

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan informasi (IPTEK) telah memberikan perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, terutama pada era abad ke-21 ini yang ditandai dengan digitalisasi dan revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi ini memberikan kemudahan untuk masyarakat menjalankan aktivitas sehari-hari seperti adanya inovasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan perangkat pintar lainnya yang memudahkan masyarakat untuk belajar, bekerja, dan berinteraksi secara daring seperti transaksi keuangan, pendidikan, bisnis dan kesehatan.

Peran penting teknologi dalam dunia pendidikan sebagai sarana untuk menyampaikan pembelajaran yang efektif dan efisien kepada peserta didik. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan pendidikan merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan sehingga memberikan perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Hal ini para pendidik dituntut untuk meningkatkan kompetensi digitalnya dalam mengajar dengan tujuan agar sekolah tetap dapat menjaga kualitas pendidikan.<sup>1</sup> Namun, potensi setiap individu berbeda-beda dan belum tentu dapat mengimbangi perkembangan teknologi saat ini karena setiap individu harus memiliki *soft skills* atau keterampilan. Zubaidah mengatakan keterampilan yang harus dimiliki individu dalam perkembangan teknologi ini dengan memenuhi 4 aspek atau dapat dikenal dengan 4C yaitu *Critical Thinking (berpikir kritis)*, *Creative Thinking (berpikir kreatif)*, *Communication (komunikasi)*, and *Collaboration (kolaborasi)*.<sup>2</sup> Empat aspek ini perlu dikuasai setiap individu

---

<sup>1</sup> Ahmad Junaedy et al., "Pengaruh Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Pendidikan Indonesia," *Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan* 18 (2021): 133–46, <https://dx.doi.org/10.31958/jaf.v11i2.10548>.

<sup>2</sup> Siti Zubaidah, "Mengenai 4C: Learning and Innovation Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0," *Prosiding Seminar Science Education National Conference* 13, no. 2 (2018): 1–10.

dengan memanfaatkan teknologi sehingga kualitas pendidikan dapat mengarah ke arah yang lebih baik.

Wujud memberikan pendidikan yang berkualitas dan dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik dalam era digitalisasi, pendidik perlu memberikan pembelajaran yang menarik, kreatif, dan inovatif kepada peserta didik untuk belajar secara optimal, baik secara individu maupun secara berkelompok. Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut pendidik menggunakan sumber belajar. Sumber belajar adalah semua sumber yang digunakan baik berupa data, orang, dan wujud tertentu yang dipakai oleh peserta didik dalam proses belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi untuk mempermudah mencapai tujuan belajar.<sup>3</sup> Macam dari sumber belajar yang dapat digunakan peserta didik seperti video, radio, televisi, buku, guru, majalah, laboratorium, dan ahli.<sup>4</sup> Wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru kelas V SDN Mampang Prapatan 02 Pagi mengatakan bahwa kurikulum yang digunakan sekolah saat ini, yaitu Kurikulum Merdeka. Selain itu peneliti melakukan observasi di kelas V di SDN Mampang Prapatan 02 Pagi bahwa suasana belajar yang dilaksanakan di kelas cukup kondusif dan nyaman. Fasilitas di kelas cukup memadai, seperti papan tulis, proyektor, meja dan kursi yang nyaman untuk mendukung proses pembelajaran. Guru kelas V juga mengatakan dalam hasil wawancara dengan peneliti bahwa penggunaan sumber belajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran menggunakan video pembelajaran, buku teks dan silindia. Namun, proses belajar mengajar yang dilakukan pendidik belum belum mengoptimalkan penggunaan teknologi yang ada dan lebih bertumpu pada buku teks dan video dari *youtube* dalam menyampaikan pembelajaran IPA sehingga peserta didik masih kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan cepat merasa bosan.

IPA merupakan salah satu muatan pembelajaran yang wajib dipelajari peserta didik di tingkat sekolah dasar. Sakila mengatakan tujuannya agar peserta didik memiliki pengetahuan, gagasan, dan konsep secara terorganisasi mengenai alam

---

<sup>3</sup> Ani Cahyadi, "Pengembangan Media Dan Sumber Belajar: Teori Dan Prosedur," *Laksita Indonesia*, 2019, 3.

<sup>4</sup> Aliah et al, "Pentingnya Sumber Belajar Dalam Pendidikan Di Sekolah" 1 (2024): 42–50.

sekitar yang diperoleh seperti penyidikan, penyusunan dan penyajian gagasan.<sup>5</sup> Pembelajaran IPA di sekolah dasar khususnya di kelas V mempelajari sistem pencernaan makanan. Sistem pencernaan makanan merupakan mekanisme yang berperan dalam tubuh manusia untuk mengolah makanan dan minuman yang dikonsumsi dengan memecahkan molekul makanan sehingga dapat diserap menjadi zat yang lebih sederhana dan tubuh dapat menyerap nutrisi yang diperlukan untuk menunjang fungsi organ dan kesehatan seluruh tubuh. Mekanisme dalam proses makanan dilakukan dengan cara mekanik maupun secara kimiawi. Adapun organ yang berperan untuk melakukan pencernaan makanan terdiri dari rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus serta pankreas dan hati, usus besar, rektum, dan juga anus.<sup>6</sup>

Peserta didik berpendapat pada tes persepsi yang diberikan peneliti bahwa pembelajaran IPA terutama pada materi sistem pencernaan makanan merupakan pembelajaran yang sulit dipahami, banyak mencatat dan hafalannya sehingga peserta didik menjadi kurang termotivasi saat pembelajaran. Pendidik juga mengatakan pada hasil wawancara sebanyak 19 peserta didik yang kesulitan untuk mengikuti pembelajaran IPA terutama pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia walaupun sudah menggunakan video pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan saat ini perlu dikaitkan dengan pendekatan dan kemajuan teknologi.

Pendekatan yang dapat digunakan oleh pendidik dalam melatih peserta didik untuk menumbuhkan kemampuannya dalam berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah, serta mengomunikasikan dalam aspek kehidupan yaitu dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran merupakan metode yang menekankan pada proses eksplorasi dan penemuan melalui pengalaman langsung. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami konsep-konsep ilmiah dengan lebih baik. Anisa mengatakan peserta didik tidak hanya memperoleh

---

<sup>5</sup> Rohima Sakila et al., "Pentingnya Peranan IPA Dalam Kehidupan Sehari-Hari," *Jurnal Adam : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1 (2023): 119–23.

<sup>6</sup> Listriani Yuni Witdiani, Aqmal Muhammd Nurcahyo, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWERPOINT INTERAKTIF PADA PELAJARAN IPA MATERI" 8, no. 9 (2024): 150–67.

pengetahuan teoritis akan tetapi juga belajar bagaimana menggunakan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini meningkatkan minat peserta didik untuk belajar.

Penggunaan teknologi menjadi salah satu sumber belajar yang dapat dilakukan pendidik dalam melakukan proses belajar mengajar kepada peserta didik yaitu pemanfaatan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan pendidik untuk mempermudah menyampaikan materi kepada peserta didik karena media pembelajaran dapat membantu memvisualisasikan materi yang disampaikan. Maklonia mengatakan bahwa media pembelajaran ialah sarana pendidikan yang digunakan untuk membantu pendidik dalam proses belajar mengajar, serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan segala sesuatu yang digunakan dalam belajar baik berbentuk benda maupun lingkungan di sekitar peserta didik dalam proses pembelajaran.<sup>7</sup>

Peneliti melakukan penyebaran tes persepsi kepada peserta didik kelas V SDN Mampang Prapatan 02 Pagi yang menunjukkan bahwa 90% peserta didik bisa menggunakan kemajuan teknologi yaitu *Smartphone* atau laptop. Penggunaan *Smartphone* dominan digunakan untuk aktivitas sosial media seperti tiktok, instgram, dan *game*. Sesuai dengan hasil tes persepsi kepada peserta didik dan juga wawancara guru kelas V bahwa produk pengembangan media pembelajaran interaktif melalui aplikasi dapat membantu dalam proses belajar. Media pembelajaran interaktif juga berkontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Sebagaimana Junika mengatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan pemahaman mengenai konsep yang sulit kepada peserta didik dengan cara yang lebih mudah karena media yang disajikan secara visual, audio, dan interaktif.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Maklonia Meling Moto, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan," Indonesian Journal of Primary Education 3, no. 1 (2019): 20–28, <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>.

<sup>8</sup> Junika Indar Sawitri et al., "Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Improving the Quality of Learning by Using Interactive Learning Media" 1 (2024): 96–102.

Pengenalan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam media pembelajaran di sekolah dasar khususnya di kelas V SDN Mampang Prapatan 02 Pagi dapat memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran interaktif tergolong menjadi salah satu alat bantu dalam pembelajaran dengan multimedia yang melibatkan interaksi antara konten pembelajaran dan peserta didik. Media pembelajaran interaktif ini menggabungkan elemen-elemen dalam teknologi. Wiryo juga mengatakan penggunaan berbagai elemen dalam media pembelajaran multimedia yaitu elemen visual, audio, dan interaktif yang meliputi dari gambar, video, audio, animasi, dan elemen lainnya dalam satu platform pembelajaran.<sup>9</sup> Elemen yang terdapat dalam media pembelajaran sesuai dengan angket yang diberikan peneliti kepada peserta didik bahwa belajar yang disukai peserta didik dengan cara santai seperti belajar sambil bermain, dan menarik dalam pembelajaran IPA di kelas. Media pembelajaran interaktif tentu dapat menunjang pembelajaran IPA untuk membangun pemahaman konsep dan memvisualisasikan materi pembelajaran yang abstrak menjadi konkret. Selanjutnya berdasarkan angket yang diberikan kepada peserta didik bahwa belum adanya pengembangan media pembelajaran website dengan pendekatan Saintifik pada materi sistem pencernaan makanan.

Terkait dengan hal tersebut, peneliti telah melakukan analisis konten untuk pengembangan media pembelajaran website berbasis pendekatan Saintifik dengan mempertimbangkan beberapa aspek penting. Pertama, konten yang disajikan sesuai dengan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pada pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran di Kelas V SD Negeri Mampang Prapatan 02 Pagi yaitu pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia. Kedua, fasilitas yang tersedia di sekolah SDN Mampang Prapatan 02 Pagi cukup memadai untuk dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran website yaitu tersedianya *chromebook* dan komputer. Selain itu, konten yang akan disusun dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik kelas V,

---

<sup>9</sup> Wiryo Sastro et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Mis Aisyah Wil. Sumut," *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia* 1, no. 1 (2023): 296–302.

sehingga peserta didik dapat dengan mudah menyerap informasi. Penggunaan elemen visual yang menarik, seperti gambar, dan animasi, serta tersedia video pembelajaran dan kuis sehingga membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran yang kompleks, abstrak, hingga menjadi daya tarik. Analisis konten peneliti lakukan ini bertujuan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya informatif, tetapi juga menarik dan efektif dalam mendukung proses belajar mengajar di kelas V.

*Website* juga dapat dikenal dengan site, situs, situs web atau portal. *Website* merupakan kumpulan beberapa web yang dapat diakses melalui internet dengan saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya untuk menyampaikan informasi secara digital. Penggunaan *website* dalam proses belajar dapat meningkatkan kemandirian peserta didik belajar sebab terdapat konten belajar yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.<sup>10</sup> *Website* juga meningkatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan meningkatkan kreativitas peserta didik karena adanya fitur yang tersedia dalam pembelajaran seperti video pembelajaran dan latihan soal.<sup>11</sup>

Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan sebelumnya terkait media pembelajaran interaktif. Penelitian pertama yaitu berjudul “Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran”<sup>12</sup> yang dilakukan Ni Made Sumarwati, dkk. Merupakan penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Canva* dengan hasil penelitian valid dan praktis dengan kualifikasi sangat baik sehingga dapat digunakan dalam jangka panjang. Perbedaan dalam penelitian tersebut yaitu media pembelajaran yang digunakan hanya audio visual yang digunakan dalam aplikasi *Canva* sedangkan peneliti dengan berbasis *Website*. Selanjutnya penelitian Ni Made Sumarwati, dkk menggunakan model

---

<sup>10</sup> Dewi Febriani, Ika Lestari, and Fahrurrozi, “Use Website for Literacy Science: Could Increase Self-Independent Learning for Students in Elementary School?,” *Parameter* 33, no. 1 (2021): 59–81, <https://doi.org/10.21009/parameter.331.04>.

<sup>11</sup> Vianneza Alifz Descandra dan Anang Kukuh, “DESIGN AND DEVELOPMENT WEBSITE ENGLISH LEARNING FOR ELEMENTARY SCHOOL TO INCREASE,” 2024, 918–30.

<sup>12</sup> Ni Made Sumartiwi and Putu Rahayu Ujjanti, “Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Keliling Dan Luas Lingkaran,” *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2022): 220–30, <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.47626>.

pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*) serta materi yang dilakukan penelitian menggunakan materi keliling dan luas lingkaran sedangkan penelitian ini menggunakan model *ADDIE* dan materi sistem pencernaan makanan pada manusia.

Penelitian kedua yang dilakukan oleh Nur Hidayah Hanifah, dkk pada tahun 2023 dengan judul “*Development of Website-Based Social Teaching Material in Elementary School*”<sup>13</sup> penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar IPS berbasis *Website* di kelas IV MI Nurul Jadid Blitar dan mengetahui keefektifan terhadap hasil belajar. Penelitian ini berhasil memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan bahan ajar berbasis web. Persamaan penelitian tersebut adalah menggunakan *Website*, namun penelitian di MI Nurul Jadid Blitar menggunakan *GoogleSite*. Perbedaan selanjutnya penelitian tersebut mengembangkan bahan ajar dan berfokus pada satu materi yaitu keragaman etnis dan budaya sedangkan peneliti berfokus pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia di kelas V dengan cakupan isi *website* video, materi, dan kuis dengan dikaitkan pada pendekatan saintifik.

Berdasarkan beberapa penelitian dan pengembangan media pembelajaran sebelumnya, peneliti menemukan bahwa media pembelajaran *Website* berbasis pendekatan saintifik layak digunakan dalam pembelajaran IPA, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Website* Berbasis Pendekatan Saintifik pada materi Sistem Pencernaan Makanan di Kelas V di Sekolah Dasar” dengan tujuan dapat memaksimalkan media pembelajaran *website* ini untuk proses pembelajaran IPA di kelas V yang inovatif, atraktif dan memvisualisasikan materi abstrak menjadi konkret yang mencakup materi, video interaktif, dan kuis serta dapat diakses dimanapun dan kapan pun dengan menggunakan *Smartphone* tanpa harus menggunakan PC.

---

<sup>13</sup> Nur Hidayah Hanifah et al., “Development of Website-Based Social Teaching Material in Elementary School,” *JIP Jurnal Ilmiah PGMI* 9, no. 2 (2023): 157–66, <https://doi.org/10.19109/jip.v9i2.21594>.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalah yang terjadi:

1. Pendidik dituntut untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif namun, pendidik belum memanfaatkan media pembelajaran interaktif
2. Peserta didik masih kesulitan memahami pembelajaran IPA terutama pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia yang bersifat abstrak
3. Kebutuhan peserta didik dalam model pembelajaran yang santai, menarik, serta interaktif belum dilaksanakan secara optimal sehingga motivasi peserta didik rendah
4. Belum tersedia media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep abstrak pada sistem pencernaan makanan pada manusia menjadi lebih konkret dan mudah dipahami peserta didik.
5. Pemanfaatan media pembelajaran website berbasis pendekatan Saintifik untuk materi sistem pencernaan makanan pada manusia belum dilakukan oleh pendidik di kelas V SD.

## C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti maka, peneliti hanya memfokuskan pada dasar pendekatan saintifik dan pengembangan media pembelajaran *Website* Berbasis Pendekatan Saintifik pada materi Sistem Pencernaan Makanan di kelas V SD.

## D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi, dan fokus masalah oleh peneliti uraikan, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran *Website* berbasis pendekatan Saintifik pada materi sistem pencernaan makanan di kelas V?
2. Bagaimana kelayakan produk media pembelajaran *Website* berbasis pendekatan Saintifik pada materi sistem pencernaan makanan di kelas V?

## E. Kegunaan Hasil Penelitian

Manfaat penelitian ini secara teoritis dan praktis akan dipaparkan sebagai berikut:

### 1. Secara Teoritis

- a. Pengembangan media pembelajaran *Website* berbasis pendekatan Saintifik pada materi sistem pencernaan makanan diharapkan dapat menambah referensi media pembelajaran dalam pembelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar.
- b. Membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk referensi penelitian selanjutnya.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi Guru

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *Website* berbasis pendekatan Saintifik dapat dimanfaatkan sebagai penunjang dalam pembelajaran IPA khususnya dalam materi sistem pencernaan makanan di kelas V SD sehingga tercipta pembelajaran yang inovatif, menyenangkan dan efektif.

#### b. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *Website* berbasis pendekatan Saintifik ini diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan pada materi sistem pencernaan makanan sehingga meningkatkan motivasi belajar dan merangsang minat membaca peserta didik pada pembelajaran IPA kelas V di SD.

#### c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *Website* berbasis pendekatan Saintifik ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan kepala sekolah yakni upaya untuk meningkatkan kualitas pendidik dalam kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran IPA serta, menginspirasi pendidik untuk meningkatkan kreatifitas dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.