

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan pembelajaran IPA pada abad 21 menuntut kemampuan komunikasi ilmiah yang kuat sebagai bagian dari kompetensi literasi sains. Siswa tidak hanya dituntut memahami konsep materi, tetapi juga mampu menjelaskan kembali, mendeskripsikan fenomena, dan menyampaikan argumen berdasarkan data ilmiah. Lingkungan alam sekitar sekolah merupakan sumber belajar yang kaya sehingga sangat cocok dijadikan konteks dalam video pembelajaran. Video yang memvisualisasikan ekosistem nyata di lingkungan sekolah MTs Maarif NU Kota Blitar dapat memancing siswa untuk mendeskripsikan kembali apa yang mereka lihat. Dengan demikian, media tersebut berfungsi tidak hanya sebagai sarana penyampaian materi tetapi juga pendorong kemampuan komunikasi ilmiah siswa. Pengembangan video ini menjadi strategi penting untuk mendekatkan pembelajaran IPA dengan kehidupan nyata siswa.

Tahap awal pengembangan video ialah menganalisis kebutuhan pembelajaran terkait kemampuan komunikasi siswa yang masih tergolong rendah pada materi ekosistem. Melalui observasi kelas, guru dapat mengidentifikasi bahwa sebagian siswa kesulitan menjelaskan hubungan antar komponen ekosistem secara runtut. Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai lokasi pengambilan gambar dipilih agar siswa dapat mengaitkan fenomena nyata

dengan penjelasan verbal yang mereka bangun. Skenario video kemudian dikembangkan untuk menampilkan proses interaksi makhluk hidup, perubahan lingkungan, dan keseimbangan ekosistem. Setelah video diproduksi, dilakukan uji coba terbatas untuk melihat apakah siswa mampu mengomunikasikan kembali isi video secara lisan maupun tertulis. Hasil uji coba ini menjadi dasar penyempurnaan video sebelum implementasi luas.

Pembelajaran berbasis lingkungan memiliki landasan kuat dalam teori konstruktivisme yang menekankan peran pengalaman nyata dalam membangun pemahaman dan komunikasi ilmiah. Penelitian menunjukkan bahwa video berbasis lingkungan dapat membantu siswa mendeskripsikan fenomena alam dengan lebih runtut dan tepat¹. Hal ini selaras dengan integrasi video kontekstual mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep secara lisan. Selain itu, pembelajaran kontekstual membantu siswa menyusun argumen ilmiah berdasarkan pengamatan langsung. Dengan demikian, lingkungan sekolah bukan hanya sumber visual, tetapi wadah untuk mengembangkan kemampuan komunikasi ilmiah. Video pembelajaran berbasis lingkungan mendukung proses tersebut melalui penyajian visual yang kaya dan dekat dengan kehidupan siswa.

Materi ekosistem menuntut siswa memahami hubungan sebab-akibat antar komponen yang sering kali sulit dijelaskan tanpa bantuan media visual. Melalui video berbasis lingkungan, siswa dapat menyaksikan interaksi tanaman,

¹ Wiguna, KRA. 2022. *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Lingkungan untuk Materi IPA*. E-Journal Undiksha. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/43179>

hewan kecil, air, tanah, dan manusia secara langsung. Setelah menonton, mereka diminta mengomunikasikan kembali proses tersebut melalui diskusi, presentasi, atau laporan singkat. Aktivitas ini mendorong peningkatan kemampuan komunikasi mereka karena siswa harus menyusun informasi secara runtut dan logis. Selain itu, visualisasi nyata memudahkan siswa menggunakan istilah ilmiah secara tepat. Dengan demikian, video menjadi jembatan antara observasi konkret dan komunikasi ilmiah yang terstruktur.

Penggunaan video pembelajaran berbasis lingkungan tidak hanya berdampak pada pemahaman konsep, tetapi juga meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Siswa lebih berani menyampaikan pendapat ketika materi yang dibahas dekat dengan lingkungan mereka sendiri. Dalam diskusi kelas, mereka menjadi lebih aktif menjelaskan apa yang mereka lihat dalam video serta menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari di sekolah². Fitrianiingsih (2023) menegaskan bahwa media video bertema lingkungan mampu mendorong interaksi antar siswa melalui tanya jawab dan dialog ilmiah. Peningkatan partisipasi ini merupakan indikator berkembangnya kemampuan komunikasi. Dengan demikian, pengembangan video tersebut sangat relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Dalam mengembangkan video, karakteristik siswa kelas VIII harus menjadi pertimbangan utama. Siswa usia ini membutuhkan media yang tidak

² Safril, M. 2018. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Lingkungan dengan Media Video VCD*. Repository UIN Ar-Raniry. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/3169/>

hanya menarik secara visual, tetapi juga memberikan ruang untuk mengomunikasikan gagasan mereka. Oleh karena itu, video dirancang dengan narasi yang jelas, ilustrasi yang dekat dengan dunia siswa, dan pertanyaan pemantik di akhir segmen. Sekolah juga harus menyediakan fasilitas pemutaran video yang memadai agar kegiatan dapat berlangsung efektif. Guru IPA perlu memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi secara berpasangan atau kelompok kecil setelah menonton video. Melalui diskusi tersebut, kemampuan komunikasi mereka terlatih dalam mengolah informasi menjadi penjelasan ilmiah.

Tantangan dalam penerapan video pembelajaran berbasis lingkungan antara lain keterbatasan fasilitas teknologi dan waktu guru dalam memproduksi media. Selain itu, tidak semua siswa memiliki keberanian untuk mengemukakan pendapat, sehingga guru harus membangun suasana diskusi yang aman dan inklusif³. Kualitas media video sangat berpengaruh terhadap intensitas komunikasi siswa selama pembelajaran. Oleh karena itu, kualitas tampilan dan alur video harus dirancang sebaik mungkin agar memancing keinginan siswa untuk berbicara dan bertanya. Guru juga dapat menyediakan lembar panduan komunikasi berupa daftar pertanyaan pemantik untuk membantu siswa berlatih. Dengan strategi tersebut, tantangan implementasi dapat diminimalkan.

Penelitian ini menggunakan model R&D dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, produksi, uji coba, revisi, dan implementasi. Instrumen

³ Fitrianingsih, F. Evi. 2023. *Efektivitas Video Pembelajaran Berbasis Lingkungan terhadap Minat Belajar IPA*. Repository UMMAT. <https://repository.ummat.ac.id/2851/>

penelitian mencakup tes pemahaman konsep, lembar observasi kemampuan komunikasi, dan angket respons siswa. Uji coba video dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan komunikasi siswa melalui aktivitas presentasi atau diskusi setelah menonton⁴. Temuan Wiguna (2022) memperkuat relevansi pendekatan ini karena video berbasis lingkungan terbukti meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep IPA secara lisan. Hasil data kuantitatif dan kualitatif kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas video. Dengan demikian, penelitian ini menyajikan pendekatan komprehensif dalam menilai pengaruh media terhadap komunikasi siswa.

Hasil yang diharapkan mencakup meningkatnya kemampuan komunikasi ilmiah siswa yang tercermin dari kelancaran berbicara, ketepatan istilah, dan kemampuan menyusun argumen. Selain itu, siswa diharapkan mampu menuliskan deskripsi fenomena ekosistem berdasarkan pengamatan visual dalam video. Dengan meningkatnya rasa percaya diri, siswa akan lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan diskusi IPA. Integrasi video ke dalam RPP juga memungkinkan keberlanjutan penggunaan media pada pembelajaran berikutnya. Guru dapat menggunakan video sebagai pemantik kegiatan proyek seperti membuat vlog lingkungan atau laporan observasi ekosistem. Dengan demikian, dampak pengembangan media ini bersifat jangka panjang.

⁴ Pramesty, D.A. 2025. *Pengaruh Media Video terhadap Hasil Belajar Siswa*. mpg.jurnal.unej.ac.id. <https://mpg.jurnal.unej.ac.id/>

Pada praktiknya, video pembelajaran berbasis lingkungan dapat menjadi sarana kolaborasi antara guru, siswa, dan berbagai pihak pendukung sekolah. Misalnya, setelah pemutaran video, siswa dapat melakukan observasi lapangan untuk memperkuat kemampuan komunikasi melalui wawancara, presentasi, dan diskusi ilmiah. Dokumentasi kegiatan dapat dijadikan portofolio yang menunjukkan perkembangan komunikasi siswa dari waktu ke waktu. Selain itu, video juga dapat digunakan dalam kegiatan sekolah berbasis lingkungan seperti program Adiwiyata. Dengan keterlibatan banyak pihak, proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan bermakna. Pendekatan ini sekaligus memperkuat budaya sekolah yang komunikatif dan peduli lingkungan.⁵

Sebagai penutup, pengembangan video pembelajaran IPA berbasis lingkungan alam sekitar sekolah merupakan inovasi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa MTs Maarif NU Kota Blitar. Melalui visualisasi nyata dan diskusi bermakna, siswa belajar menghubungkan pengamatan dengan penjelasan ilmiah. Tantangan teknis dan keterbatasan fasilitas harus dikelola melalui kolaborasi sekolah dan pemanfaatan sumber daya lokal. Dengan dukungan guru, lingkungan sekolah, dan kebijakan pendidikan, video ini dapat menjadi model pembelajaran berkelanjutan. Harapannya, media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga membentuk siswa

⁵ Wiguna, KRA. 2022. *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Lingkungan untuk Materi IPA*. E-Journal Undiksha. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/43179>

yang mampu berkomunikasi ilmiah dengan baik. Inovasi ini diharapkan memberi kontribusi positif bagi mutu pembelajaran IPA di Kota Blitar.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tahapan pengembangan Video Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan Alam Sekitar Sekolah tentang Ekosistem menggunakan model ADDIE?
2. Bagaimana tingkat validitas (berdasarkan ahli materi dan ahli media) dan kepraktisan (berdasarkan respon guru dan siswa) dari Video Pembelajaran IPA yang dikembangkan?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan Video Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan Alam Sekitar Sekolah terhadap peningkatan Kemampuan Komunikasi siswa MTs Ma'arif NU Kota Blitar pada materi Ekosistem?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan proses pengembangan Video Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan Alam Sekitar Sekolah tentang Ekosistem berdasarkan model ADDIE.
2. Mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan Video Pembelajaran IPA yang dikembangkan.
3. Menguji efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan Alam Sekitar Sekolah dalam meningkatkan Kemampuan Komunikasi siswa MTs Ma'arif NU Kota Blitar.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan Video Pembelajaran IPA ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan, baik secara keilmuan maupun aplikasi praktis dalam dunia pendidikan.

1. Manfaat Teoritis

Pengembangan Ilmu Pembelajaran: Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pada pengembangan teori pembelajaran IPA, khususnya terkait pengembangan media ajar inovatif berbasis lingkungan alam sekitar sekolah dan pengaruhnya terhadap peningkatan Kemampuan Komunikasi peserta didik.

Acuan Model R&D: Memberikan dasar bagi pengembangan model pembelajaran berbasis media video kontekstual pada topik sains lainnya dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Alternatif Media Ajar: Menyediakan alternatif Video Pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan kontekstual berbasis lingkungan alam sekitar sekolah.

Peningkatan Efektivitas: Video ini dapat menjadi panduan bagi guru IPA dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, sehingga mendorong peserta didik untuk mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan pemahaman konsep Ekosistem.

b. Bagi Peserta Didik

Pemahaman Kontekstual: Video pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat membantu peserta didik memahami konsep Ekosistem secara lebih mendalam dengan mengaitkannya pada fenomena nyata di lingkungan sekitar mereka.

Peningkatan Keterampilan: Melatih peserta didik untuk menganalisis informasi visual, menginterpretasi data ekosistem, dan memecahkan masalah lingkungan, yang pada akhirnya meningkatkan Kemampuan Komunikasi mereka.

c. Bagi Sekolah

Inovasi Pembelajaran: Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan inovasi bagi sekolah dalam penyediaan media ajar yang relevan dan kontekstual, sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Peningkatan Mutu: Sekolah dapat mengimplementasikan video ini untuk meningkatkan mutu pembelajaran IPA sekaligus mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21 siswa.

d. Bagi Peneliti Lain

Referensi Pengembangan: Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan landasan bagi penelitian selanjutnya, baik dalam pengembangan video pembelajaran, media ajar lain, maupun penelitian tentang Kemampuan Komunikasi dengan pendekatan kontekstual pada topik sains yang berbeda.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Tabel 1.1 Ruang Lingkup

Aspek	Batasan Penelitian
Subjek Penelitian	Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VII MTs Ma'arif NU Kota Blitar sebagai kelompok sasaran utama penggunaan video pembelajaran.
Objek Penelitian	Objek penelitian adalah Video Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan Alam Sekitar Sekolah pada materi Ekosistem.
Fokus Penelitian	Penelitian difokuskan pada pengembangan video pembelajaran untuk meningkatkan Kemampuan Komunikasi peserta didik, dengan menilai aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas.
Cakupan Materi	Video yang dikembangkan memuat pembahasan tentang konsep-konsep dasar Ekosistem , termasuk komponen, interaksi, dan keseimbangan Ekosistem, dengan mengambil konteks dan contoh langsung dari lingkungan sekitar sekolah.
Metode Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode <i>Research and Development (R&D)</i> dengan model pengembangan ADDIE (<i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>).