

Pengembangan Video Animasi Berbasis Kecerdasan Buatan Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Siswa SMK Akuntansi dan Keuangan

Salsabilla Annisa Fitri^{1*}, Sheila Febriani Putri².

^{1,2}Universitas Negeri Malang

*salsabilla.annisa.2204216@students.um.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penulisan artikel yang berjudul pengembangan video animasi berbasis kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran interaktif ini untuk memudahkan para tenaga pendidik ketika menerapkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk siswa. Media pembelajaran yang digunakan ini memanfaatkan bagi kedua pihak ketika pembelajaran berlangsung, yakni tenaga pendidik dan siswa. Manfaat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut, manfaat untuk tenaga pendidik adalah membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan materi. Sementara manfaat bagi siswa adalah mampu mendorong motivasi siswa dengan daya tarik media pembelajaran yang menghemat waktu dan menarik. Penyusunan artikel ini menggunakan metode pengembangan 4D, yakni menganalisis, merancang, membuat, menerapkan. Namun, dikarenakan waktu yang terbatas, pada tahap menerapkan tidak dilaksanakan dalam penelitian ini, sebatas membagikan materi yang telah dirancang. Artikel ini disusun oleh penulis untuk mendeskripsikan pentingnya mengenalkan strategi pembelajaran yang menarik serta mengenalkan dengan kecanggihan teknologi saat ini. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis AI untuk mata pelajaran Akuntansi dan Keuangan di SMK yang memanfaatkan kecerdasan buatan dengan tujuan meningkatkan pemahaman, motivasi, dan pengalaman belajar interaktif bagi siswa meskipun belum diimplementasikan di kelas. Harapan dari pengkajian artikel ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta tenaga pendidik yang tertarik untuk menerapkan media pembelajaran ini dalam proses mengajar.

Kata Kunci: Video Animasi, Kecerdasan Buatan, Media Pembelajaran, Siswa Interaktif, SMK Akuntansi.

Abstract

The purpose of writing this article entitled developing artificial intelligence-based animated videos as interactive learning media is to make it easier for teaching staff when implementing interesting and interactive learning media for students. The learning media used is beneficial for both parties when learning takes place, namely educators and students. These benefits can be described as follows, the benefits for teaching staff are helping teaching staff in delivering material. Meanwhile, the benefit for students is being able to encourage student motivation with the attractiveness of learning media that saves time and is interesting. The preparation of this article uses the 4D development method, analyzing, designing, creating, implementing. However, due to limited time, the implementation stage was not carried out in this research, it was limited to distributing the material that had been designed. This article was prepared by the author to describe the importance of introducing interesting learning strategies and introducing current technological sophistication. Results of research on the development of AI-based learning media for Accounting and Finance subjects in vocational schools which utilizes artificial intelligence with the aim of increasing understanding, motivation and interactive learning experiences for students even though it has not yet been implemented in the classroom. It is hoped that the study of this article will be useful for readers and teaching staff who are interested in implementing this learning media in the teaching process.

Keywords: Animation Video, Artificial Intelligence, Learning Media, Interactive Students, Vocational High School Accounting.

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia telah menunjukkan perkembangan yang sangat cepat. Hal ini terlihat melalui penggunaan berbagai media dalam proses pembelajaran di setiap tingkat pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Tenaga pendidik harus dapat beradaptasi dengan teknologi saat ini, serta siswa harus memahami teknologi dengan memanfaatkan media teknologi yang telah tersedia. Dengan kemajuan teknologi informasi yang sangat maju saat ini, internet dapat menghubungkan siswa dengan tenaga pendidik melalui e-learning; seperti Google Classroom, Canva, dan website lainnya mengenai pembelajaran.

Perkembangan teknologi pada zaman ini dapat membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran saat proses pembelajaran. Saat ini teknologi sangat berperan dalam tercapainya tujuan Pendidikan. Pada jenjang SMK atau Sekolah Menengah Kejuruan, tenaga pendidik dituntut untuk menguasai teknologi yang berkembang pada saat ini. Dalam jenjang SMK teknologi sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan untuk membantu siswa-siswi dalam memahami konsep dasar dan aplikasi teknologi, serta mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan dalam berbagai industri. Maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan teknologi sangat berpengaruh untuk siswa-siswi jenjang SMK dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan kemampuan siswa-siswi untuk memenuhi kebutuhan industri yang terus berkembang.

Pada perkembangan teknologi saat ini, permasalahan yang muncul di dunia Pendidikan adalah kurangnya keterampilan tenaga pendidik dalam penggunaan teknologi. Hal tersebut dapat terjadi disebabkan kurangnya pelatihan tenaga pendidik dalam pembaruan teknologi. Hal lainnya dapat berupa, kurangnya minat belajar siswa sehingga membuat siswa-siswi mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hal tersebut dapat terjadi karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan kurangnya media pembelajaran yang membuat siswa-siswi tertarik. Oleh karena itu, tenaga pendidik di SMK harus terus meningkatkan kualitas pendidikan dan kemampuan tenaga pendidik untuk memenuhi kebutuhan industri yang terus berkembang, serta memanfaatkan teknologi untuk memudahkan proses belajar mengajar dan meningkatkan kemampuan siswa.

Maka dari itu, diperlukannya pembaharuan dalam media pembelajaran akuntansi dan tenaga pendidik harus meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi yang terbaru; seperti Artificial Intelligence atau dapat disebut AI. Media teknologi ini merupakan media yang sedang teratas dan amat sering digunakan oleh tenaga pendidik dalam membuat media pembelajaran dikarenakan salah satu kegunaan teknologi tersebut meringankan para tenaga pendidik dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan tidak memerlukan waktu yang amat banyak untuk menata tampilan satu persatu. Bahkan kalangan siswa-siswi lebih tertarik dengan rancangan yang telah dibuat teknologi tersebut. Selain sangat menarik dari penampilan, media pembelajaran berbasis AI ini dapat membantu para siswa-siswi memperkenalkan teknologi AI terbaru. Selain itu siswa-siswi dapat mengaksesnya dengan mudah dan bisa dilakukan di rumah atau di sekolah.

Dalam artikel ini, penulis menggunakan media pembelajaran berbentuk animasi dengan bantuan dari website AI yang bernama doratoon.com. Selain menggunakan website tersebut, penulis menggunakan bantuan AI lainnya; seperti Preplexity.AI untuk mencari materi terkait harga pokok produksi atau HPP dan Canva untuk membuat materi berbentuk Power Point dan latihan soal yang interaktif, serta Doratoon untuk membuat materi berbentuk video animasi. Untuk pembelajaran interaktif dengan siswa, penulis membuat kelas dalam Google Classroom untuk berdiskusi, bertukar pendapat dengan siswa lain, dan sebagainya. Maka dari itu, Tujuan

dari penulisan artikel yang berjudul media pembelajaran berbasis artificial intelligence ini memanfaatkan bagi kedua pihak ketika pembelajaran berlangsung, yakni tenaga pendidik dan siswa. Manfaat untuk tenaga pendidik adalah membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan materi. Sementara manfaat bagi siswa adalah mampu mendorong motivasi siswa dengan daya tarik media pembelajaran yang menghemat waktu dan menarik.

KAJIAN PUSTAKA

1. Video Animasi

Video animasi adalah media audio-visual yang mengkombinasikan gambar, teks, suara, dan Gerakan dalam menyampaikan informasi atau cerita. Video Gerakan mampu menarik perhatian dan minat siswa serta mempermudah visualisasi konsep-konsep yang acak maupun kompleks (Moreno 2002).

Menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait materi yang dijelaskan. Video animasi juga dapat memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik bagi siswa.

2. Kecerdasan Buatan

Kecerdasan buatan atau biasa disebut dengan Artificial Intelligence (AI) merupakan ilmu yang mempelajari cara mesin dapat meniru selayaknya dengan kecerdasan manusia untuk menyelesaikan berbagai tugas tertentu (Russell 2010). Pemanfaat teknologi kecerdasan buatan ini tidak hanya berfokus pada proses pembelajaran, namun dapat bermanfaat bagi siswa dalam pembentukan individu yang sigap dalam menghadapi tantangan dan inovatif dalam menghadapi dunia yang terus berkembang.

Pembelajaran menggunakan kecerdasan buatan ini dapat memproses evaluasi yang cepat dan otomatis memberikan umpan balik ketika mereka memperbaiki kesalahan dan meningkatkan kualitas tugas mereka. Hal tersebut dapat memungkinkan siswa untuk mengatasi kesulitan atau meningkatkan pemahaman terkait materi yang sedang dibahas.

Bagian-bagian dari kecerdasan buatan yang membantu tenaga pendidik dalam mendukung media pembelajaran interaktif selama proses pembelajaran berlangsung yakni sebagai berikut :

a. Perplexity

Membantu dalam pencarian materi terkait “Harga Pokok Produksi” beserta referensinya. Website ini membantu memudahkan tenaga pendidik dalam pengumpulan materi atau bahan ajar yang relevan.

Perplexity merupakan kecanggihan teknologi yang dapat membantu untuk mencari sebuah informasi. Perplexity sangat akurat dibandingkan dengan teknologi AI lainnya, karena setiap informasi didukung dengan sumber rujukan yang kuat.

b. Doratoon

Membantu dalam pembuatan video animasi. Yang bermanfaat bagi tenaga pendidik untuk menciptakan perantara dalam menyampaikan materi yang menarik kepada siswa

Doratoon ini sangat membantu untuk para tenaga pendidik dalam menciptakan video animasi yang menarik dan mudah untuk diaksesnya. Doratoon tidak seperti website berbasis AI lainnya yang diharuskan untuk membayar dan sulit untuk diakses.

c. Canva

Membantu dalam pembuatan bahan ajar interaktif yang berbentuk Power Point interaktif. Dalam Power Point tersebut terdapat materi yang berbentuk Power Point dan Video serta latihan soal yang interaktif.

Canva ini membantu untuk para tenaga pendidik dalam pembuatan bahan ajar yang interaktif serta menarik. Dalam aplikasi Canva terdapat beraneka ragam fitur yang memudahkan tenaga pendidik untuk membuat bahan ajar.

d. Google Classroom

Membantu tenaga pendidik untuk menciptakan proses pembelajaran yang interaktif. Dalam platform tersebut siswa dapat berdiskusi dengan tenaga pendidik atau sesama murid lainnya, serta memberi pendapat. Dalam platform tersebut tenaga pendidik dapat menciptakan kelas jarak jauh dengan membagikan materi, dan memberikan tugas.

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan perantara yang digunakan oleh tenaga pendidik untuk menyampaikan materi kepada siswa-nya. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dan menggunakan bahasa yang mudah diterima dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan pemahaman siswa, menarik perhatian para siswa, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran sangat penting dalam proses berlangsungnya belajar mengajar. Maka, dari itu tenaga pendidik ditekankan untuk melakukan perancangan pembelajaran secara kritis kreatif, dan menarik. Agar selama proses pembelajaran siswa-siswi menjadi responden yang diharapkan oleh tenaga pendidik.

4. Siswa Interaktif

Siswa interaktif adalah mereka yang secara aktif terlibat dalam proses belajar. Mereka tidak hanya mendengarkan atau mengikuti instruksi, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar seperti diskusi, berpikir kritis, dan berkreasi.

Dalam proses belajar, siswa interaktif memiliki peran yang lebih penting karena mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga membangun pengetahuan dan keterampilan melalui interaksi dengan tenaga pendidik, teman sebaya, dan sumber belajar.

METODE PENELITIAN

a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dapat dilaksanakan di satu atau beberapa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang menawarkan program studi Akuntansi dan Keuangan. Lokasi dipilih berdasarkan ketersediaan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi dan kecerdasan buatan.

b. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas video animasi berbasis kecerdasan buatan sebagai media pembelajaran interaktif untuk siswa SMK Akuntansi dan Keuangan.

c. Prosedur Penelitian

Media pembelajaran dapat diuji dengan teknik penelitian dalam pengembangannya (Sugiyono 2016). Langkah-langkah dalam mengembangkan media pembelajaran ini menggunakan tahap 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, S. Semmel, dan Melvyn yakni Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), Disseminate (penyebaran). Tahap-tahap tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut; 1) menganalisis media pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya; 2) mulai merancang media pembelajaran yang baru; 3) membuat atau menciptakan media pembelajaran; 4) menerapkan ke dalam proses pembelajaran. Namun, dikarenakan waktu yang terbatas, langkah keempat tidak dilaksanakan

dalam penelitian ini, sebatas membagikan materi yang telah dirancang (Apriliana 2023). Untuk penjelasan terkait setiap langkah pengembangan media pembelajaran sebagai berikut.

1. Menganalisis media pembelajaran yang sudah ada

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap media pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya pada mata pelajaran harga pokok produksi atau HPP. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan media tersebut sehingga dapat menjadi acuan dalam merancang media pembelajaran baru yang lebih baik.

2. Merancang media pembelajaran yang baru

Setelah analisis dilakukan, langkah berikutnya adalah memulai proses perancangan media pembelajaran baru. Ini mencakup menentukan tujuan pembelajaran, materi, metode penyampaian, desain tampilan, dan elemen-elemen lain yang dibutuhkan.

3. Membuat media pembelajaran

Pada tahap ini, rancangan media pembelajaran yang telah dibuat kemudian diwujudkan menjadi produk media pembelajaran yang nyata. Media pembelajaran berbasis AI untuk mata pelajaran Akuntansi dan Keuangan di SMK ini memanfaatkan kecerdasan buatan dengan tujuan meningkatkan pemahaman, motivasi, dan pengalaman belajar interaktif bagi siswa.

4. Menyebarkan materi.

Langkah terakhir adalah mengimplementasikan media pembelajaran yang telah dibuat ke dalam proses belajar mengajar di kelas atau lingkungan belajar yang sesungguhnya. Namun, dalam kasus ini, langkah keempat tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu. Maka dari itu, penelitian ini hanya sampai pada tahap membagikan materi yang telah dirancang, yang merujuk pada penyebaran atau media pembelajaran yang telah dibuat dalam Google Classroom.

d. Sumber data Penelitian

Data sekunder yang digunakan oleh penulis adalah dari studi literatur, penelitian sebelumnya, jurnal, dan sumber-sumber lain yang relevan dengan topik penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemajuan teknologi digital sudah membawa perubahan signifikan pada dunia Pendidikan. Kemajuan teknologi ini melahirkan adanya kecerdasan buatan selayaknya otak manusia. Kemajuan teknologi ini membawa dampak positif untuk para tenaga pendidik yang ingin menciptakan media pembelajaran. Namun dengan adanya dampak positif terdapat juga dampak negatif dari kecerdasan buatan ini, seperti berkurangnya semangat siswa untuk mempelajari materi pembelajaran di sekolah. Karena dengan adanya kemudahan yang serba instan membuat siswa mengecilkkan materi pembelajaran di sekolah.

Kemajuan teknologi yang sangat canggih saat ini harus dimanfaatkan oleh tenaga pendidik sebaik mungkin agar siswa nya tidak mengurangi rasa semangatnya dalam mempelajari materi pembelajaran di sekolah. Dalam artikel ini, menyarankan para tenaga pendidik untuk membuat media pembelajaran yang interaktif dengan menggunakan kecerdasan buatan yang sudah diciptakan. Seperti beberapa website AI yang dimanfaatkan untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Tahap dalam pengembangan media pembelajaran berbasis AI ini, langkah pertama adalah menganalisis website media pembelajaran yang sudah ada, seperti : Google Classroom, Doratoon, dan Canva. Dengan mencari informasi-informasi dari sumber-sumber jurnal yang

telah tersedia, lalu mencari berbagai kekurangan dan kelebihan dari masing-masing website tersebut di media sosial. Kekurangan dan kelebihan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

a) Google Classroom

Website ini sangat membantu untuk menciptakan kelas dan kolaborasi antara siswa dengan tenaga pendidik, namun website ini hanya dikhususkan untuk di lingkungan Pendidikan serta memerlukan jaringan internet.

b) Doratoon

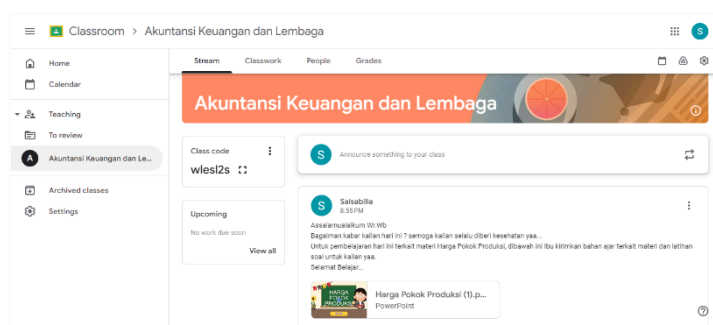
Website ini membantu dalam pembuatan animasi sederhana dengan mudah, tetapi fiturnya terbatas sehingga memungkinkan hasilnya tidak sebagus ketika berlangganan dengan website tersebut.

c) Canva

Website ini membantu dalam pembuatan tampilan desain grafis yang menarik dengan menggunakan template yang tersedia, namun website ini memiliki kesamaan dengan website doratoon beberapa fiturnya terbatas dan harus berlangganan.

Tahap kedua, setelah menganalisis adalah merencanakan. Dimulai dari merencanakan website yang ingin dipakai, ini mencakup : Google Classroom, Doratoon, dan Canva. Serta merencanakan materi yang ditentukan, dan merencanakan desain tampilan yang menarik untuk media bahan ajarnya.

Tahap ketiga, setelah merencanakan adalah mengembangkan. Dalam tahap ini terdapat 3 website kecerdasan buatan, yakni : Google Classroom. Dalam website ini digunakan untuk bertukar pendapat, berdiskusi, dan penyampaian materi. Berikut adalah Gambar 1.1 merupakan tampilan Google classroom dari tenaga pendidik.



Gambar 1.1 Tampilan Halaman Google Classroom.

Selanjutnya adalah website Doratoon. Website ini digunakan untuk pembuatan materi berupa video animasi. Karena materi yang dipilih adalah Harga Pokok Produksi Pada Perusahaan Manufaktur; berikut yang tertera dalam Tabel 1.1 adalah beberapa list materi yang digunakan :

NO	Materi
1.	Pengertian Harga Pokok Produksi
2.	Tujuan Perhitungan Harga Pokok Produksi
3.	Metode Perhitungan Harga Pokok Produksi
4.	Perhitungan Harga Pokok Produksi

Tabel 1.1 Urutan Materi dalam Media Pembelajaran.

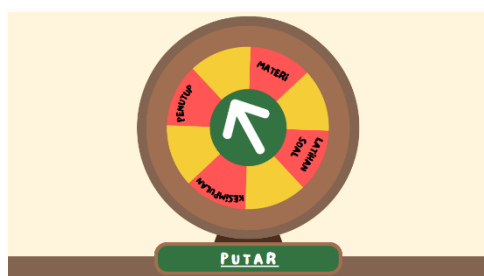
Selanjutnya adalah aplikasi Canva. Aplikasi ini digunakan untuk pembuatan materi berupa Power Point interaktif. Dalam media pembelajaran ini terdapat 2 jenis bentuk materi; yang pertama adalah video; yang kedua adalah Power Point. Alasan dibuat 2 jenis bentuk materi karena saat ini literasi di negara kita cukup rendah (Rizky Anisa dkk., 2021). Maka dari itu dibuatlah video animasi singkat terkait materi Harga Pokok Produksi menggunakan website kecerdasan buatan; yakni Doratoon. Hal tersebut dapat membangunkan motivasi siswa dalam belajar. Berikut adalah Gambar 2.1 sampai dengan Gambar 2.14 merupakan tampilan pada Power Point interaktif dan gambar 3.1 merupakan tampilan halaman saat pembuatan video pembelajaran animasi



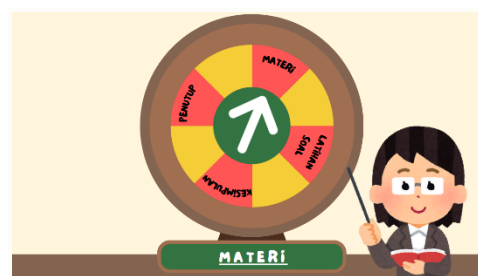
Gambar 2.1 Tampilan Awal Power Point.



Gambar 2.2 Panduan Cara Kerja Power Point.



Gambar 2.3 Tampilan Roda Berputar.



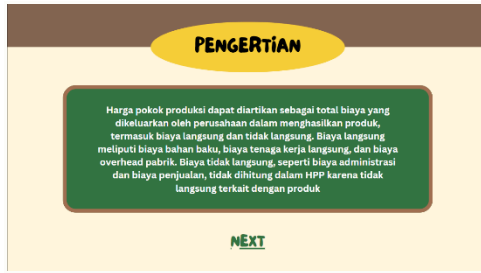
Gambar 2.4 Tampilan Roda Berputar "Materi".



Gambar 2.5 Tampilan Pemilihan Jenis Materi.



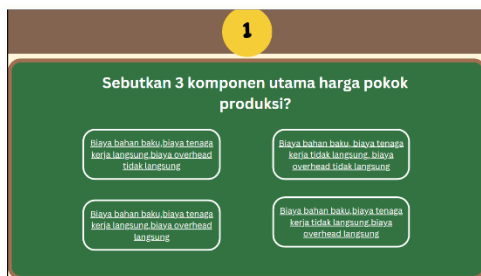
Gambar 2.6 Tampilan Jenis Materi Berbentuk Video.



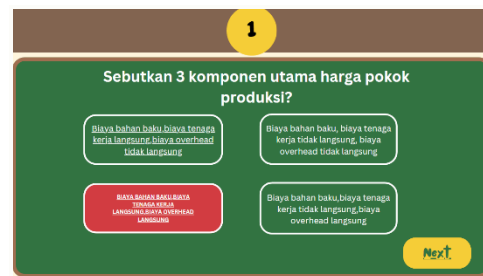
Gambar 2.7 Tampilan Jenis Materi Berbentuk Power Point.



Gambar 2.8 Tampilan Roda Berputar “Latihan soal”.



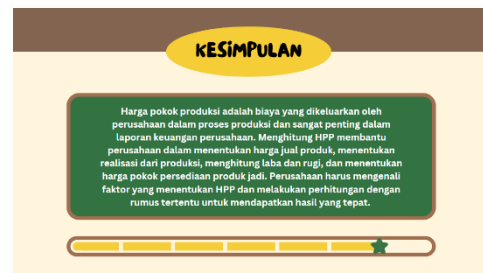
Gambar 2.9 Tampilan Soal, Kemudian Di klik Salah Satu Kotaknya.



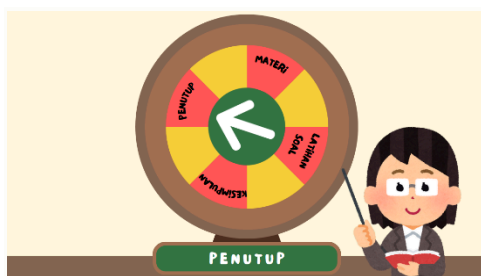
Gambar 2.10 Tampilan Soal Bila Di klik Salah Satu Kotaknya.



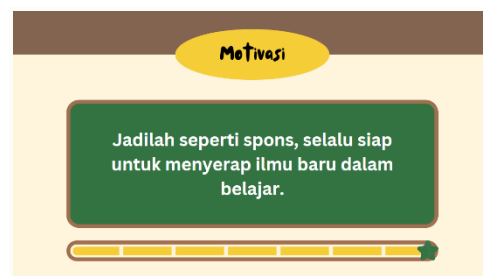
Gambar 2.11 Tampilan Roda Berputar “Kesimpulan”.



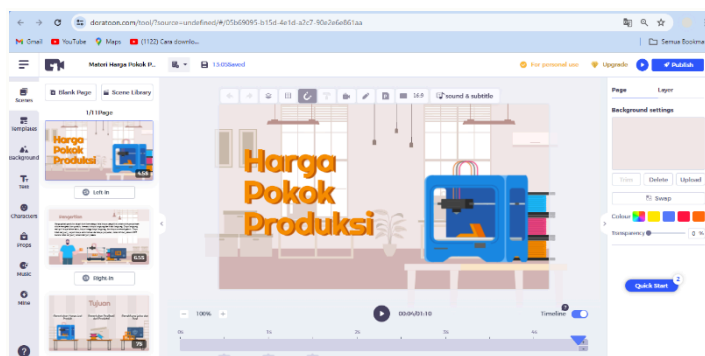
Gambar 2.12 Tampilan Halaman Kesimpulan.



Gambar 2.13 Tampilan Roda Berputar “penutup”.



Gambar 2.14 Tampilan Halaman Penutup.



Gambar 3.1 Tampilan Dalam Pembuatan Video Pembelajaran.

Selanjutnya, tahap keempat adalah penyebaran. Karena penelitian ini hanya sebatas pada tahap pengembangan, maka tahap ini tidak berjalan. Pengembangan media pembelajaran ini hanya sebatas pada penyebaran melalui Google Classroom dan belum disebarakan kepada siswa. Tujuan dari penyebaran melalui Google Classroom tersebut untuk menciptakan kelas yang interaktif antara tenaga pendidik dengan siswa. Siswa dapat diminta untuk bertanya atau bertukar pendapat dengan sesama temannya, sehingga dapat menciptakan kelas yang interaktif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pengembangan media pembelajaran berbasis kecerdasan buatan atau AI dapat memberi kemudahan para tenaga pendidik untuk menciptakan media bahan ajar yang menarik. Dengan pembuatan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan pemahaman siswa, meningkatkan semangat belajar, dan memberikan pengalaman belajar yang interaktif. Pengembangan media pembelajaran berbasis AI ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu analisis media pembelajaran yang sudah ada, perancangan media baru, pembuatan media, dan penyebaran materi melalui Google Classroom. Meskipun tahap implementasi di kelas tidak dilaksanakan dalam penelitian ini, media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi tenaga pendidik dan siswa dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliana, R., & Pembelajaran, M. (t.t.). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Doratoon pada Mata Pelajaran Perbankan Dasar Materi Simpanan Deposito pada Siswa SMK Kata kunci. <http://Jiip.stkipyapisdmpu.ac.id>
- Evi. (t.t.). RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI PADA MATERI SIFAT KOLIGATIF.
- Khamidah, A. (t.t.). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AKUNTANSI SMK BERBASIS ANIMASI INTERAKTIF PADA MATERI ASET TETAP BERWUJUD.
- Kholis, N., Suprianto, B., & Munoto, M. (2022). Development of Digital Literacy Performance Items to Improve Digital Electronics Competence of Vocational School Students. Dalam Proceedings of the International Joint Conference on Science and Engineering 2022 (IJSE 2022) (hlm. 30–38). Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-100-5_4

- Permatasari, A. D., Najma Iftitah, K., Sugiarti, Y., Oos, E., & Anwas, M. (t.t.). PENINGKATAN LITERASI INDONESIA MELALUI BUKU ELEKTRONIK Improving Indonesian Literacy through Electronic Books. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw>
- Rizky Anisa, A., Aprila Ipungkartti, A., & Kayla Nur Saffanah, dan. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. Dalam Conference Series Journal (Vol. 01).
- Robiul, D., Arya, I., & Zakariyya, A. (2023). MANFAAT KECERDASAN BUATAN UNTUK PENDIDIKAN. Dalam Jurnal Teknologi Komputer dan Informatika | (Vol. 2).
- Sanova, A., Bakar, A., Afrida, A., Kurniawan, D. A., & Aldila, F. T. (2022). Digital Literacy on the Use of E-Module Towards Students' Self-Directed Learning on Learning Process and Outcomes Evaluation Courses. JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia), 11(1), 154–164. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i1.36509>
- Sumiyati, E. (t.t.). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS AKTIVITAS UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS VI PADA PELAJARAN PKN SD NEGERI 09 KABAWETAN.
- Tamsir, N., Rauf, A., Syahlan Natsir, M., & Syam, A. (2023). LITERASI DIGITAL DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GURU SMKN 1 GOWA BERBASIS AI. Community Development Journal, 4(2), 4636–4643.