

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Kelas X SMK Satya Bhakti 2 Jakarta

Ni Ketut Sapta Ningrum^{1*}, Roni Faslah², Darma Rika Swaramarinda³

^{1,2,3} Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email : saptaketut13@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis video menggunakan aplikasi Powtoon untuk pelajaran Teknologi Perkantoran di kelas X SMK Satya Bhakti 2 Jakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak digunakan, dengan skor rata-rata 92,17% dari ahli media dan 96,19% dari ahli materi, keduanya masuk dalam kategori "Sangat Layak." Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan menarik minat siswa dalam memahami materi pelajaran

Kata Kunci: Powtoon, ADDIE, SMK Satya Bhakti 2 Jakarta

Abstract

This study aims to develop video-based interactive learning media using the Powtoon application for Office Technology lessons in class X SMK Satya Bhakti 2 Jakarta. The method used in this research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The evaluation results show that the developed learning media is very feasible to use, with an average score of 92.17% from media experts and 96.19% from material experts, both of which fall into the category of 'Very Feasible.' This research is expected to increase the effectiveness of learning and attract students' interest in understanding the subject matter.

Keywords: Powtoon, ADDIE, SMK Satya Bhakti 2 Jakarta

Pendahuluan

Pendidikan adalah fondasi utama dalam menciptakan generasi unggul dan berdaya saing (Prayitno, 2009). Di era digital ini, tantangan yang dihadapi pendidikan bukan hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga membekali individu dengan keterampilan praktis yang relevan untuk dunia kerja. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi langkah strategis dalam mewujudkan hal tersebut, dengan teknologi memainkan peran penting dalam merubah dinamika pembelajaran (Lubis et al.,

2023). Kemajuan teknologi telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk pendidikan, di mana metode dan media pembelajaran yang dipilih harus disesuaikan dengan kebutuhan zaman (Anggita, 2020);(Bungawati & Rahmadani, 2023);(Khofifah & Kamalia, 2022).

Media pembelajaran adalah sistem yang menggunakan video rekaman dan kontrol komputer untuk menyampaikan materi pengajaran kepada siswa (Junaedi, 2021);(Fitriyani, 2019). Sistem ini tidak hanya memungkinkan siswa untuk mendengar dan melihat, tetapi juga mendorong mereka memberikan respons aktif yang mempengaruhi kecepatan dan urutan penyampaian materi.

Media pembelajaran berperan sebagai alat bantu kegiatan belajar, mencakup berbagai sarana yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian siswa (Mustamiroh & Ramadhayanti, 2021). Dengan demikian, media pembelajaran yang efektif tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga memperkuat interaksi edukatif antara guru sebagai perancang media dan siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan bermakna (Rohani, 2019).

Salah satu inovasi yang muncul untuk menjawab kebutuhan pembelajaran modern adalah media berbasis video animasi. Media ini secara efektif memadukan elemen visual, auditori, dan narasi yang menarik, yang mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Penggunaan video animasi menjadi penting karena tidak hanya membuat penyajian materi lebih menarik, tetapi juga memotivasi siswa untuk belajar, terutama dalam konteks pembelajaran daring. Dengan media ini, guru dapat menyampaikan materi secara lebih interaktif dan menyenangkan, mendorong partisipasi aktif siswa, serta memudahkan pemahaman mereka meskipun dalam pembelajaran jarak jauh (Hidayat & Muhamad, 2021).

Penggunaan video animasi dalam pembelajaran menawarkan berbagai keuntungan, seperti meningkatkan daya tarik materi, mempermudah penyampaian konsep abstrak, dan memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan tempo mereka sendiri (Elfiyah et al., 2023). Video animasi merupakan media pembelajaran yang efektif dan mampu memberikan pengalaman belajar yang unik bagi peserta didik. Namun, dalam konteks pendidikan formal, pengembangan video animasi untuk pembelajaran masih relatif terbatas, terutama dalam mata pelajaran yang bersifat teknis seperti Teknologi Perkantoran.

Mata pelajaran Teknologi Perkantoran di kelas X merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja, khususnya di bidang administrasi dan manajemen perkantoran. Materi yang disampaikan dalam pelajaran ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pengenalan peralatan perkantoran, manajemen data, hingga penggunaan aplikasi perkantoran yang relevan. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi ini ketika disampaikan melalui metode konvensional seperti ceramah dan buku teks.

Metode pembelajaran yang kurang variatif sering kali membuat siswa cepat bosan, kurang tertarik, dan pada akhirnya berdampak pada rendahnya pemahaman serta hasil belajar. Dalam menghadapinya, pengembangan media pembelajaran yang kreatif

dan sesuai dengan karakteristik siswa menjadi hal yang krusial. Salah satu media yang dapat dioptimalkan adalah video animasi berbasis Powtoon yang berpotensi menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan efektif bagi siswa.

Powtoon merupakan program berbasis web yang memungkinkan pembuatan video dengan berbagai fitur menarik, seperti animasi kartun, efek transisi, beragam gaya teks, serta pengaturan timeline yang sederhana dan mudah digunakan (Fardany & Dewi, 2020);(Wijayanti et al., 2022). Melalui Powtoon, pengajar dapat menghasilkan video pembelajaran yang interaktif dan menarik, disesuaikan dengan kebutuhan serta minat siswa (Laksono et al., 2020);(Dewi & Handayani, 2021). Selain itu, video animasi berbasis Powtoon memungkinkan penyampaian materi secara visual yang lebih jelas, sehingga membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih mudah (Akmalia et al., 2021);(Akmalia et al., 2021).

Pengembangan media pembelajaran berbasis Powtoon untuk mata pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta diharapkan mampu memberikan berbagai manfaat, seperti meningkatkan minat belajar siswa, memudahkan pemahaman materi, dan memperkenalkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan bervariasi.

Dalam penelitian ini, pengembangan media pembelajaran bertujuan tidak hanya untuk menciptakan alat bantu yang menarik, tetapi juga untuk mengukur efektivitasnya dalam mendukung proses belajar mengajar. Penelitian ini akan melibatkan tahapan pengembangan, implementasi, dan evaluasi media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon, dengan fokus pada peningkatan kualitas pembelajaran Teknologi Perkantoran kelas X. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif, serta berpotensi diimplementasikan secara luas dalam sistem pendidikan formal di Indonesia.

Salah satu aspek yang paling terpengaruh adalah pendidikan, dimana perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak yang sangat besar. Dengan kemajuan teknologi yang pesat, pendidikan mampu berkembang secara bersamaan dengan munculnya generasi baru yang lebih terampil dalam menggunakan teknologi. Dalam aspek pendidikan, teknologi memiliki peran penting untuk memberikan dan menciptakan berbagai inovasi baru yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Teknologi tidak hanya mempermudah akses informasi dan sumber belajar, tetapi juga memungkinkan metode pengajaran yang lebih interaktif dan menarik, seperti pembelajaran berbasis daring, penggunaan aplikasi edukasi, dan multimedia interaktif. Inovasi-inovasi ini bertujuan untuk menjadikan proses pembelajaran lebih efektif, efisien, dan menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, penulis merumuskan dua pertanyaan penelitian utama untuk membahas pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video (Powtoon). Pertama, penulis ingin mengetahui tahapan atau proses yang dilakukan dalam mengembangkan media pembelajaran ini, khususnya untuk mata pelajaran Teknologi Perkantoran di kelas X SMK Satya Bhakti 2 Jakarta. Kedua,

penulis juga ingin mengukur tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis video tersebut dengan melihat bagaimana media ini diimplementasikan dan dinilai dalam konteks pembelajaran di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran di kelas X SMK Satya Bhakti 2 Jakarta. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran berbasis web dan menyediakan referensi untuk penelitian selanjutnya. Secara praktis, penelitian ini berguna bagi sekolah sebagai acuan untuk mengembangkan sarana pembelajaran berbasis website, bagi guru sebagai alternatif dalam menjelaskan materi, dan bagi peserta didik untuk meningkatkan motivasi dan kemudahan dalam mengakses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024 dan berakhir dibulan Juni 2024 guna melakukan observasi, dan analisis terhadap hasil respon. Tempat penelitian ini dilakukan di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta, Jakarta Timur. Penelitian ini menggunakan penelitian jenis penelitian *R&D (Research and Development)*. Metode *Research and Development* berguna untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis website dan menguji kelayakan produk tersebut.

Jenis penelitian dan pengembangan ini berbeda dari jenis penelitian lainnya, karena hasil penelitiannya dikembangkan menjadi suatu produk yang dapat langsung digunakan. Pada penelitian ini, produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran berbasis website dengan menggunakan alat bernama *Powtoon*, yang dapat diterapkan pada topik mata pelajaran teknologi perkantoran. Dalam penelitian R&D, sebelum produk digunakan oleh pengguna, dilakukan pengujian kelayakan terlebih dahulu.

Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan utama: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ini berfungsi sebagai panduan dalam merancang produk pembelajaran yang efektif dan efisien. Berbasis pada prinsip desain pembelajaran, ADDIE menawarkan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah pembelajaran. Tahapan ADDIE mencakup analisis kebutuhan, perancangan rencana pembelajaran, pengembangan materi, pelaksanaan program, dan evaluasi hasil, dengan tujuan memastikan pembelajaran berjalan secara optimal dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Model pembelajaran ADDIE didasarkan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien, serta melibatkan interaksi yang dinamis antara siswa, guru, dan lingkungan belajar. Evaluasi yang dilakukan di setiap tahap pembelajaran berperan penting dalam mendorong pengembangan ke tahap berikutnya. Dengan demikian, model ini menjamin bahwa setiap langkah dalam proses pembelajaran dirancang dan dilaksanakan secara optimal, guna mencapai hasil yang maksimal.

Dalam penelitian ini, terdapat dua subjek penelitian utama. Yang pertama adalah ahli media, Bapak Muhammad Ikhwan, S.Pd., M.Pd, yang merupakan dosen di Universitas Negeri Jakarta. Yang kedua adalah ahli materi, Ibu Nurul Isnaeni, S.Pd, yang

menjabat sebagai guru di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta. Bapak Muhammad Ikhwan akan memberikan wawasan mengenai aspek-aspek media dan desain, sementara Ibu Nurul Isnaeni akan berfokus pada konten materi dan relevansinya dalam konteks pendidikan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diterapkan saat mengevaluasi media yang dikembangkan oleh peneliti. Data dikumpulkan melalui angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media setelah media pembelajaran divalidasi. Angket ini digunakan untuk mengevaluasi penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan, baik pada tahap validasi maupun uji coba.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Data Penelitian

Analisis data penelitian adalah proses mengolah, menafsirkan, dan mengevaluasi data yang telah dikumpulkan dalam sebuah penelitian untuk mendapatkan kesimpulan yang valid dan dapat diandalkan. Proses ini mencakup langkah-langkah seperti mengorganisir data, mengidentifikasi pola atau hubungan, serta menganalisis data secara statistik atau kualitatif guna menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis yang telah diajukan. Hasil dari analisis ini kemudian digunakan untuk menyusun laporan penelitian dan memberikan rekomendasi atau temuan yang relevan dengan tujuan penelitian.

Analisis Data Uji Kelayakan Ahli Media

Analisis data ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas media pembelajaran berbasis Powtoon.

Tabel 1. Perhitungan Hasil Penilaian Oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Ahli Media	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang Diharapkan
	<i>Usability</i>	1	5	37	40
		2	5		
		3	4		
		4	5		
		5	4		
		6	4		
		7	5		
		8	5		
	<i>Functionality</i>	1	5	33	35
		2	5		
		3	5		
		4	4		
		5	4		
		6	5		
		7	5		
		1	5		
		2	4		
		3	4		
	4	5			
	5	5			

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Kelas X SMK Satya Bhakti 2 Jakarta

Komunikasi Visual	6	4	36	40
	7	5		
	8	4		

Sumber: Data diolah Oleh Peneliti (2024)

Berikut ini adalah analisis hasil penilaian yang diperoleh peneliti setelah melakukan perhitungan dari evaluasi media pembelajaran oleh ahli media:

Tabel 2. Analisis Hasil Penilaian oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang diharapkan	Presentase Kelayakan
	<i>Usability</i>	8	37	40	92,5%
	<i>Functionality</i>	7	33	35	94,28%
	Komunikasi Visual	8	36	40	90%
	Jumlah Skor Rata-Rata	23	106	115	92,17%

Sumber: Data diolah Oleh Peneliti (2024)

Pada tabel diatas dapat dilihat hasil dari penilaian oleh ahli media, didapatkan skor persentase kelayakan dari aspek *Usability* sebesar 92,5%, aspek *Functionality* sebesar 94,28%, dan aspek Komunikasi Visual sebesar 90%, sehingga didapatkan rata – rata persentase kelayakan yaitu 92,17%. Berdasarkan kategori kelayakan pada tabel maka media pembelajaran video animasi berbasis *Powtoon* dalam penelitian ini berada dalam kriteria “Sangat Layak”.

Analisis Data Uji Kelayakan Ahli Materi

Para ahli materi menganalisis hasil uji kelayakan dari tiga aspek utama: desain pembelajaran, isi materi, serta bahasa dan komunikasi. Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada satu penguji, yaitu seorang guru.

Tabel 3. Perhitungan Hasil Penilaian oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Ahli Materi	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang diharapkan
	Desain Pembelajaran	1	5	30	30
		2	5		
		3	5		
		4	5		
		5	5		
		6	5		
	Isi Materi (<i>Content</i>)	1	5	40	40
		2	5		
		3	5		
		4	5		
		5	5		
		6	5		

	7	5		
	8	5		
	1	4		
	2	4		
Bahasa dan	3	4		
Komunikasi	4	4	31	35
	5	5		
	6	5		
	7	5		

Sumber: Data diolah Oleh Peneliti (2024)

Berikut ini adalah hasil penilaian yang dihasilkan oleh peneliti setelah melakukan perhitungan hasil evaluasi media pembelajaran oleh ahli materi:

Tabel 4. Analisis Hasil Penilaian oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Jumlah Skor Tiap Aspek	Jumlah Skor yang Diharapkan	Presentase Kelayakan
	Desain Pembelajaran	6	30	30	100%
	Isi Materi (<i>Content</i>)	8	40	40	100%
	Bahasa dan Komunikasi	7	31	35	88,57%
	Jumlah	21	101	105	
	Skor Rata – Rata				96,19%

Sumber: Data diolah Oleh Peneliti (2024)

Berdasarkan tabel di atas, hasil penilaian oleh ahli materi menunjukkan bahwa persentase kelayakan untuk aspek Desain Pembelajaran adalah 100%, untuk aspek Isi Materi (*Content*) juga 100%, dan untuk aspek Bahasa dan Komunikasi sebesar 88,57%. Rata-rata persentase kelayakan keseluruhan adalah 96,19%. Berdasarkan kategori kelayakan dalam tabel, media pembelajaran video animasi berbasis *Powtoon* dalam penelitian ini termasuk dalam kriteria "Sangat Layak".

Pembahasan

Pengembangan Media Pembelajaran Teknologi Perkantoran

Dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *Powtoon* untuk mata pelajaran Teknologi Perkantoran, pertama, peneliti melakukan analisis mendalam terhadap tantangan yang dihadapi dalam penggunaan media pembelajaran di sekolah. Selanjutnya, pada tahap desain, peneliti merancang produk yang akan dikembangkan dengan menggunakan flowchart untuk mempermudah proses. Setelah produk selesai, dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi, yang memberikan umpan balik serta saran untuk perbaikan. Akhirnya, pada tahap evaluasi, produk diuji coba untuk menilai kelayakannya sebelum diluncurkan secara luas.

Kelayakan Media Pembelajaran Teknologi Perkantoran

Kelayakan media pembelajaran untuk mata pelajaran Teknologi Perkantoran dinilai berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, yang bertindak sebagai pengguna produk. Data untuk penilaian dikumpulkan melalui angket yang dibagikan kepada mereka. Berikut adalah rincian hasil pengujian yang diperoleh dari proses tersebut.

Hasil Kelayakan Ahli Media

Berdasarkan penilaian kelayakan yang dilakukan oleh Bapak Muhammad Ikhwan, S.Pd., M.Pd. selaku ahli media, diperoleh skor persentase kelayakan dari berbagai aspek, yaitu: Usability sebesar 92,5%, Functionality sebesar 94,28%, dan Komunikasi Visual sebesar 90%. Dengan demikian, rata-rata persentase kelayakan media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon dalam penelitian ini mencapai 92,17%. Mengacu pada kategori kelayakan yang tertera dalam tabel, media ini dinyatakan berada dalam kriteria "Sangat Layak."

Penelitian yang dilakukan oleh Rizkiana Akmalia, Fajriana, Rohantizani, Hayatun Nufus, & Wulandari (2021). Validator ahli media memperoleh nilai rata – rata persentase 96% yang dikategorikan sangat layak.

Hasil Kelayakan Ahli Materi

Berdasarkan hasil pengujian kelayakan oleh Ibu Nurul Isnaeni, S.Pd selaku ahli materi didapatkan menunjukkan bahwa persentase kelayakan untuk aspek Desain Pembelajaran adalah 100%, untuk aspek Isi Materi (Content) juga 100%, dan untuk aspek Bahasa dan Komunikasi sebesar 88,57%. Rata-rata persentase kelayakan keseluruhan adalah 96,19%. Berdasarkan kategori kelayakan dalam tabel, media pembelajaran video animasi berbasis *Powtoon* dalam penelitian ini termasuk dalam kriteria "Sangat Layak".

Penelitian yang dilakukan oleh Fifit Fitria Dewi dan Sri Lestari Handayani (2021) menunjukkan bahwa ahli materi memberikan penilaian dengan rata-rata persentase sebesar 85,88%, yang termasuk dalam kategori Layak digunakan.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video menggunakan aplikasi Powtoon untuk mata pelajaran Teknologi Perkantoran kelas X di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta berhasil menghasilkan alat bantu pembelajaran yang efektif dan menarik. Melalui metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, media ini menunjukkan kelayakan yang baik, dengan penilaian dari ahli media sebesar 92,17%, dalam kategori "Layak" dan ahli materi sebesar 96,19% dalam kategori "Sangat Layak." Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video ini tidak hanya mampu meningkatkan motivasi siswa, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi, sehingga dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah

BIBLIOGRAFI

- Akmalia, R., Fajriana, F., Rohantizani, R., Nufus, H., & Wulandari, W. (2021). Development of powtoon animation learning media in improving understanding of mathematical concept. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 4(2), 105–116. <https://doi.org/10.29103/mjml.v4i2.5710>
- Anggita, Z. (2020). Penggunaan powtoon sebagai solusi media pembelajaran di masa pandemi covid-19. *Jurnal Konfiks*, 7(2), 44–52. <https://doi.org/10.26618/jk.v7i2.4538>
- Bungawati, B., & Rahmadani, E. (2023). Development of powtoon based science learning media in Elementary Schools. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 11(2), 265–275. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i4.27687>
- Dewi, F. F., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan media pembelajaran video animasi en-alter sources berbasis aplikasi powtoon materi sumber energi alternatif sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2530–2540.
- Elfiyah, N. A., Irhasyuarna, Y., & Khairunnisa, Y. (2023). Development of Powtoon-based learning video media to improve 7th grade students' learning outcomes on environmental pollution. *J. Adv. Educ. Philos*, 7(6), 208–214.
- Fardany, M. M., & Dewi, R. M. (2020). Pengembangan media pembelajaran powtoon berbasis pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 8(3), 101–108.
- Fitriyani, N. (2019). Pengembangan media pembelajaran audio-visual powtoon tentang konsep diri dalam bimbingan kelompok untuk peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104–114.
- Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, 1(1), 28–37.
- Junaedi, S. (2021). Aplikasi canva sebagai media pembelajaran daring untuk meningkatkan kemampuan kreatifitas mahasiswa pada mata kuliah English for information communication and technology. *Bangun Rekaprima: Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa, Sosial Dan Humaniora*, 7(2, Oktober), 80–89.
- Khofifah, K., & Kamalia, P. U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips 1 Sman 1 Cerme. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 15(2), 81.
- Laksono, D., Iriansyah, H. S., & Oktaviana, E. (2020). Pengembangan media pembelajaran video interaktif powtoon pada mata pelajaran ipa materi komponen ekosistem. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 255–262.
- Lubis, R. R., Dwiningrum, S. I. A., & Zubaidah, E. (2023). Development Powtoon Animation Video in Indonesian Language Learning to Improve Student Learning Outcomes Elementary Schools. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering*, 4(2), 427–433. <https://doi.org/10.30596/jcositte.v4i2.15990>
- Mustamiroh, M., & Ramadhayanti, F. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Software Wondershare Filmora Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sd. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 11(2), 186–192. <https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.514>
- Prayitno, H. (2009). Dasar teori dan praksis pendidikan. *Jakarta: PT Gramedia*

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran Kelas X SMK Satya Bhakti 2 Jakarta

Widiasarana Indonesia.

Rohani, R. (2019). *Media pembelajaran.*

Wijayanti, A., Lestari, W. F., Zahroini, A. L., Puspitasari, A. S. D., Pradana, A. S. N., & Ulya, C. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Powtoon & Quizizz dalam Pengajaran Teks Eksplanasi di SMA. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 202–212. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.449>

Copyright holder:

Ni Ketut Sapta Ningrum, Roni Faslaha, Darma Rika Swaramarinda (2024)

First publication right:

Syntax Admiration

This article is licensed under:

