan materi yang disajikan khususnya di materi metamorfosis. Penggunaan media konkret memiliki resiko kemungkinan akan gagal seperti memelihara ulat sampai menjadi kupu-kupu yang membutuhkan waktu yang lama dan beresiko ulat mati. Akibatnya, pemahaman siswa akan terbatas terhadap konsep metamorfosis, bahkan kurang membekas dalam ingatan siswa. Tidak hanya itu, dampak langsung dari ketunarunguan salah satunya adalah terhambatnya komunikasi lisan

baik dalam menyampaikan gagasan (ekspresif) ataupun memahami ucapan orang lain (reseptif). Hal ini menyebabkan kesulitan dalam proses pembelajaran yang mayoritas menggunakan bahasa verbal sebagai alat komunikasi. Hambatan komunikasi juga mempengaruhi proses pendidikan dan pembelajaran bagi tunarungu. Namun, anak tunarungu tetap mempunyai potensi untuk mempelajari keterampilan berbicara dan berbahasa.<sup>3</sup>

Sementara itu, karakteristik belajar siswa tunarungu cenderung visual dan kinestetik, sehingga mereka membutuhkan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara visual, interaktif, dan mudah diakses secara mandiri. Media berbasis website memungkinkan penyajian materi dalam bentuk multimedia, seperti video, animasi, dan permainan edukatif, yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis *website* menjadi penting sebagai bagian dari analisis kebutuhan pembelajaran siswa tunarungu, khususnya untuk membantu mereka memahami materi yang sulit dijelaskan secara narasi, maka sangat diperlukan sebuah inovasi dalam pembelajaran IPA yaitu penggunaan media teknologi yang dapat membantu siswa tunarungu dalam memahami materi pembelajaran yang sulit divisualisasikan menggunakan media konkret dan penjelasan verbal serta dapat membuat siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti terdorong untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Kurikulum merdeka menjadi salah satu pendukung dalam mengarahkan pembelajaran dengan berbasis teknologi. Tidak hanya itu penggunaan teknologi ini juga berdampak pada perubahan gaya belajar siswa yang sudah terbiasa menggunakan teknologi dalam kegiatan sehari-hari. Media yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah berbasis teknologi dalam bentuk *website*.

---

<sup>3</sup> Nur Haliza, Eko Kuntarto, dan Ade Kusmana, "Pemerolehan Bahasa Anak Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) Dalam Memahami Bahasa," *Jermal* 1, no. 2 (November 23, 2020), h. 90.

*Website* merupakan rangkuman yang memuat berbagai kumpulan multimedia berupa teks, gambar serta video yang mudah diakses. *Website* dapat menjadi pertimbangan solusi yang efektif dalam menyampaikan materi yang membutuhkan visualisasi dan interaksi, *website* dapat menyajikan animasi dan video proses metamorfosis yang mempermudah siswa dalam memahami setiap tahapan dengan lebih jelas. Selain itu media *website* juga akan disesuaikan dengan karakteristik siswa tunarungu yaitu pemata atau visual yang akan tertarik dengan sesuatu yang menarik perhatiannya. Alasan pemilihan media berbasis *website* ini juga karena penggunaannya yang mudah untuk mengakses materi, video dan latihan soal dalam satu laman, tidak membutuhkan proses mengunduh dan tidak membutuhkan ruang penyimpanan memori yang besar.

Pemilihan media berbasis *website* sebagai *platform* pengembangan didasarkan pada sejumlah pertimbangan pedagogi dan teknologi. Dari sisi pedagogi, media *website* mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa tunarungu dengan menyajikan konten visual yang mudah diakses. Dari sisi teknologi, media berbasis *website* memiliki keunggulan dalam aksesibilitas dan efisiensi. Media ini dapat diakses melalui berbagai perangkat digital baik di *smartphone*, laptop, maupun komputer. Pengembangan media berbasis *website* yang akan dirancang ini dilengkapi dengan fitur-fitur visual seperti materi metamorfosis sempurna dan tidak sempurna, video metamorfosis kupu-kupu dan soal-soal yang dikemas dalam permainan yang akan membantu memperkuat pemahaman siswa mengenai metamorfosis khususnya pada hewan kupu-kupu.

Terdapat penelitian yang sejenis mengenai pengembangan media berbasis *website* yang dilakukan Lulu Alawiyah pada tahun 2022 dengan judul "Pengembangan media pembelajaran IPA interaktif berbasis *website* bagi anak dengan hambatan intelektual". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran IPA interaktif berbasis *website* dapat digunakan sebagai media alternatif untuk pembelajaran.

Pengembangan media sejenis juga dilakukan oleh Afifatul Husna tahun 2024 melakukan penelitian dengan subjek penelitian siswa kelas XI

di SLB C Angkasa Halim. Media pembelajaran berbasis *website* tersebut memuat tujuan pembelajaran, panduan penggunaan, materi, kuis dan tentang *website* yang berkaitan dengan materi operasi hitung penjumlahan deret kebawah dengan nama "Pedemath". Media berbasis *website* pedemath ditinjau melalui evaluasi formatif yaitu *expert review* dan *one to one evaluation*. Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa media berbasis *website* pedemath layak dan dapat digunakan sebagai alternatif media untuk siswa hambatan intelektual.

Berdasarkan studi literatur dari hasil penelitian sebelumnya dan fakta dilapangan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan media berbasis *website* dengan judul "Pengembangan Media Berbasis *Website* Untuk Pembelajaran IPA Materi Metamorfosis Bagi Siswa Tunarungu"

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, muncul berbagai masalah yang dapat diidentifikasi, diantaranya :

1. Siswa tunarungu membutuhkan media untuk memvisualisasikan dan memperkuat materi metamorfosis kupu-kupu.
2. Media yang digunakan dalam pembelajaran IPA terbatas.
3. Guru kelas V belum mengembangkan media dalam bentuk *website* pada kegiatan pembelajaran IPA.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi fokus penelitian :

1. Sasaran atau subjek penelitian ini siswa tunarungu di kelas V.
2. Media yang dikembangkan adalah materi metamorfosis berbasis *website*.
3. Materi dibatasi pada memvisualisasikan metamorfosis kupu-kupu.

#### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada pembatasan masalah dan latar belakang masalah yang telah diuraikan peneliti, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

”Bagaimana mengembangkan media metamorfosis kupu-kupu berbasis *website* untuk pembelajaran IPA bagi siswa tunarungu kelas V di SLB Santi Rama?”

#### E. Kegunaan Hasil penelitian

##### 1. Teoritis

Melalui penelitian karya inovatif ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi perkembangan ilmu pengetahuan berkenaan dengan pengembangan media untuk memvisualisasikan metamorfosis kupu-kupu.

##### 2. Praktis

###### a. Bagi Sekolah

Media ini dapat digunakan dalam pembelajaran IPA mengenai metamorfosis kupu-kupu bagi siswa tunarungu.

###### b. Bagi Guru

Dapat dijadikan salah satu pertimbangan bagi guru untuk memilih media pembelajaran yang akan digunakan untuk pembelajaran IPA mengenai metamorfosis kupu-kupu bagi siswa tunarungu.

###### c. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa untuk memahami pembelajaran IPA mengenai metamorfosis kupu-kupu tanpa mengamati langsung yang membutuhkan waktu lama.

###### d. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi oleh peneliti selanjutnya dan penelitian ini dapat dikembangkan pada bentuk media lainnya di masa depan.