

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Michie (2019) menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terpadu merupakan salah satu mata pelajaran inti di jenjang Sekolah Menengah Pertama yang diperkenalkan sebagai *integrative science*. Secara umum IPA terpadu memuat konsep fisika, biologi, dan kimia yang dipadukan menjadi satu kesatuan. Menurut Nuralita (2020), proses pembelajaran IPA bisa dikaitkan dan dikembangkan dengan bertumpu pada keunikan dan keunggulan suatu daerah. Dengan demikian, siswa akan lebih cepat menangkap apa yang sebenarnya sedang dipelajari. Penyajian materi juga bisa menyesuaikan dengan perkembangan zaman seperti menggunakan teknologi. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran bukan berarti teknologi pengganti dalam proses pembelajaran apalagi menggantikan guru. Namun, keberadaan teknologi di sini lebih ke sebagai *tool* (alat bantu) untuk membantu dalam kegiatan belajar. Sejalan dengan penelitian Maritsa *et al.* (2021), teknologi menjadi sebuah alat pendukung yang digunakan dalam pendidikan untuk mempermudah guru dalam mengajar siswa dengan hasil yang ingin dicapai.

Salah satu yang menjadi pertimbangan penggunaan teknologi dalam pembelajaran adalah jumlah penggunaan internet di Indonesia yang sedang naik daun. Dalam penelitian Nuriyanti *et al.* (2022) menyatakan bahwa 204 juta orang di Indonesia (70% dari total penduduk) sudah mengakses internet. Dalam penelitian Yulianti *et al.* (2022), hasil data survei APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) 2020, terdapat 196,7 juta pengguna pada tahun 2020 sedangkan pada tahun 2017 sebesar 143,26 juta orang. Data menunjukkan, hanya dalam dua tahun

terakhir, jumlah pengguna internet di Indonesia meningkat signifikan. Namun, penggunaan internet kadang tidak digunakan secara tepat baik segi waktu dan tempat. Berdasarkan penelitian Zikrillah & Humardhiana (2021) mengatakan bahwa siswa sering memanfaatkan teknologi selama pembelajaran daring (belajar jarak jauh), tetapi siswa lebih cenderung menggunakannya untuk hiburan daripada untuk tujuan akademik. Dengan situasi dan kondisi tersebut, tentu berpengaruh dalam proses pembelajaran. Teknologi sebaiknya digunakan dengan bijak supaya pelibatan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas siswa serta membantu guru memperkaya keterampilan mengajarnya. Selaras dengan penelitian Budiyati *et al.* (2022) bahwa pelaksanaan pengabdian masyarakat bertujuan agar remaja dapat mengetahui durasi yang tepat untuk dihabiskan menggunakan gadget dan efek dari penggunaan gadget yang berlebihan. Sebagaimana yang dipaparkan Handayani & Saraya (2022), kalangan milenial akan dapat memahami kaidah media sosial melalui literasi tersebut. Namun, fakta di lapangan penggunaan internet belum digunakan secara tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA dan siswa SMP Negeri 2 Larangan ditemukan bahwa guru sering kali mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar siswa dalam kegiatan belajar mengajar hanya saja pada saat kegiatan belajar di kelas masih menggunakan metode ceramah. Tetapi, guru juga sudah menggunakan media pembelajaran IPA dalam proses pembelajaran dan siswa sangat antusias mengikuti pelajaran. Namun, media yang digunakan masih mengandalkan yang ada di laboratorium sedangkan sekarang sudah era digital yang serba terkoneksi dengan internet. Penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif tentu berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa dan siswa

kurang menyukai pelajaran IPA. Selaras dengan penelitian Sujalwo & Sukirman (2017) menyatakan bahwa masih banyak siswa kurang menyukai pelajaran IPA karena dianggap sulit. Oleh karena itu, pelibatan teknologi dalam pembelajaran sangat baik dilakukan karena selain membuat siswa lebih mudah dalam belajar tetapi juga sesuai dengan dunia siswa yang setiap harinya bersinggungan dengan teknologi. Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam dunia pembelajaran adalah menggunakan *website* sebagai media pembelajaran.

Rochmawati (2019) menyatakan bahwa *website* adalah kumpulan informasi yang terdiri dari halaman *website* terkait yang dapat ditemukan secara tunggal, dalam kelompok, atau dalam organisasi. *Website* bisa digunakan sebagai media informasi, media pendidikan, media komunikasi. Sebagaimana dalam penelitian Hasugian (2018) menyatakan bahwa *website* mampu memberikan informasi menjadi lebih efisien dan terkini. Senada dengan penelitian Darmaji *et al.* (2019) bahwa pembelajaran seluler *online* memberikan peluang bagi siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Dalam penelitian Wulandari & Djahir (2018) juga menyatakan bahwa dengan menggunakan media *website* dalam proses pembelajaran, guru dapat menjelaskan materi dengan lebih ringkas dan menarik. Alasan yang terakhir namun tidak kalah penting, *website* bisa diisi soal evaluasi menggunakan *google form*. Soal evaluasi yang dibuat berupa soal uraian guna mengetahui kemampuan siswa. Senada dengan penelitian Pertiwi & Novtiar (2022) bahwa tes uraian dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur aspek kognitif siswa, seperti kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah. Sebagai contoh *website* yang ramah bagi pengguna baik dari segi pembuatan dan penggunaan yaitu *wix*. Menurut Joe Van Brussel dalam Sutrisno *et al.* (2022), secara keseluruhan

website builder friendly yaitu Wix. Menurut Nurhasan & Lutfi (2019), *wix.com* adalah *platform* berbasis *cloud* untuk membuat *website* yang memungkinkan pengguna *drag and drop* halaman *website* HTML5. Wix dipilih dengan pertimbangan situasi dan kondisi sekarang seperti teknologi menjadi bagian dari kehidupan manusia dan siswa khususnya tentu akan lebih terbiasa dengan teknologi. Dengan demikian, teknologi jika digunakan dalam proses pembelajaran yang dikaitkan dengan lingkungan siswa maka akan mempermudah siswa dalam mencerna materi yang sedang dipelajari. Sebagai contohnya adalah menyajikan materi IPA berbasis wix yang diintegrasikan dengan garam Madura.

Proses produksi garam bisa diintegrasikan dalam pembelajaran. Menurut Pritasari *et al.* (2022), Pamekasan yang merupakan salah satu kabupaten di Madura menyimpan potensi yang sangat kaya, baik potensi alam maupun potensi budayanya. Salah satunya adalah tambak garam yang terbentang luas di pesisir selatan sehingga Madura dikenal sebagai Pulau garam. Pengintegrasian produksi garam Madura dalam kegiatan belajar merupakan suatu bentuk implementasi pembelajaran tematik yang mengarah pada tercapainya tujuan pembelajaran dengan cara belajar dari lingkungan sekitar.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hadi & Ahied (2017) menyatakan bahwa proses pembuatan garam yang dilakukan masyarakat Madura dapat diinterpretasikan ke dalam pengetahuan sains dan diimplementasikan dalam pembelajaran IPA. Dalam proses pembuatan garam dari segi sains terdapat konsep IPA seperti konsep pengukuran, zat dan perubahannya, suhu dan kalor, klasifikasi makhluk hidup, ekologi. Kantina *et al.* (2022), dalam pembuatan garam masyarakat suku Dayak Lundayeh terdapat konsep perpindahan kalor dan perubahan suhu,

kristalisasi, perpindahan panas tanpa zat perantara (radiasi), polimer. Sejalan dengan penelitian Hadi & Ahied (2017), bahan baku dalam pembuatan garam terdapat konsep sains pemisahan campuran dan perpindahan kalor.

Dalam proses pembelajaran konsep-konsep tersebut harus menggunakan tipe keterpaduan yang tepat agar hasil belajar siswa maksimal yakni menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *webbed*. Hal ini sesuai dengan penelitian Fitriani *et al.* (2018), komparasi hasil belajar kognitif siswa antara pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed* dan tipe *connected* yang efektif adalah tipe *webbed*. Menurut Fogarty, pembelajaran terpadu tipe *webbed* yang menggunakan pendekatan tematik untuk menggabungkan konten pelajaran yang tidak spesifik pada satu bidang studi. Menurut Armadi & Astuti, 2018; Yusuf & Wulan (dalam Wali *et al.* 2020), pembelajaran terpadu tipe *webbed* menekankan pada pola pengorganisasian konsep yang dihubungkan dengan tema yang diambil dari luar bidang studi tetapi tetap relevan dengan kompetensi dasar dan topik-topik dari mata pelajaran. Konsep-konsep IPA yang terdapat dalam pembuatan garam jika disajikan dalam bentuk *website* bisa mengurangi rasa malas siswa serta memudahkan siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari. Beberapa sampel penelitian terdahulu menunjukkan hasil positif dalam penggunaan media *wix*, di antaranya pada penelitian Darmaji *et al.* (2019), persepsi mahasiswa program studi pendidikan fisika berada pada kategori baik. Penelitian Ahyan *et al.* (2022), media pembelajaran kimia berbasis *website* sangat layak digunakan. Penelitian Rahmawati *et al.* (2021), *wix* dinyatakan “sangat layak” serta hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan *wix*. Penelitian Winarsih *et al.* (2022), media *website* efektif digunakan dalam pembelajaran. Penelitian Diraya &

Umamah (2022), media pembelajaran fisika berbasis *wix* sangat cocok untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan dapat membantu siswa memahami lebih baik terhadap materi yang dipelajari. Penelitian Ikhsan *et al.* (2019), pengaruh kemandirian belajar dan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran *website* lebih baik dibandingkan yang menggunakan modul elektronik. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA berbasis *website* berpotensi untuk meningkatkan tingkat kemandirian belajar dan hasil belajar siswa SMP.

Berdasarkan uraian di atas, perlu adanya pengintegrasian proses pembelajaran dengan teknologi dan kehidupan sehari-hari siswa untuk memudahkan dan membantu siswa memahami materi dengan lebih cepat. Selain itu, dengan pertimbangan esensialnya penggunaan *wix* terhadap hasil pengintegrasian/ transformasi dengan materi IPA terpadu bisa membuat siswa lebih mudah dalam mempelajari materi tanpa perlu membawa banyak buku karena materi sudah ada dalam genggam gadget yang terhubung dengan internet sehingga tercipta fleksibilitas dalam lingkungan belajar. Maka dengan pemikiran dan pertimbangan tersebut dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* Berbasis *Wix* Tema Garam Madura”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul sebagai berikut.

1. Siswa membawa *handphone* ke sekolah digunakan untuk bermain, membuka media sosial, dan menggunakan *handphone* saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Media yang digunakan kurang variatif khususnya media pembelajaran tema garam Madura.
3. Masih banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran IPA.

C. Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran IPA terpadu berbasis *wix* tema garam Madura?
2. Bagaimana keterbacaan media pembelajaran IPA terpadu berbasis *wix* tema garam Madura?
3. Bagaimana respons siswa terhadap media pembelajaran IPA terpadu berbasis *wix* tema garam Madura?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran IPA terpadu berbasis *wix* tema garam Madura.
2. Mengetahui keterbacaan media pembelajaran IPA terpadu berbasis *wix* tema garam Madura.
3. Mengetahui respons siswa terhadap media pembelajaran IPA terpadu berbasis *wix* tema garam Madura.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam mengembangkan media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA bagi guru/ dosen maupun bagi siswa/ mahasiswa.
2. Mempermudah siswa dalam memahami konsep IPA melalui media *wix*.
3. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan media pembelajaran menggunakan *wix*.
4. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam membuat media pembelajaran menggunakan *wix*.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Media dikembangkan menggunakan *wix.com*.
2. Luaran produk berupa *link* yang dapat diakses di mana pun dan kapan pun dengan menggunakan gadget yang terhubung dengan internet.
3. Spesifikasi komputer untuk mengakses *wix*: memiliki *hardware* minimal Pentium III CPU @ 100 MHz, RAM 16 MB, Harddisk 20 GB, VGA minimal 1 MB, memiliki *sound card*, monitor jenis CRT atau LCD, memiliki modem/*WiFi*, memiliki *software* minimal *windows 95*, memiliki browser, dan lain-lain.
4. Spesifikasi *handphone* untuk mengakses *wix*: berteknologi GPRS atau teknologi lain yang bisa digunakan untuk akses internet dan memiliki kartu operator.
5. *Wix* yang dikembangkan berisi materi IPA kelas VII SMP meliputi pengukuran, zat dan perubahannya, suhu dan kalor, klasifikasi makhluk hidup, dan ekologi.

6. Menggunakan desain pengembangan model ADDIE.
7. *Wix* diisi dengan teks, gambar-gambar, dan video-video yang sesuai dengan materi yang dikembangkan.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah pada penelitian ini antara lain:

1. Media Pembelajaran

Menurut Nurrita (2018), media pembelajaran adalah alat yang dapat digunakan dalam proses pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efisien dan efektif serta memperjelas makna materi yang diberikan.

2. *Wix.com*

Menurut Hariyadi (2013), *wix.com* adalah sebuah layanan internet yang memungkinkan pengguna membuat konten *website* dengan menggunakan *flash*.

3. IPA Terpadu

Menurut Erlina *et al.* (2022), IPA terpadu adalah perpaduan studi dari dua atau lebih bidang fisika, biologi, dan kimia terkait suatu tema tertentu secara terintegrasi.

4. Garam

Menurut Putri *et al.* (2020), garam adalah salah satu produk dari penguapan air laut menjadi butiran padat yang digunakan sebagai bumbu tambahan untuk menambah rasa gurih.