



## **Pengembangan Video Pembelajaran Pencemaran Lingkungan Berbantuan Prezi untuk Siswa SMP Mata Pelajaran IPA**

**<sup>1</sup>Siti Alawiyah, <sup>2</sup>Firly Kurniati, <sup>3</sup>Nofita Fajariyanti\***

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Email: : sitialawiyah004@gmail.com<sup>1</sup>, : firlykurniati26@gmail.com<sup>2</sup>, nofita.fajariyanti@untirta.ac.id<sup>3</sup>

\*Corresponding author: Nofita Fajariyanti<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat memberikan pengaruh besar terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis ICT (*Information and Communication Technology*) saat ini berkembang dalam berbagai bentuk, salah satunya media audio visual berbasis aplikasi Prezi. Penggunaan media pembelajaran yang interaktif diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik serta membantu pemahaman materi secara lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi pada materi pencemaran lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli media. Validasi dilakukan oleh dosen Pendidikan IPA untuk menilai aspek tampilan, isi, keterbacaan, dan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil evaluasi yang dilakukan oleh validator ahli media terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan menunjukkan tingkat validitas sebesar 73,75% dengan kategori cukup valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dan interaktif pada materi pencemaran lingkungan serta mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih menarik dan efektif bagi peserta didik.

**Kata Kunci: Video Pembelajaran, Prezi, Pencemaran Lingkungan, Validasi**

### **ABSTRACT**

*The rapid development of technology and information has had a significant impact on the use of media in the learning process. ICT-based learning media (Information and Communication Technology) are currently developing in various forms, one of which is audio-visual media based on the Prezi application. The use of interactive learning media is expected to increase students' interest in learning and help them understand the material more effectively. The aim of this study is to develop a video learning resource based on the Prezi application for environmental pollution material. The research method used was Research and Development (R&D), with the research instrument being a media validation sheet. Validasi ini dilakukan oleh dosen Pendidikan IPA untuk mengevaluasi aspek tampilan, isi, keterbacaan, dan kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. The results of the validation showed that the Prezi-based video learning media received a rating of 'good' in 70% of cases, 'very good' in 15% of cases, and 'poor' in 10% of cases. These results indicate that the developed learning materials are of good quality and suitable for use in the learning process. Therefore, Prezi-based video learning media can be an alternative, innovative and interactive teaching method for environmental pollution topics, supporting the creation of more engaging and effective learning processes for students.*

**Keywords: Educational Videos, Prezi, Environmental Pollution, Validation**

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kualitas pendidikan di Indonesia. Saat ini, teknologi tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi, tetapi juga dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar di sekolah. Kondisi tersebut sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan interaktif. Menurut Arsyad (2009), penggunaan media berbasis teknologi dapat membantu pendidik dalam menyampaikan pesan dan informasi pembelajaran secara lebih efektif. Media pembelajaran berbasis teknologi juga diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik.

Proses pembelajaran di sekolah masih menghadapi berbagai permasalahan. Banyak guru masih menggunakan metode ceramah dan media pembelajaran konvensional seperti buku paket atau presentasi sederhana sehingga peserta didik cenderung pasif dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Pada materi pencemaran lingkungan, peserta didik sering mengalami kesulitan memahami konsep karena materi bersifat abstrak dan membutuhkan visualisasi yang jelas. Kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif menyebabkan rendahnya motivasi belajar serta kurang optimalnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan.

Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar memiliki peranan penting karena dapat meningkatkan minat, motivasi, serta antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran juga mampu membantu menjelaskan materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret sehingga lebih mudah dipahami. Media dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan indera, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih seragam kepada peserta didik. Menurut Utari, et.al., (2014), penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru mencapai tujuan pembelajaran secara lebih optimal. Salah satu media yang banyak digunakan saat ini adalah media video pembelajaran karena mampu memadukan unsur visual dan audio sehingga dapat menarik perhatian peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Dalam pembelajaran IPA tingkat SMP/MTs, terdapat beberapa materi yang membutuhkan media pembelajaran interaktif agar lebih mudah dipahami peserta didik, salah satunya adalah materi pencemaran lingkungan. Materi ini sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari karena berkaitan dengan berbagai permasalahan lingkungan yang sering ditemui di sekitar peserta didik. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan masih banyak menggunakan PowerPoint atau video konvensional yang belum memanfaatkan fitur interaktif secara maksimal. Penelitian mengenai penggunaan aplikasi Prezi pada materi pencemaran lingkungan juga masih terbatas sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21.

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran interaktif adalah Prezi. Menurut Surani (2017), Prezi merupakan perangkat lunak presentasi yang mampu menampilkan teks, gambar, audio, video, dan animasi secara interaktif. Aplikasi ini dikembangkan pada tahun 2007 dan diluncurkan pada tahun 2009 oleh Adam Somlai-Fischer bersama Peter Halacsy. Berbeda dengan PowerPoint yang menggunakan sistem slide linear, Prezi menggunakan konsep Zooming User Interface (ZUI) yang memungkinkan pengguna memperbesar atau memperkecil tampilan presentasi sehingga penyampaian materi menjadi lebih dinamis dan menarik.

Wardani (2015) menyatakan bahwa Prezi termasuk perangkat lunak presentasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran kreatif secara online. Kelebihan utama Prezi terletak pada kemampuan zoomable canvas yang memungkinkan penyajian materi lebih terstruktur dan fokus pada poin-poin tertentu. Prezi juga mendukung penyisipan gambar, video, dan animasi yang dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis Prezi diharapkan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna.

Keunikan penelitian ini terletak pada pengembangan media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi yang dirancang khusus pada materi pencemaran lingkungan dengan memadukan unsur visual, audio, animasi, dan zooming presentation secara interaktif. Media yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai alat presentasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran audio visual yang mampu memberikan pengalaman belajar lebih menarik dan kontekstual bagi peserta didik SMP/MTs. Penelitian ini juga menekankan pada proses validasi ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum digunakan dalam pembelajaran.

Aplikasi Prezi juga memiliki beberapa kelemahan, seperti membutuhkan koneksi internet saat instalasi maupun penyimpanan daring, penggunaan akun pribadi, serta beberapa fitur premium yang berbayar. Penggunaan efek zoom yang berlebihan dapat menyebabkan tampilan menjadi kurang nyaman bagi sebagian pengguna. Prezi tetap menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang inovatif dan interaktif untuk mendukung pembelajaran abad ke-21.

Berdasarkan uraian tersebut, pengembangan media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi pada materi pencemaran lingkungan menjadi penting dilakukan guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik. Guru sebagai fasilitator pembelajaran diharapkan mampu memanfaatkan berbagai media berbasis teknologi agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang optimal melalui pemanfaatan berbagai indera dalam proses pembelajaran.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan Plomp. Model Plomp dipilih karena memiliki tahapan sistematis dalam mengembangkan produk pembelajaran sehingga dapat menghasilkan media yang valid dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran materi pencemaran lingkungan berbantuan aplikasi Prezi melalui validasi ahli media.

Model pengembangan Plomp (2007) terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu fase penelitian pendahuluan (*preliminary research*), fase pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*). Pada fase penelitian pendahuluan dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis materi, serta identifikasi permasalahan pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran yang interaktif dan inovatif.

Fase pengembangan atau pembuatan prototipe dilakukan dengan merancang dan mengembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi. Media dikembangkan dengan memadukan teks, gambar, audio, video, animasi, dan fitur zooming presentation agar pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami. Produk awal yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh ahli media untuk menilai aspek tampilan, keterbacaan, interaktivitas, desain, dan kelayakan media. Saran dan masukan dari validator digunakan sebagai dasar revisi dan penyempurnaan produk.

Fase penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi ahli media dengan skala penilaian tertentu. Subjek validasi dalam penelitian ini adalah dosen Pendidikan IPA yang berperan sebagai validator ahli media. Data hasil validasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan persentase untuk menentukan kategori kelayakan media pembelajaran. Hasil analisis validasi digunakan untuk menyimpulkan bahwa video pembelajaran berbantuan Prezi pada materi pencemaran lingkungan layak digunakan dalam proses pembelajaran IPA di tingkat SMP/MTs.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi yang dikembangkan pada mata kuliah Pengembangan ICT dan Media Pembelajaran IPA memuat materi pencemaran lingkungan. Pengembangan

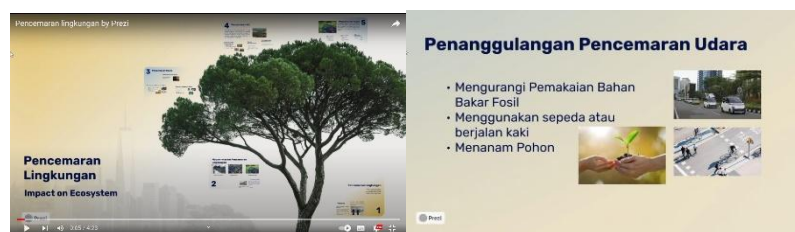
media ini dilakukan sebagai upaya menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, inovatif, dan menarik bagi peserta didik. Menurut Putri dan Nugroho (2021), penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran karena materi disajikan secara visual, audio, dan animatif. Aplikasi Prezi memiliki fitur zooming user interface yang memungkinkan penyajian materi secara lebih dinamis dibandingkan media presentasi konvensional sehingga peserta didik lebih mudah memahami hubungan antar konsep pembelajaran.

Video pembelajaran yang dikembangkan memuat berbagai komponen pendukung pembelajaran, seperti teks materi, gambar ilustrasi, audio penjelasan, animasi, serta video pendukung yang berkaitan dengan materi pencemaran lingkungan. Penggunaan unsur multimedia tersebut bertujuan untuk membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah dan meningkatkan motivasi belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Rahmawati dkk. (2020), multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik karena pembelajaran menjadi lebih komunikatif dan kontekstual. Selain itu, Hidayat dan Wulandari (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis video interaktif mampu meningkatkan fokus, aktivitas, dan hasil belajar peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Pengembangan media berbasis Prezi juga mendukung pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Penelitian Sari dan Kurniawan (2019) menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas peserta didik. Hal serupa dikemukakan oleh Pratama dkk. (2023) bahwa video pembelajaran berbasis multimedia efektif digunakan pada pembelajaran IPA karena mampu menyajikan konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Selain itu, media audiovisual dinilai mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran dan mempertahankan perhatian peserta didik lebih lama (Utami & Fitria, 2021).

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena peserta didik dapat belajar secara mandiri, fleksibel, dan interaktif. Menurut Wahyuni dkk. (2020), pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan kemandirian belajar dan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran IPA. Dengan demikian, pengembangan video pembelajaran berbasis Prezi pada materi pencemaran lingkungan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, motivasi belajar, serta pemahaman konsep peserta didik secara optimal.

Selain itu, media pembelajaran berbasis Prezi ini dirancang dengan tampilan yang sistematis dan menarik melalui penggunaan fitur zooming presentation sehingga peserta didik dapat melihat hubungan antar materi secara lebih jelas. Penggunaan warna, tata letak, dan animasi juga disesuaikan agar tidak menimbulkan kejenuhan saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil rancangan media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi yang telah dikembangkan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 1.** Tampilan Media Video Pembelajaran Aplikasi Prezi  
Sumber: <https://youtu.be/0GHNAYCv2xg?feature=shared>

Ketika tahap pengembangan aplikasi ini kami menggunakan R&D untuk dilakukannya pengujian validitas yang mana nantinya akan kami revisi berdasarkan kritikan dan juga saran dari validator. Pengecekan ini bertujuan untuk bisa mengukur kelayakan perangkat media video pembelajaran berbasis Prezi. Terdapat langkah-langkah untuk memvalidasi perangkat media video pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Menjumpai ahli media untuk meminta kesediaan menjadi validator
- 2) Memberikan desain perangkat video pembelajaran kepada validator agar menilai produk
- 3) Mengajukan angket validitas kepada ahli media dan ahli materi
- 4) Menganalisis kelayakan media pembelajaran.

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

*Skor maksimum*

Guna mengukur perangkat video pembelajaran yang sudah dikembangkan menjadi valid, hingga diperlukannya sebuah instrument validasi. Alat yang digunakan berupa kertas yang berisikan keterangan akan divalidasi terlebih dahulu untuk dapat memberikan nilai yang layak untuk mengukur validitas dari media yang sudah dirancang. Adapun kisi-kisi dari angket untuk validator yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Validator

No	Indikator	No Item	Jumlah
1	Cakupan Kelengkapan Materi	1,2,3,4,5	5
2	Kesesuaian Gambar/Video	1,2,3,4	4
3	Aksesibilitas	1,2,3,4	4
4	Kemenarikan Desain	1,2,3	3
5	Komunikatif	1,2	2
<b>Total Item</b>			<b>18</b>

Analisis validitas media pembelajaran berbasis Prezi mencakup evaluasi terhadap kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka yang menarik, penggunaan bahasa dan kejelasan, serta pencapaian tujuan.

Tabel 2. Presentase Nilai Validasi

No	Persentase	Keterangan
1	90%-100%	Sangat Valid
2	80%-89%	Valid
3	69%-79%	Cukup Valid
4	55%-64%	Kurang Valid
5	<55%	Tidak Valid

Berdasarkan hasil kuisioner yang diperoleh dari ahli media, penilaian terhadap media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi dilakukan berdasarkan beberapa aspek penting, yaitu cakupan kelengkapan materi, kesesuaian gambar dan video, aksesibilitas, kemenarikan desain, serta penggunaan bahasa. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang telah dikembangkan sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang baik harus mampu menyampaikan informasi secara jelas, menarik, dan interaktif sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran dengan lebih efektif. Menurut Nurrita (2021), penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menarik bagi peserta didik.

Aspek cakupan kelengkapan materi memperoleh persentase sebesar 55% dengan kriteria kurang valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan pada media pembelajaran masih perlu dikembangkan dan disesuaikan kembali dengan kompetensi pembelajaran agar informasi yang disampaikan menjadi lebih lengkap dan sistematis. Kelengkapan materi sangat penting karena dapat

membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran secara menyeluruh serta memudahkan guru dalam menyampaikan materi secara terstruktur.

Aspek kesesuaian gambar dan video memperoleh persentase sebesar 75% dengan kriteria cukup valid. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan gambar dan video dalam media pembelajaran sudah cukup sesuai dengan materi yang disampaikan. Penggunaan unsur visual dalam media pembelajaran dinilai mampu meningkatkan perhatian dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Menurut Miftah (2021), media visual dan audio visual memiliki kemampuan untuk membantu peserta didik memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Aspek aksesibilitas memperoleh persentase sebesar 87,5% dengan kategori valid. Nilai tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Prezi mudah diakses dan digunakan oleh pengguna. Kemudahan akses menjadi salah satu faktor penting dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi karena dapat membantu peserta didik dan guru dalam memanfaatkan media secara optimal selama proses pembelajaran berlangsung. Media yang mudah digunakan juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan media pembelajaran.

Aspek kemenarikan desain memperoleh persentase sebesar 75% dengan kategori cukup valid. Penilaian ini menunjukkan bahwa desain tampilan media pembelajaran sudah cukup menarik melalui penggunaan warna, tata letak, animasi, serta fitur zooming presentation pada aplikasi Prezi. Desain media yang menarik dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan tidak membosankan. Menurut Fitriani (2022), tampilan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan fokus dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Aspek bahasa memperoleh persentase sebesar 75% dengan kategori cukup valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sudah cukup komunikatif, mudah dipahami, dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Penggunaan bahasa yang baik dalam media pembelajaran sangat penting agar pesan pembelajaran dapat diterima dengan jelas oleh peserta didik. Bahasa yang sederhana dan komunikatif juga dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran secara lebih efektif.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi yang dilakukan oleh validator ahli media terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan menunjukkan tingkat validitas sebesar 73,75% dengan kategori cukup valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini dinilai mampu mendukung penyampaian materi secara lebih menarik dan interaktif sehingga dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran dengan lebih baik. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti Prezi juga dinilai sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 yang menuntut pembelajaran lebih inovatif, kreatif, dan berpusat pada peserta didik.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Media video pembelajaran berbasis aplikasi Prezi yang telah dikembangkan dalam penelitian ini memperoleh kategori cukup valid berdasarkan hasil penilaian dari ahli media. Penilaian dilakukan pada beberapa aspek, yaitu cakupan kelengkapan materi, kesesuaian gambar dan video, aksesibilitas, kemenarikan desain, serta aspek komunikatif. Aspek cakupan kelengkapan materi memperoleh persentase sebesar 55% dengan kategori kurang valid, sehingga masih memerlukan penyempurnaan pada isi materi agar lebih lengkap dan sistematis. Aspek kesesuaian gambar dan video memperoleh persentase sebesar 75% dengan kategori cukup valid karena media telah mampu menampilkan visual yang sesuai dengan materi pencemaran lingkungan. Aspek aksesibilitas memperoleh persentase tertinggi sebesar 87,5% dengan kategori valid, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan dan diakses selama

pembelajaran berlangsung. Aspek kemenarikan desain dan komunikatif masing-masing memperoleh persentase sebesar 75% dengan kategori cukup valid.

Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Prezi layak digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi pencemaran lingkungan. Media ini mampu mendukung pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan inovatif. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan penyempurnaan materi, menambahkan evaluasi interaktif, serta melakukan uji coba langsung kepada peserta didik untuk mengetahui efektivitas media terhadap hasil dan motivasi belajar.

## REFERENSI

- Antika, Y, dan Bambang Suprianto. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Aplikasi Rangkaian OP AMP Mata Pembelajaran Rangkaian Elektronika Di SMK Negeri 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan*, 05 (2): 493 – 497.
- Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Febrianto, R. (2017). Analisis Penerapan Media Pembelajaran Prezi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X TPHP Pada Mata Pelajaran Pengendalian Mutu Dalam Proses Pengolahan Di SMK Negeri 3 Takalar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. 3 (2): 42-48.
- Fitriani. 2022. "Pengaruh Desain Media Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*, 5(2), 45-53.
- Hidayat, A., & Wulandari, S. (2022). Pengaruh media video interaktif terhadap hasil belajar IPA peserta didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(2), 145-154. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i2.24567>
- Hutabri, E. (2022). Validitas Media Pembelajaran Multimedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)* (Vol. 4, pp. 296-300).
- Khoir, H. M., Murtinugraha, R. E., Musalamah, S., dkk. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. Penelitian. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*. 9(1) : 54-60.
- Kusuma, R., & Handayani, D. (2018). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 20(1), 34-42. <https://doi.org/10.21009/jtp.v20i1.8621>
- Maydiantoro A. (2021). Model – Model Penelitian Pengembangan (Research and development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia*. 1(2):29-35.
- Miftah. 2021. "Peran Media Visual dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik." *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(1), 22-30.
- Nurrita. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran Abad 21." *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(1), 10-18.
- Pratama, Y., Lestari, N., & Saputra, R. (2023). Efektivitas video pembelajaran berbasis multimedia pada pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(1), 55-66. <https://doi.org/10.21831/jipi.v9i1.61524>
- Putri, D. A., & Nugroho, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis Prezi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(1), 55-63. <https://doi.org/10.21009/jtp.v23i1.18345>
- Rahmawati, N., Sari, M., & Lestari, R. (2020). Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2), 120-129. <https://doi.org/10.21831/jipi.v6i2.33852>

- Sari, F., & Kurniawan, H. (2019). Media digital interaktif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(3), 210–218. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i3.19210>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surani (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Pada Mata Pembelajaran Membuat Pola di SMK Awal Karya Pembangunan Galang. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 19 (1): 1-8.
- Utami, P., & Fitria, A. (2021). Pengaruh media audiovisual terhadap minat belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 5(2), 88–97. <https://doi.org/10.17509/jpm.v5i2.41256>
- Utari, Y. P., Kurniawan, E. S., & Fatmaryanti, S. D. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Online ]Prezi dalam Pokok Bahasan Alat Optik pada Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013 / 2014. *Radiasi*, 5(2), 45–49.
- Wahyuni, S., Hasanah, U., & Amelia, R. (2020). Pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 7(1), 44–53. <https://doi.org/10.23887/jpt-undiksha.v7i1.28941>
- Wardani, F.W.K (2015). Perbandingan Hasil Belajar Siswa dalam Penerapan Problem Based Learning dengan dan Tanpa Dukungan Media Pembelajaran Prezi Pada Mata Pembelajaran Akutansi Kelas X Di SMK Negeri 2 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 3 (3): 1 – 6.
- Yuberti. (2014). Penelitian dan Pengembangan yang Belum Diminati dan perspektifnya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-Biruni*, 3(2), 1-15.
- Yuliana, D., & Prakoso, B. (2017). Pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi IPA berbasis teknologi informasi. *Jurnal Pendidikan Sains*, 5(2), 101–109. <https://doi.org/10.17977/jps.v5i2.9876>
- Zainuddin, M., & Raharjo, T. (2016). Efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA di sekolah. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(1), 77–85. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i1.8934>