BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi yang berkembang begitu cepat akan menciptakan pola baru dalam pembelajaran selaras bersama perkembangan zaman. Situasi ini telah menjadi kebutuhan sekaligus menjadi tantangan seorang guru dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Dengan kehadiran teknologi, siswa dan guru dapat mengakses materi pelajaran secara online, menggunakan platform e-learning, dan memanfaatkan aplikasi pendidikan yang interaktif.

Pantuwinata dan Panggayuh (2024) menyatakan media pembelajaran dapat menyederhanakan konsep dan gagasan yang sulit bagi khalayak yang lebih luas. Kustandi dan Darmawan (2020) menerangkan media pendidikan dapat berfungsi guna menyampaikan dan memperjelas konsep. Guru menggunakan berbagai macam alat pengajaran untuk menyampaikan maksud mereka dan membantu siswa memahami dan menerapkan apa yang mereka pelajari di kelas.

IPA ialah ilmu yang mempelajari secara mendalam tentang gejala alam dari berbagai proses ilmiah (Kusumawati, 2022). Pembelajaran IPA mengutamakan kegiatan pembelajaran secara langsung yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan belajar, rasa ingin tahu dan memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi terhadap lingkungan (Avandra & Desyandri, 2023). Dilakukan secara sistematis berdasarkan metode ilmiah dan relevan dengan karakteristik pembelajaran (Triandika et al., 2023).

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini maka pembelajaran IPA hendaknya diajarkan dengan menarik agar menciptakan antusiasme yang tinggi dari siswa dalam belajar dan berasa keingintahuan tinggi terhadap yang diajari. Di proses belajar, guru jadi fasilitator, motivator, pembimbing serta pengarah yang memberi fasilitas pada siswa agar terdorong aktif belajarnya hingga proses pembelajaran berlangsung efektif dan efisien. Kemampuan memamfaatkan teknologi kini menjadi kompetensi utama yang wajib oleh guru (Salsabila & Aslam, 2022). Media pembelajaran penting dikembangkan untuk memancing antusiasme peserta didik serta merancang metode belajar yang lebih menarik.

Studi awal di SD Negeri 48 Banda Aceh pada tanggal 23 Januari 2025 menunjukkan bahwa sekolah telah menerapkan kurikulum merdeka dan memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran, seperti penggunaan video pembelajaran. Namun, ketika buku teks digunakan sebagai sumber utama, penekanan tetap pada pengajar dan metode pengajaran. Nilai ujian menunjukkan siswa kesulitan memahami materi karena situasi ini, 13 dari 30 siswa memperoleh nilai di bawah batas KKM yaitu 70. Hal ini terutama berlaku pada disiplin IPA.

Siswa masih sulit memahami materi pembelajaran karena konsep IPA yang abstrak membutuhkan penalaran dan pemahaman, buku yang ada di sekolah kadang tak cukup meluas penjelasannya. Kegiatan pembelajaran terlihat kurang menarik dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang sifatnya masih tradisional sehingga menyebabkan siswa kehilangan minat dalam belajar, mudah bosan serta lelah belajar di kelas. Hal ini memicu rendahnya nilai ulangan para siswa dan menjadi masalah yang perlu di tindak lanjuti.

Perubahan pada proses pembelajaran kita yang lazim diperlukan untuk membuat pendidikan lebih menarik, menyenangkan, serta partisipatif. Pemahaman siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan materi pembelajaran secara strategis. Pramesti menemukan bahwa hasil belajar siswa meningkat ketika media interaktif digunakan (Pramesti et al., 2023).

Inovasi pembelajaran yang dapat dikembangkan seiring dengan adanya perkembangan teknologi saat ini adalah dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis website. Media Pembelajaran berbasis website merupakan bagian dari pemanfaatan kecanggihan teknologi dalam dunia pendidikan yang implementasinya dalam kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan media website. Dalam praktiknya media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk website merupakan inovasi yang memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap transformasi perubahan proses pembelajaran. Hal ini juga memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam kegiatan belajar sehingga proses pembelajaran yang dilakukan lebih bervariatif, interaktif, dan inovatif, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Media pembelajaran berbasis website dikemas dengan menggunakan beberapa elemen interaktif seperti multimedia, video, animasi dan permainan edukatif. Ini membuat pembelajaran lebih menarik dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam proses belajar.

Salah satu alat bantu yang dapat digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis website ini yaitu menggunakan *google sites*. Sebagai salah satu produk google, google sites merupakan alat pembuatan situs web yang dapat digunakan untuk keperluan pribadi ataupun kelompok. Google sites memiliki

keunggulan yaitu bersifat fleksibel atau mudah digunakan, efisien dalam penggunaan data internet. Dalam pembelajaran IPA, google sites sangat membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang lebih efisien karena dapat menyediakan fitur-fitur yang menarik dan interaktif (Adzkiya & Suryaman, 2021).

Pemanfaatan google sites mampu menaikan hasil belajar siswa (Renanda, 2024). Guru dapat mendesain materi pembelajaran, tugas, juga mencantumkan perangkat pembelajaran dan lain sebagainya. Kelebihan pada *google sites* yaitu : 1) fleksibel, 2) dapat membangun kolaborasi antar pihak yang memanfaatkannya, 3) materi yang diberikan tidak perlu lagi diunduh sehingga akan menghemat kuota dan memori gadget; 4) tampilan tidak monoton (Islanda & Darmawan, 2023).

Untuk mendukung media pembelajaran ini, IPA diperlukan penerapan pendekatan pembelajaran tepat, salah satunya memanfaatkan model STEM. Media pembelajaran berbasis *web google sites* yang dipadukan dengan pendekatan STEM menawarkan pembelajaran bersifat metadisipliner yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas siswa memecahkan masalah. Siswa memperoleh kesempatan guna terlibat langsung pada proses pembelajaran berbasis desain serta menghasilkan produk yang mencerminkan kratifitas dan kemampuan pemecahan masalah. Penelitian Ilmi et al. (2021), menunjukkan bahwa penerapan pendekatan STEM pengaruhnya bisa positif terhadap hasil belajar peserta didik. Jika siswa mengalami kesulitan memahami konsep yang lebih kompleks dalam sains, strategi ini dapat membantu. Siswa kelas IV di SDN 48 Banda Aceh akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagian tubuh tumbuhan melalui penggunaan teknik ini.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Dengan Pendekatan STEM Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 48 Banda Aceh".**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah dalam penelitian, sebagai berikut :

1. Pencapaian belajar siswa pada materi Bagian Tubuh Tumbuhan masih tergolong rendah.
2. Pembelajaran di sekolah banyaknya memanfaatkan model konvensional misal ceramah serta buku.
3. Pemamfaatan media pembelajaran e-learning *(google sites)* dalam Mata Pelajaran IPA kurang digunakan.
4. Pendekatan STEM masih jarang diaplikasikan pada pelajaran IPA di sekolah.
5. Kurangnya pengetahuan siswa mengenai penggunaan aplikasi pembelajaran.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti merasa perlu membatasi masalah yang akan dibahas agar dapat memberikan rekomendasi yang lebih akurat. Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada Pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* dengan pendekatan STEM pada materi Bagian Tubuh Tumbuhan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 48 Banda Aceh.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* dengan pendekatan STEM pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
2. Bagaimana kelayakan media yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
3. Bagaimana keefektifan media untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
4. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap penggunaan media yang dikembangkan?

1.5. Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Memahami cara memanfaatkan *Google Sites* untuk membuat rencana pembelajaran STEM bagi siswa kelas IV, dengan penekanan pada bagian tubuh tumbuhan.
2. Untuk melihat kelayakan media yang dikembangkan, benar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Guna menentukan apakah media yang dibuat secara efektif meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Untuk mengukur tingkat kepuasan terhadap media yang dihasilkan di kalangan pendidik dan siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam melakukan penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Manfaat teoritisnya ialah penambahan pengetahuan, perbendaharaan ilmu tentang Pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* dengan pendekatan STEM pada materi bagian tubuh tumbuhan untuk siswa kelas IV SD Negeri 48 Banda Aceh.
2. Manfaat praktis dalam studi ialah:
   a. Bagi peneliti

      Suatu ketentuan lulus studi pascasarjana di Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG).

   b. Bagi Pendidik
      1) Untuk membantu pendidik menjelaskan berbagai mata pelajaran dengan lebih baik di kelas IPA mereka, utamanya bagian tubuh tumbuhan.
      2) Mengajarkan siswa kelas IV di SD cara menggunakan *Google Sites* untuk membuat rencana pelajaran bertema STEM mereka sendiri.
      3) Guna mempermudah pembelajaran serta menyediakan sarana untuk menciptakan kurikulum yang lebih kaya konten, lebih menarik, dan disesuaikan dengan kebutuhan unik setiap siswa.

c. Bagi Sekolah

1) Hal ini bermanfaat bagi sekolah karena membantu mereka memahami cara menciptakan prosedur pembelajaran yang lebih menarik bagi anak-anak, yang meningkatkan kualitas keseluruhan siswa dan sekolah.
2) Memperluas koleksi sumber daya interdisipliner yang bermanfaat bagi pekerjaan akademik siswa di perpustakaan.

d. Bagi Siswa

1) Membantu siswa memahami ide-ide, yang meningkatkan pemahaman mereka tentang bagian tubuh tumbuhan.
2) Meningkatkan motivasi keinginan belajar, mengacu pada kenaikan hasil di kelas (terutama bagi siswa yang fokus pada bagian tubuh tumbuhan).
3) Berbagai bentuk kegiatan pembelajaran disajikan kepada siswa melalui penggunaan materi kursus yang menarik dan partisipatif..

1.7. Definisi Operasional

Argumen utama yang disajikan dalam judul tesis ialah di antaranya:

1. Media yang membantu pembelajaran adalah media yang memungkinkan transfer informasi atau pesan yang efisien dan efektif untuk membantu siswa mencapai tujuan pendidikan mereka.
2. Google sites adalah merupakan sebuah platfrom atau aplikasi dari google untuk membuat sebuah situs tanpa harus mengoding, Google Sites mudah

dioperasikan oleh pengguna awam, mudah mengakses informasi, dan bisa menambahkan berkas file.

3. STEM ialah model pendidikan Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika terintegrasi dengan proses pendidikan berfokus pada pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang nyata serta dalam kehidupan profesional.
4. Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa yang terjadi ketika mereka secara aktif berpartisipasi dalam lingkungan belajar mereka.