

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pembelajaran IPA mengandung banyak konsep abstrak yang berada di luar pengalaman sehari-hari guru dalam proses pembelajaran yang membuatnya sulit bagi guru untuk menyampaikan konten tersebut dan sulit bagi siswa untuk memahaminya. Media merupakan sarana untuk menjadikan sesuatu yang abstrak menjadi nyata karena media memiliki kemampuan menyampaikan informasi secara kinestetik, visual, dan auditori. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep yang bersifat abstrak melalui media visual seperti animasi, gambar, dan diagram dengan memberikan contoh konkrit dan membantu yang tidak terlihat menjadi terlihat (Ainsworth, 2006). Keterbatasan visualisasi beberapa konsep abstrak sulit untuk divisualisasikan secara mental, sehingga menyulitkan untuk membayangkan dan memahami konsep yang bersifat abstrak misalnya konsep sel dan struktur sel yang tidak tampak oleh mata telanjang. Hubungan antara hal abstrak dan aplikasi dalam kehidupan nyata meningkatkan retensi informasi, ketika siswa melihat bagaimana konsep berguna dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mereka lebih mungkin untuk mengingat dan menerapkan pengetahuan tersebut di masa depan. Mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman dan pengetahuan awal siswa dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan retensi informasi (Rivet & Krajcik, 2008).

Dengan pesatnya perkembangan dalam ilmu dan teknologi, siswa sekarang memiliki kemampuan untuk mendapatkan pengetahuan di mana saja dan kapan saja sesuai dengan gaya belajarnya. Dalam situasi ini, guru tidak hanya berfungsi sebagai sumber pembelajaran, tetapi juga berfungsi sebagai perancang pembelajaran. Sebagai perancang pembelajaran, guru harus mempunyai kemampuan merencanakan pembelajaran dengan menggunakan berbagai sumber belajar dan media yang tepat agar proses pembelajaran berlangsung secara efisien dan efektif. Karena belajar sebenarnya transformasi tingkah laku melalui pengalaman, tugas guru adalah

merancang pengalaman belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa, salah satu manfaat media pembelajaran adalah dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap topik yang dipelajari (Sugiarto, 2016).

Siswa akan memiliki kesempatan untuk mencapai potensi terbaik mereka dengan banyak berinteraksi secara aktif melalui berbagai media dan pendekatan pembelajaran. Dalam pengertian ini Briggs mengartikan media sebagai alat yang memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar terus menerus. Di dunia pendidikan, media visual merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Daryanto (1993:27) mengatakan, “media visual adalah segala bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran, dinikmati melalui indra mata dan berperan penting dalam proses pembelajaran”. Salah satu keuntungan media visual adalah mampu meningkatkan pemahaman siswa, meningkatkan kemampuan mereka untuk mengingat, menumbuhkan minat siswa dan memberikan hubungan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata (Badruzaman et al., 2015). Menggunakan media visual untuk membahas konsep abstrak dan menyesuaikannya dengan kehidupan nyata sangat penting dalam kegiatan pembelajaran karena media visual memiliki kemampuan untuk mengaitkan konsep abstrak dengan situasi dunia nyata, membuatnya lebih relevan dan mudah dipahami, misalnya gambar peta Indonesia yang menggambarkan persebaran fauna di Indonesia membantu siswa memahami persebaran fauna endemik khas Indonesia.

Karena motivasi mempengaruhi prestasi, Rafikah et al. (2013) menyatakan bahwa siswa harus dapat meningkatkan dan mengembangkan motivasi mereka untuk belajar (Rosmalah Yanti, Titi Prihatin, 2020). Motivasi belajar siswa dan hasil belajar mereka berkorelasi, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa lebih baik dengan motivasi yang lebih kuat. Dalam pembelajaran, penggunaan media sangat penting karena membuat informasi yang disampaikan lebih mudah dipahami dan membuat siswa lebih termotivasi. Ketika siswa termotivasi, mereka akan lebih bersedia untuk mengorganisasikan, mengintegrasikan, dan mengelaborasi informasi yang

diperoleh dari media pembelajaran (Mayer, n.d.). Siswa dapat memperoleh pemahaman konseptual dan keterampilan sains yang lebih baik, yang merupakan bagian penting dari literasi sains, jika siswa dimotivasi untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dan meneliti konsep-konsep sains (Glynn et al., 2011).

Kegiatan pembelajaran yang informatif dan menyenangkan tidak lepas dari peran pendidik dan motivasi siswa. Proses pembelajaran tersebut menurut Leonardo (2013) dapat meningkatkan kinerja siswa, termasuk kinerja akademik dan hasil belajar siswa. Maskuri et al (2016) menyatakan salah satu metode untuk memberikan motivasi kepada siswa untuk berpartisipasi pada kegiatan belajar adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang menyenangkan; solusi ini meningkatkan prestasi akademik siswa (Rosmalah Yanti, Titi Prihatin, 2020). Guru harus memiliki kemampuan untuk memilih media yang sesuai dengan tujuan, demografi siswa, konten, dan konteks pembelajaran. Media yang tepat dapat meningkatkan kegiatan belajar dan memberi siswa pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran (Smaldino et al., 2012). Smaldino et.al (2012) menyatakan media harus diintegritaskan ke dalam seluruh siklus pembelajaran, bukan hanya sebagai tambahan, mereka menyarankan agar guru merencanakan penggunaan media secara sistematis dalam setiap tahapan pembelajaran.

Pendidikan sains di Indonesia memiliki tantangan dalam meningkatkan motivasi dan literasi sains siswa. Sekolah Menengah Pertama termasuk MTs, merupakan tahapan krusial dalam pembentukan pengetahuan dasar siswa. Siswa MT mengalami banyak perubahan fisik, emosional, sosial, dan kognitif selama masa remaja. Fase remaja terkait erat dengan penggunaan media dalam pembelajaran karena media dapat memenuhi kebutuhan perkembangan remaja dan memanfaatkan karakteristik khas mereka untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Remaja adalah periode yang penuh dengan masalah dan pencarian identitas. Seseorang menunjukkan perilaku tertentu, seperti sulit diatur dan mudah dipengaruhi oleh emosi, selama masa remajanya, Herasti mengatakan bahwa motivasi adalah hal penting untuk

belajar, jadi sangat penting bahwa ada (Setiadi & Purnama, 2019). Motivasi belajar juga dipengaruhi oleh usia. Menurut Eva, masa remaja merupakan masa antara masa anak-anak dan masa dewasa, dan batasan usia setiap tahap perkembangannya tidak ditentukan secara tegas karena setiap tahap pertumbuhan dan perkembangan terjadi secara terus menerus (Setiadi & Purnama, 2019).

Mayoritas remaja sangat tertarik pada teknologi dan media digital. Penggunaan teknologi seluler dalam pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, dan prestasi belajar, terutama di kalangan remaja yang terbiasa menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari (Heflin et al., 2017). Pada tahap ini, media visual dapat meningkatkan motivasi siswa. Dengan menggunakan media visual, seperti animasi atau video materi pelajaran dapat disampaikan secara lebih menarik dan memikat siswa. Rahman et al (2016) menyatakan ketepatan dalam pemilihan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar tentunya menuntut guru memahami karakteristik dan keragaman media serta memperhatikan keterampilan dan kemampuan yang dimiliki guru, sehingga penggunaan media dapat mengoptimalkan pembelajaran (Rosmalah Yanti, Titi Prihatin, 2020).

Pentingnya pemahaman ekologi dan keanekaragaman hayati berkaitan dengan program pendidikan, tetapi juga dengan persoalan keberlanjutan dan pelestarian lingkungan dengan mempertimbangkan secara khusus kekayaan alam tersebut. Namun, pembelajaran IPA di sekolah masih bersifat konvensional dan kurang memanfaatkan media visual yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan daya serap siswa. Materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia terdapat beberapa konsep yang bersifat abstrak, misalnya keanekaragaman spesies dan genetik dimana siswa sulit untuk memahami skala dan kompleksitas keanekaragaman hayati serta pentingnya setiap komponen dalam mendukung kehidupan di Bumi ini. Konsep-konsep ini seringkali sulit dipahami oleh siswa karena mereka tidak selalu dapat diamati secara langsung dan membutuhkan penjelasan yang mendalam serta alat bantu visual untuk dipahami dengan baik.

Selama proses pembelajaran, meningkatkan literasi sains dan meningkatkan motivasi siswa sangat penting karena keduanya berkontribusi besar terhadap pemahaman siswa tentang dunia sekitar mereka, kemampuan berpikir kritis, serta kesiapan mereka untuk menghadapi tantangan masa depan (Osborne & Dillon, 2008). Media pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan minat dan keinginan siswa untuk belajar ilmu pengetahuan. Media visual yang menampilkan fenomena sains yang dekat dengan pengalaman siswa yang menggambarkan isu-isu lingkungan seperti polusi, pencemaran air, dan deforestasi dapat meningkatkan kesadaran dan minat siswa (Maulana et al., 2020).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa dengan menggunakan media visual yang terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari, siswa dapat lebih memahami dan mengingat dengan lebih baik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh N.Muliasrini, pendekatan pembelajaran kontekstual dengan bantuan media visual dapat memenuhi kebutuhan siswa selama pendidik terus berupaya untuk membuat pembelajaran yang relevan. Ini dapat meningkatkan keinginan siswa untuk berprestasi dan meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Muliasrini, 2020). Media video animasi yang dirancang menggunakan pendekatan kontekstual memiliki kemungkinan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, video animasi yang dirancang menggunakan pendekatan kontekstual ini mempunyai potensi dalam menambah minat siswa dan hasil belajar mereka (Ariyani & Ganing, 2021). Terdapat hubungan timbal balik antara motivasi dan literasi sains sehingga disarankan strategi untuk meningkatkan literasi sains melalui motivasi (Starr et al., 2022), oleh karena itu, alternatif yang menarik untuk meningkatkan pembelajaran sains ekologi dan keanekaragaman hayati adalah pengembangan media visual kontekstual.

Penelitian ini menghubungkan penggunaan media visual kontekstual dengan peningkatan motivasi dan literasi sains, dimana para peneliti sebelumnya berfokus pada penggunaan media visual untuk peningkatan satu variabel terikat saja misalnya pemahaman konsep, motivasi siswa, atau

literasi sains. Diharapkan penelitian ini akan menemukan cara yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan literasi sains dan motivasi siswa MTs Negeri 7 Majalengka, serta memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran sains ekologi dan keanekaragaman hayati di tingkat pendidikan menengah pertama secara umum.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan tersebut dapat dirumuskan dengan memperhatikan latar belakang di atas adalah “Bagaimana pengembangan media visual kontekstual dapat meningkatkan motivasi dan literasi sains ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia pada siswa MTs Negeri 7 Majalengka?”

Agar permasalahan penelitian lebih terarah, maka rumusan masalah dibagi menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana karakteristik media visual kontekstual hasil pengembangan?
- 1.2.2 Bagaimana motivasi siswa setelah diimplementasikan media visual kontekstual hasil pengembangan?
- 1.2.3 Bagaimana literasi sains siswa setelah diimplementasikan media visual hasil pengembangan?
- 1.2.4 Bagaimana respon siswa setelah diimplementasikan media visual kontekstual hasil pengembangan?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan yang terkait dengan masalah pada penelitian ini supaya lebih fokus, diantaranya:

- 1.3.1 Peningkatan motivasi diukur menggunakan kuesioner sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan video pembelajaran dan setelah proses pembelajaran. Kuisisioner yang dikembangkan berdasarkan teori UNO
- 1.3.2 Kemampuan literasi sains siswa diukur melalui kegiatan pembelajaran dan tanggapan siswa terhadap soal yang diajukkan guru. Aspek

kompetensi dan indikator literasi sains yang digunakan adalah adaptasi dari PISA 2015.

1.3.3 Materi pelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia di kelas 7.

1.3.4 Media visual yang dikembangkan media visual kontekstual dalam bentuk video pembelajaran.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dan maksud penelitian ini:

1.4.1 Menganalisis karakteristik media visual kontekstual hasil pengembangan untuk memahami bagaimana media tersebut menggambarkan konsep sains ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

1.4.2 Menilai dampak implementasi media visual kontekstual hasil pengembangan terhadap motivasi siswa dalam pembelajaran sains, dengan fokus pada peningkatan minat dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

1.4.3 Mengukur tingkat literasi sains siswa setelah diimplementasikan media visual kontekstual hasil pengembangan, untuk memahami sejauh mana media tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa serta kemampuannya untuk memahami konsep sains.

1.4.4 Menganalisis respon siswa terhadap penggunaan media visual berbasis kontekstual hasil pengembangan, dengan memperhatikan faktor-faktor seperti minat, kepuasan, dan persepsi siswa terhadap pembelajaran sains yang disajikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Bisa membantu menemukan media pembelajaran yang inovatif untuk diimplementasikan dalam berbagai konteks pendidikan sains.

1.5.2 Manfaat praktis

Untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dan pemahaman mereka tentang materi sains ekologi dan keanekaragaman hayati, pendidik dapat menerapkan hasil penelitian untuk memikirkan bagaimana meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Serta memberikan panduan praktis bagi guru untuk meningkatkan literasi sains siswa melalui penerapan media visual kontekstual, yang dapat berdampak pada kemampuan mereka dalam memahami, menganalisis, dan menginterpretasi informasi sains.