

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS POWTOON BERMUATAN KARAKTER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Dewi Safariani¹, Muchtadi², Dewi Risalah³

^{1, 2, 3}IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera No.88, Sungai Jawi, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia
Email: dewisafariani3@gmail.com

Article History

Received: 13-10-2023

Revision: 17-10-2023

Accepted: 18-10-2023

Published: 21-10-2023

Abstract. This study aims to produce powtoon-based learning video learning media to improve students' critical thinking skills in class VIII two-variable linear equation system (SPLDV) material at SMPN 2 Putussibau which achieves a level of validity, practicality, and efficiency. This research method uses research and development involving 3 material validator experts and 3 media validator experts. The subjects of this study were grade VIII students of SMPN 2 Putussibau totaling 14 students. Data collected validation sheets, student response questionnaires, teacher response questionnaires, and tests of students' critical thinking skills. The results of this study showed that the learning video media assessed validity 86% (very valid), practical assessment 84% (very practical) and effectiveness assessment 85.7% (very effective). So, it can be stated that animated videos are suitable to be used as learning media for grade VIII SMPN 2 Putussibau regarding the subject of Two Variable Linear Equation System (SPLDV).

Keywords: Learning Media, Powtoon, Character, Critical Thinking, SPLDV

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran video pembelajaran berbasis powtoon untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kelas VIII di SMPN 2 Putussibau yang mencapai tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Metode penelitian ini menggunakan research and development dengan melibatkan 3 ahli validator materi dan 3 ahli validator media. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Putussibau yang berjumlah 14 siswa. Data yang dikumpulkan lembar validasi, angket respon siswa, angket respon guru, dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran penilaian kevalidan 86% (sangat valid) penilaian kepraktisan 84% (sangat praktis) dan penilaian keefektifan 85,7% (sangat efektif). Sehingga dapat dinyatakan bahwa video animasi layak digunakan sebagai media pembelajaran kelas VIII SMPN 2 Putussibau mengenai mata pelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Powtoon, Karakter, Berpikir Kritis, SPLDV

How to Cite: Safariani, D., Muchtadi., & Risalah, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon Bermuatan Karakter terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4 (2), 1191-1197. <http://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.336>.

PENDAHULUAN

Proses pendidikan yang bermutu harus ditunjang oleh media pembelajaran yang disajikan oleh guru kepada siswa. Media pembelajaran yang bermutu yaitu media yang mampu meningkatkan motivasi pembelajaran, praktis dan mudah dipergunakan, merangsang dan menarik perhatian siswa, serta memiliki kemampuan dalam memberikan tanggapan, umpan balik termasuk mendorong siswa melakukan praktek pembelajaran dengan benar. Media pembelajaran dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata. Keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media pembelajaran (Rasyid dkk, 2016). Media pembelajaran merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performa mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Rasyid dkk, 2016). Menurut Wulandari dkk, (2022) video animasi adalah suatu teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan, dan menata ulang gambar yang semula diam seolah-olah menjadi hidup dan telah disesuaikan dengan karakter yang dibuat dari kumpulan gambar yang berubah beraturan.

Berdasarkan analisis kebutuhan, maka pembelajaran mengarah kepada pengembangan video pembelajaran, mengingat penikmat video ialah anak-anak yang tertarik dengan hal-hal baru. Oleh karena itu penulis mengembangkan video pembelajaran berbasis *powtoon* bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dengan menerapkan pembelajaran tersebut dapat melatih siswa untuk berpikir rasional. Dan juga video pembelajaran tersebut mengandung bermuatan karakter yang dimana penulis mendapatkan tambahan bermuatan karakter berdasarkan hasil wawancara dengan guru disekolah tersebut karena minimnya karakter yang terdapat disekolah tersebut. Menurut Prawoto (2020) Pendidikan karakter dapat diartikan usaha sadar manusia untuk mengembangkan keseluruhan dinamika relasional antar pribadi dengan berbagai macam dimensi, baik dari dalam maupun dari luar dirinya, agar pribadi itu semakin dapat menghayati kebebasannya sehingga ia dapat semakin bertanggung jawab atas pertumbuhan dirinya sendiri sebagai pribadi dan perkembangan orang lain dalam hidup mereka berdasarkan nilai-nilai moral yang menghargai kemartabatan manusia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran diperoleh keterangan bahwa siswa belum memahami tata cara atau konsep penyelesaian dengan tepat pada pertanyaan yang tertera di dalam soal, siswa juga belum dapat mengindenfikasi hubungan antara pertanyaan dengan jawaban dan menyelesaikan pertanyaan tersebut dengan konsep yang tepat. Dalam

menyelesaikan soal siswa juga belum tepat memilih strategi dengan lengkap dan benar untuk melakukan suatu perhitungan, serta siswa belum dapat memahami bagaimana cara menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan pada soal tersebut, hal ini dikarenakan siswa tidak memahami apa yang guru sampaikan. Bila dikaitkan dalam kemampuan berpikir kritis siswa mereka sangatlah kurang. Terutama dalam materi SPLDV, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLDV perlu diperbaiki dan dikembangkan. Alvariz dan Miatun (2023) menyatakan bahwa upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal. Masyarakat harus mempunyai kelas yang interaktif. Siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan pengajar berperan sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar bukan mengajar.

Ardiyanto dkk, (2021) indikator berpikir kritis yaitu: 1) interpretasi (memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat); 2) analisis (mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan tepat dan memberi penjelasan yang tepat); 3) evaluasi (menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan); 4) inferensi (dapat menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan dengan tepat). Dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, guru perlu mempersiapkan media penyampaian yang menarik dalam pelajaran matematika kepada siswa. Dari uraian dan fakta di atas, salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan adanya bantuan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran, karena penggunaan media pembelajaran juga sangat berpengaruh terhadap siswa. (Oktara Devis Yanti dkk, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis *powtoon* bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linear dua variabel (spldv) pada kelas VIII Di SMPN 2 Putussibau.

METODE

Berdasarkan masalah dan tujuan yang telah dirumuskan maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* atau biasa disebut dengan metode penelitian dan pengembangan. (Charissudin dkk, 2021) *Research and Development* adalah sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk. Dengan kata lain penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk dan menguji layak dan menarik tidaknya produk tersebut.

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah 4D. Menurut (Friska Eka dkk 2022) langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang disingkat 4D, merupakan kepanjangan dari *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Model 4D dimodifikasi menjadi 3D tanpa melakukan tahap akhir yaitu *disseminate*. Hal tersebut merujuk pada tujuan awal penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media yang layak dan mendapat respon baik yang terdapat pada langkah ketiga yaitu *develop*. Sedangkan dalam penelitian ini, mengumpulkan data dilakukan melalui wawancara dan angket dan instrumen atau alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket (kuesioner), dan dokumentasi. Instrumen penelitian divalidasi secara teoritik, yaitu dengan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing penelitian. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis untuk mengetahui kualitas produk pengembangan yang dihasilkan. Data-data tentang produk yang dikembangkan, yakni aspek materi dalam bahan ajar dan tampilan produk bahan ajar yang akan digunakan untuk merevisi produk. Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi angket kepada ahli materi, ahli bahasa, ahli media, guru dan siswa kelas VIII SMP. Rumus yang digunakan untuk melihat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan sebagai berikut:

$$\text{Persentase Skor (P)} = \frac{\Sigma \text{skor yang diperoleh}}{\Sigma \text{skor tertinggi}} \times 100$$

HASIL

Hasil utama dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis powtoon dengan mencantumkan karakter dan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan prosedur Research and Development (R&D) dengan model 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D. data hasil setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Sebelum revisi



Setelah revisi

Hasil validasi yang memuat saran perbaikan oleh ahli media yang digunakan pada video pembelajaran menampilkan background papan tulis yang berisikan materi dan terlalu banyak hiasan sehingga dapat mengganggu konsentrasi siswa dalam menyimak pembelajaran menggunakan video dan juga ketidakserasian tata tulisan sehingga membuat siswa sulit untuk membaca. Setelah Revisi pada Gambar 4.9 merubah background papan tulis sehingga tata tulisan menjadi jelas dan siswa bisa fokus dengan materi yang di sampaikan melalui video pembelajaran. Hasil dari validasi media oleh validator media menyarankan atau berkomentar untuk mengecilkan suara musik atau dihapuskan suara musik tersebut dan tata tulisan pada video pembelajaran harus konsisten antara yang satu dengan yang lainnya. Adapun hasil penelitian dari kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Berdasarkan penelitian yang berjudul pengembangan video animasi sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMPN 2 Putussibau, pengembangan video pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan rancangan penelitian 4-D yang dikemukakan oleh (Eka et al., 2022) yang terdiri dari *define*, *design*, *development* dan *dissemination*.

Kevalidan video pembelajaran berbasis powtoon bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis oleh ahli materi diperoleh rata-rata persentase sebesar 86% dengan kriteria sangat valid, sehingga media pembelajaran berbasis powtoon layak untuk digunakan. Adapun hasil perhitungan oleh ahli media dan ahli materi diperoleh 86% tergolong sangat valid, sehingga media pembelajaran video pembelajaran berbasis powtoon bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang dikembangkan dapat digunakan dengan layak sebagai media pembelajaran.

Kepraktisan pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan angket respon guru dan respon siswa. Angket respon guru diberikan kepada salah satu guru matematika di SMPN 2 Putussibau diperoleh rata-rata sebesar 81% dengan kriteria sangat valid, sedangkan angket respon siswa diberikan kepada siswa kelas VIII SMPN 2 Putussibau yang berjumlah

14 orang diperoleh rata-rata sebesar 84% dengan kriteria sangat valid. Dari angket respon guru dan siswa didapatkan rata-rata nilai kepraktisan sebesar 83% dengan kriteria sangat praktis.

Kefektifan pada media pembelajaran berbasis powtoon bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara pemberian tes akhir berupa soal essay yang berisi 4 soal. Soal tersebut diberikan kepada subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII SMPN 2 Putussibau yang berjumlah 14 orang. Setelah mendapatkan hasil tes akhir berupa soal essay diperoleh 12 orang siswa yang melebihi batas KKM dan 2 orang siswa yang nilainya dibawah KKM maka dapat diperoleh sebesar 85,7% dan tergolong tuntas dengan ketuntasan KKM disekolah 70. Dikarenakan hasil yang diperoleh melewati batas KKM maka video pembelajaran berbasis powtoon bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis sangat efektif sesuai dengan pedoman pada tabel kepraktisan serta kemampuan berpikir kritis siswa juga meningkat dikarenakan nilai dari hasil tes tersebut berupa soal essay banyak yang melewati batas nilai KKM.

Tujuan penelitian ini adalah dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa sekarang. Pemanfaatan video pembelajaran menjadi dampak yang baik sehingga mempermudah siswa dan guru dalam proses belajar mengajar serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Evaluasi juga dilakukan pada beberapa tahap sebelumnya dengan melakukan beberapa perbaikan agar aplikai menjadi lebih layak diterapkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, secara umum dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis powtoon bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada kelas VIII di SMPN 2 Putussibau layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis powtoon bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada kelas VIII di SMPN 2 Putussibau mencapai kriteria sangat valid dengan kevalidan media mencapai 86% dan kevalidan materi mencapai 86%. Tingkat kepraktisan media pembelajaran berbasis powtoon bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada kelas VIII di SMPN 2 Putussibau mencapai kriteria sangat praktis melalui angket respon guru yang mencapai 81% dan angket respon siswa mencapai 84%. Tingkat keefektifan media pembelajaran berbasis powtoon

bermuatan karakter terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada kelas VIII di SMPN 2 Putussibau mencapai kriteria efektif melalui hasil posttest yang mencapai 85,7 %.

REFERENSI

- Agatha Hertiavi, Maria, and Venty Sopacua. (2020). "Pengembangan Kelas Daring Bermuatan Pendidikan Karakter Pada Mata Kuliah Sejarah Fisika." *Jurnal Biopendix* 1, 39–48.
- Anisaul Khasanah, Binti, and Indah Dwi Ayu. (2017). "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning." *Jurnal Ekspone* 7, 47–53
- Ardiyanto, Bagas, Aprilia Nurul Chasanah, Zuida Ratih Hendrastuti, and Safi'i Rais. (2021). "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X Pada Materi Persamaan Logaritma Ditinjau Dari Kemandirian Belajar." *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika* 2, 15–22
- Astika, R. Y., Anggoro, B. S., & Adriani, S. (2019). Pengembangan video media pembelajaran matematika dengan bantuan powtoon. *JP3M*, 85-96
- Usumawati, Fera, and Danang Setyadi. 2022. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Pada Materi Aritmatika Sosial." *2022* 6:1486–98
- Nandariawati, Nandariawati, and Taufik Hidayat. 2022. "Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon." *Urnal Pendidikan Matematika* 3:25–33
- Nandita Apsari, Putri, and Swaditya Rizki. 2018. "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Program Linear." *2018* 7:161–70
- Oktara Devis Yanti¹, Citra, Fifi Anggraini, and Darwanto Darwanto. 2019. "Media Pembelajaran Matematika Interaktif Dalam Upaya Menumbuhkan Karakter Siswa." *Jurnal Umj* 202–6