
Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 3D berbasis Powtoon pada Materi Kesebangunan

Alya Cahyani Idris^{1*}, Andi Ika Prasasti Abrar², Nursalam³, Suharti⁴, Baharuddin⁵

^{1,2,3,4,5}Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Samata, Gowa, Indonesia. 92118

alyacahyaniidris06@gmail.com^{1*}, ika.prasastiabrar@uin-alauddin.ac.id², nursalam_ftk@uin-alauddin.ac.id³, suharti.harti@uin-alauddin.ac.id⁴, baharuddin.abbas@uin-alauddin.ac.id⁵

Abstrak

Media pembelajaran video animasi 3D merupakan media audiovisual yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pengembangan dan karakteristik dari media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon memenuhi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kevalidan pada kategori sangat valid. Kepraktisan diperoleh berdasarkan hasil angket respons guru pada kategori sangat baik dan lembar keterlaksanaan pembelajaran pada kategori terlaksana seluruhnya, dari kedua penilaian tersebut maka media pembelajaran memenuhi kriteria praktis. Keefektifan diperoleh berdasarkan hasil angket respons peserta didik pada kategori sangat baik, penilaian aktivitas peserta didik berada pada kategori baik, dan tes hasil belajar pada kategori tinggi sehingga media pembelajaran memenuhi kriteria efektif. Dengan demikian, disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi 3D materi kesebangunan layak untuk digunakan dalam pembelajaran karena dapat memenuhi tiga kriteria tersebut. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada aspek motivasi, partisipasi aktif, dan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: matematika; media pembelajaran; Powtoon

Abstract

3D animation video learning media is an audiovisual media that can attract students' attention to follow the learning process. This study aimed to determine the development process and characteristics of 3D animation video learning media based on Powtoon that meet the validity, practicality, and effectiveness in mathematics learning. The type of research used is Research and Development (R&D) concerning the ADDIE development model, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Based on the study results, validity was obtained in the very valid category. Practicality was obtained based on the results of the teacher response questionnaire in the very good category and the learning implementation sheet in the fully implemented category, from both assessments, the learning media met the practical criteria. Effectiveness was obtained based on the results of the student response questionnaire, which was in the very good category, the assessment of student activities was in the good category, and the learning outcome test was in the high category, so the learning media met the effective criteria. Thus, it is concluded that 3D animation video learning media for similar material is suitable for learning because it can fulfil the three criteria. The implications of this study indicate that using Powtoon-based 3D animated video learning media can improve the quality of mathematics learning, especially in terms of motivation, active participation, and student learning outcomes.

Keywords: *learning media; mathematics; Powtoon*

Article History: *Submitted 27 September 2024; Revised 17 November 2024; Accepted 23 November 2024*

How to Cite: Idris, A. C, Abrar, A. I. P, Nursalam, Suharti, & Baharuddin. (2024). Pengembangan media pembelajaran video animasi 3D berbasis powtoon pada materi kesebangunan. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 6(2), 172-181. <https://doi.org/10.24252/asma.v6i2.51524>

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di era ke-21 mengharuskan sistem pendidikan Indonesia untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman saat ini, tujuannya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satu cara untuk menilai mutu pendidikan tersebut adalah melalui pencapaian akademik atau hasil belajar peserta didik. Hasil belajar adalah perubahan peserta didik baik dalam perilaku maupun aspek lainnya yang timbul sebagai hasil akhir dari proses pembelajaran, termasuk dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Haryadi & Kansaa, 2021). Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai hasil dari usaha belajar peserta didik. Hasil belajar juga berperan dalam mengindikasikan keberadaan kelemahan atau keunggulan dalam proses pembelajaran matematika, mengidentifikasi solusi bagi kekurangan yang dihadapi peserta didik, dan mengevaluasi sejauh mana penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang diajarkan.

Untuk menilai hasil belajar matematika peserta didik dapat dilakukan dengan tes untuk mengukur kemampuan dari peserta didik. Menurut Septiani (2021), pengukuran hasil belajar sangat penting dilakukan pada proses pembelajaran matematika untuk menilai keefektifan sistem pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Menurut Ahdiyati & Sarjaya (2015), pencapaian hasil belajar dianggap berhasil jika peserta didik menunjukkan perubahan dalam perkembangan perilaku sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika, tercermin melalui penilaian yang diberikan oleh guru seperti ujian atau ulangan. Maka dari itu hasil belajar pembelajaran matematika sangat penting untuk menunjukkan apakah pembelajaran matematika tersebut berlangsung secara efektif.

Pentingnya hasil belajar pada proses pembelajaran matematika tidak sejalan kenyataan yang terjadi, hasil belajar dalam pembelajaran matematika masih belum sesuai dengan harapan. Salah satu faktor dari rendahnya hasil belajar peserta didik adalah pada proses pembelajaran yang digunakan. Proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode konvensional yaitu hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah, kurang efektif digunakan karena dapat membuat peserta didik kurang minat dan kurang termotivasi untuk belajar dan akan berdampak pada hasil belajarnya.

Dari observasi awal peneliti di MTs Ash-Shalihin kelas VII memperlihatkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah belum mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada sekolah ini adalah 75. Hasil belajar peserta didik hanya 20 % yang memenuhi KKM. Proses Pembelajaran di sekolah masih menerapkan metode ceramah atau pembelajaran yang didominasi oleh peran guru. Ini terlihat dari pemberian penjelasan oleh guru, latihan soal, sesi tanya jawab, dan sesekali menggunakan metode diskusi. Penggunaan metode pembelajaran seperti itu menyebabkan peserta didik merasa tidak tertarik dan menjadi tidak aktif.

Dari hasil wawancara dengan peserta didik kelas VII MTs Ash-Shalihin yang tidak menikmati pembelajaran matematika, peserta didik merasa bahwa matematika dianggap sulit dan membosankan dikarenakan rumus dan perhitungan yang banyak dalam

pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar peserta didik tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Dari permasalahan di atas, maka untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, guru harus menerapkan inovasi dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran memberikan bantuan yang signifikan bagi peserta didik dalam mencerna materi yang bersifat abstrak atau sulit dijelaskan dengan menggunakan bahasa verbal. Rumitnya materi yang disampaikan kepada peserta didik dapat dimudahkan dengan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan mutu dan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran menjadi elemen penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan membantu pendidik untuk menggali wawasan yang lebih luas (Cholik & Umaroh, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mubarok & Setiawan (2023) yaitu penggunaan media pembelajaran video animasi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian lainnya, Sunami & Aslam (2021) penggunaan media pembelajaran animasi berdampak baik dalam proses pembelajaran dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik dan terlaksananya tujuan pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran video animasi yang dapat membantu proses pembelajaran yang dilaksanakan guru di sekolah adalah media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon. Menurut Eka dkk. (2022), media Powtoon secara sederhana dapat didefinisikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran yang berupa *software* video animasi yang ditampilkan kepada peserta didik melalui animasi gambar bergerak dan suara, Karakteristik aplikasi ini adalah fitur animasi yang dimaksud mencakup tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang menarik (Akmalia dkk., 2021). Dengan begitu peserta didik lebih paham terhadap konsep dari matematika karena bentuk materi yang disajikan dalam bentuk animasi gerak, animasi kartun, efek transisi yang lebih hidup dan suara yang dapat mendukung penjelasan dari materi tersebut.

Powtoon memiliki keunggulan lain yaitu adanya animasi kartun manusia yang dapat digunakan langsung oleh pendidik dalam membuat video animasi, terdapat juga efek transisi dan pengaturan linimasa yang sangat mudah. Powtoon juga telah menyediakan template yang dapat langsung digunakan oleh pendidik dan hanya memasukkan teks saja, dan voice over jika diperlukan. Dengan adanya fitur-fitur yang disediakan, dapat menghidupkan video animasi agar lebih menyenangkan bagi peserta didik, ditambah lagi *sound effect* dan musik yang menambah video animasi menjadi lebih menarik (Hita dkk., 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan produk dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 3D Berbasis Powtoon dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Kesebangunan pada Kelas VII MTs Ash-Shalihin.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang dipilih adalah metode *Research and Development* (R&D), yang difokuskan pada inovasi dan perbaikan produk, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi. Model pengembangan yang diterapkan yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*)

untuk pengembangan produk. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik materi kesebangunan pada kelas VII di MTs Ash-Sholihin. Data kevalidan didapat dari pakar bahan ajar dan pakar materi. Data kepraktisan diperoleh melalui lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, dan angket respons guru. Data keefektifan diperoleh melalui pencatatan aktivitas peserta didik, angket respons peserta didik, dan tes hasil belajar peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengembangan media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon pada materi kesebangunan. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE melalui empat tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Pada tahap *Analysis* merupakan tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini, dimulai dari analisis masalah yaitu peneliti mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi peserta didik dan guru. Berdasarkan hasil wawancara dari guru matematika di MTs Ash-Sholihin ialah peserta didik memiliki hasil belajar matematika yang rendah dikarenakan kurangnya pemahaman konsep terhadap materi yang diajarkan sehingga hasil belajar matematika peserta didik masih banyak di bawah rata-rata. Dengan nilai KKM yang ditetapkan adalah 75 dan hanya 20% dari 20 peserta didik yang memenuhi nilai KKM. Kurangnya pemanfaatan media teknologi di madrasah serta guru hanya menggunakan buku paket sehingga peserta didik merasa bosan dan jenuh dengan proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika, sehingga peneliti memilih mengembangkan produk media pembelajaran video animasi 3D. Selanjutnya analisis materi, pada tahap ini peneliti menganalisis materi pelajaran matematika kelas VII yaitu kesebangunan. Pemilihan materi tersebut berdasarkan hasil wawancara dari guru bahwa materi kesebangunan adalah salah satu materi yang dianggap sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Selanjutnya analisis alat pembuat produk. Peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran yang mudah diakses dimanapun dan kapanpun. Selain itu, peneliti memilih menggunakan aplikasi Powtoon dalam pembuatan produk dikarenakan aplikasi ini mudah digunakan untuk pemula.

Tahap kedua dari penelitian ini ialah tahap *Design*. Pada tahap ini, peneliti merancang media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon dengan indikator hasil belajar pada materi yang difokuskan ialah kesebangunan yaitu dengan merancang modul ajar, instrumen penelitian, dan media pembelajaran.

Tahap ketiga dari penelitian ini ialah tahap pengembangan atau *Development*. Pada tahap ini peneliti menyusun instrumen-instrumen yang dibutuhkan, yaitu produk berupa media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon. Pada tahap ini disesuaikan dengan rancangan yang telah ada pada tahap *Design* agar media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon dan instrumen penelitian yang telah dikembangkan bisa diakui keabsahannya dengan melakukan uji validasi dengan tim ahli yang bertujuan agar mendapatkan validasi dan dilakukan revisi sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan oleh para ahli.

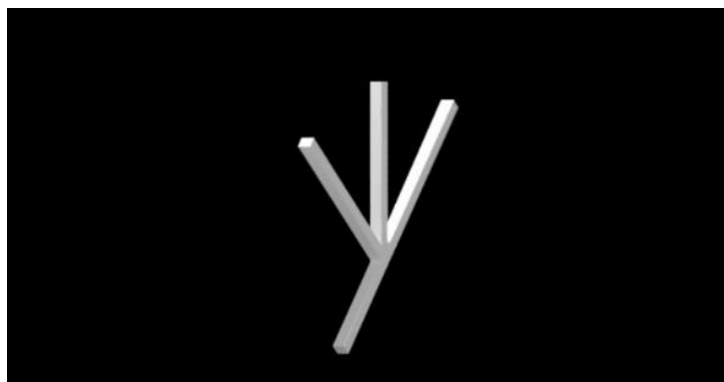
Tabel 1. Hasil Validasi Media Pembelajaran

| Lembar Validasi | Indikator | Penilaian | Keterangan |
|--|---------------------------|-----------|--------------|
| Media Pembelajaran | Aspek Tampilan | 3,6 | Sangat Valid |
| | Aspek Produk | 3,4 | Valid |
| | Aspek Materi Pembelajaran | 3,5 | Sangat Valid |
| Rata-rata total kevalidan media pembelajaran | | 3,5 | Sangat Valid |

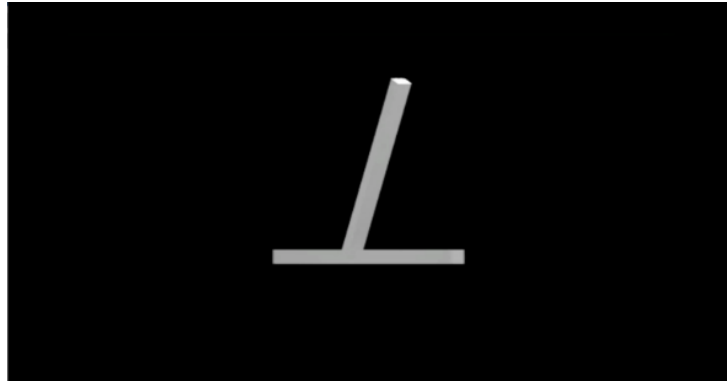
Tabel 1 menunjukkan hasil nilai rata-rata penilaian validasi oleh validator dengan indikator aspek tampilan sebesar 3,6; pada indikator aspek produk sebesar 3,4; pada indikator aspek materi pembelajaran sebesar 3,5. Dari setiap indikator diperoleh total kevalidan media pembelajaran sebesar 3,5 dan dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon termasuk dalam kategori sangat valid.

Sebelum mendapatkan hasil validasi dari validator ahli, terdapat revisi yang diberikan oleh validator sehingga media pembelajaran yang telah dikembangkan memenuhi kriteria valid. Revisi yang diberikan yaitu 1) penambahan objek 3D pada media pembelajaran yang dikembangkan, 2) mengubah 2 soal dari tes hasil belajar menjadi video animasi 3D.

Media pembelajaran ini dinyatakan valid untuk dikembangkan dengan perolehan skor rata-rata dari keseluruhan aspek kevalidan yaitu 3,54 yang menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon termasuk pada kategori sangat valid. Artinya media pembelajaran tersebut dapat digunakan pada uji coba lapangan karena dapat memenuhi kriteria sangat valid dan layak digunakan pada proses pembelajaran. Sesuai dengan pengembangan media pembelajaran yang dilakukan oleh Sabilla dkk. (2020) dengan media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon yang telah dikembangkan dengan menunjukkan bahwa hasil uji kevalidan media pembelajaran memperoleh rata-rata kevalidan 46,6 berada pada kategori sangat valid yang dinilai oleh validator ahli. Hal ini menunjukkan bahwa media yang telah dikembangkan layak digunakan untuk uji coba pada proses pembelajaran karena telah sesuai mulai dari media pembelajarannya, materi yang digunakan, modul yang digunakan, instrumen yang telah dibuat telah memenuhi kriteria valid.



Gambar 1. Objek 3D Sudut Berpenyiku



Gambar 2. Objek 3D Sudut Berpelurus



Gambar 3. Ilustrasi Soal dari Tes Hasil Belajar 1



Gambar 4. Ilustrasi dari Soal Tes Hasil Belajar 2

Selanjutnya yaitu tahap *Implementation*. Produk media pembelajaran yang sudah dikembangkan selanjutnya diterapkan pada proses pembelajaran. Media pembelajaran yang sudah dikembangkan dan dinyatakan layak untuk diterapkan kemudian dilaksanakan uji coba lapangan pada peserta didik kelas VII B MTs Ash-Shalihin sebanyak 20 orang yang dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan kegiatan pembelajaran dan satu pertemuan pelaksanaan tes hasil belajar materi kesebangunan dan satu pertemuan lagi pembagian angket kepada peserta didik. Tujuan diterapkannya uji coba produk agar dapat mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon yang telah dikembangkan.

Instrumen kepraktisan digunakan untuk melihat kepraktisan dari media pembelajaran yang didapat melalui proses yang dilaksanakan oleh guru yaitu hasil analisis lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dan hasil analisis angket respons guru terhadap media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon.

Tabel 2. Hasil Analisis Kepraktisan

| Aspek Pengamatan | Rata-rata Aspek Total Pengamatan | Keterangan |
|---|----------------------------------|-----------------------|
| Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran | 1,74 | Terlaksana Seluruhnya |
| Angket Respon Guru | 4,4 | Sangat Baik |

Pengamatan keterlaksanaan media pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon. Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon sebesar 1,74 dan berada pada interval $1,5 \leq M \leq 2$ dan termasuk pada kategori terlaksana seluruhnya.

Angket respons guru terhadap media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon ini diberikan kepada guru mata pelajaran matematika kelas VII pada sekolah tempat uji coba media pembelajaran. Angket ini diberikan setelah keseluruhan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Powtoon telah selesai. Berdasarkan tabel 2, rata-rata respons guru sebesar 4,4 maka menunjukkan bahwa respons guru berada pada interval $x > 4,2$ pada kategori sangat baik. Jadi, berdasarkan hasil analisis tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon memenuhi kriteria praktis.

Proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video animasi 3D diterapkan pada kegiatan pembelajaran dapat memberi kemudahan guru pada proses pembelajaran matematika pada materi kesebangunan. Sesuai hasil analisis angket respon guru dan lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon ini dapat dikatakan praktis. Media pembelajaran memenuhi tingkat kepraktisan jika proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan media pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, guru merasa dimudahkan pada proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anjarsari dkk. (2020) yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon ini praktis digunakan pada proses pembelajaran, diantaranya dapat digunakan dimanapun dan kapanpun sehingga peserta didik dapat mengaksesnya sendiri, bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Adapun instrumen yang digunakan untuk melihat keefektifan media pembelajaran yang didapat melalui proses yang dilakukan diantaranya lembar pengamatan aktivitas peserta didik, hasil analisis angket respons peserta didik, dan tes hasil belajar materi kesebangunan yang bertujuan untuk mengukur salah satu dari kriteria kelayakan pada produk yang dikembangkan.

Tabel 3. Hasil Analisis Keefektifan

| Aspek Pengamatan | Rata-rata Aspek Total Pengamatan | Keterangan |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| Pengamatan Aktivitas Peserta Didik | 70 | Baik |
| Angket Respons Peserta Didik | 4,26 | Sangat Baik |
| Tes Hasil Belajar Peserta Didik | 84,5% | Tinggi |

Aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik pada saat proses pembelajaran yang diamati oleh observer terdiri dari 5 kegiatan. Berdasarkan tabel 3, persentase rata-rata keseluruhan aktivitas peserta didik yang didapatkan adalah 70 yang berada pada interval $60\% \leq p < 80\%$ yang merupakan kategori baik.

Angket respons peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon setelah proses pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran video animasi 3D selesai. Penyebaran angket ini disebar pada peserta didik kelas VII sebanyak 20 peserta didik selama proses uji coba produk berupa media pembelajaran yang telah dikembangkan. Hasil analisis angket respons peserta didik ini diperoleh rata-rata respons peserta didik sebesar 4,26 yang berada pada interval $x > 4,2$ dan termasuk kategori sangat baik.

Tes hasil belajar peserta didik diberikan kepada seluruh peserta didik setelah proses pembelajaran secara keseluruhan dengan menggunakan media pembelajaran video animasi 3D. Tes hasil belajar ini dilaksanakan di kelas VII B MTs Ash-Shalihin dengan jumlah peserta didik sebanyak 20. Tes ini dilaksanakan dengan menerapkan tes tertulis dan hasil tes ini diperiksa berdasarkan pedoman rubrik penilaian yang telah dibuat. Skor tes yang dilakukan kepada 20 peserta didik diperoleh persentase tes hasil belajar sebesar 84,5% yang termasuk kategori tinggi. Jadi, berdasarkan hasil analisis tersebut, disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon memenuhi kriteria efektif.

Keefektifan media pembelajaran dapat dilihat dan diukur aktivitas peserta didik, angket respons peserta didik, dan tes hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis lembar pengamatan aktivitas peserta didik, angket respons peserta didik, dan tes hasil belajar dapat dinyatakan memenuhi tingkat keefektifan. Media pembelajaran dikatakan efektif karena memenuhi beberapa syarat yaitu peserta didik mengikuti proses pembelajaran dengan baik, yaitu dengan semangat mengikuti proses pembelajaran, memperhatikan video animasi yang ditampilkan, mengerjakan tugas yang diberikan dan menghasilkan hasil belajar yang memenuhi kriteria. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Safitri & Titin (2021) yang mengembangkan media pembelajaran video animasi berbasis Powtoon yang memenuhi tingkat keefektifan dan termasuk pada kategori tinggi sesuai dengan aspek kejelasan gambar, warna pada media, materi, fokus peserta didik mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan media, dan hasil belajar peserta didik setelah belajar menggunakan media pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media video animasi efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab siswa (Widiyasanti & Ayriza, 2018). Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran pada proses pembelajaran dapat membantu menumbuhkan semangat belajar siswa, sehingga siswa bisa meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan (Rosanaya & Fitriyati, 2021). Video pembelajaran animasi ini juga dapat diakses oleh peserta didik di mana saja dan kapan saja secara offline tanpa memerlukan koneksi internet. Dengan

demikian, peserta didik dapat dengan mudah mengakses video pembelajaran animasi tersebut kapan pun mereka ingin mempelajarinya.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, proses pengembangan media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu *Analysis* (Analisis) ialah melakukan analisis masalah-masalah yang dihadapi oleh peserta didik dengan melakukan observasi dan wawancara, *Design* (Desain) yaitu menyusun modul ajar, menyusun instrumen penelitian, menyusun tes hasil belajar dan merancang media pembelajaran, *Development* (Pengembangan) yaitu membuat produk yang telah dirancang menjadi produk yang divalidasi oleh validator ahli, *Implement* (Implementasi) yaitu penerapan media pembelajaran yang telah dinyatakan oleh validator, *Evaluate* (Evaluasi) yaitu melakukan perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran berdasarkan saran yang diperoleh.

Media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon yang divalidasi berada pada kategori sangat valid dengan rata-rata 3,53. Media pembelajaran ini juga dinyatakan praktis dengan hasil analisis respons guru sebesar 4,4 dan hasil keterlaksanaan pembelajaran sebesar 1,74, sehingga media pembelajaran ini dikatakan praktis. Kriteria efektif dengan hasil analisis respons peserta didik, aktivitas peserta didik, dan tes hasil belajar peserta didik. Hasil angket respons peserta didik yang diperoleh ialah 4,26, hasil aktivitas peserta didik yang diperoleh ialah 70, dan hasil tes hasil belajar peserta didik rata-ratanya ialah 84,5. Dengan demikian, berdasarkan hasil angket respons peserta didik, aktivitas peserta didik, dan tes hasil belajar yang diperoleh menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi 3D berbasis Powtoon dinyatakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiyati, M., & Sarjaya, S. (2015). Metode tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pengolahan data. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i1.141>
- Anjarsari, E., Farisdianto, D. D., & Asadullah, A. W. (2020). Pengembangan media audiovisual powtoon pada pembelajaran matematika untuk siswa sekolah dasar. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 40–50. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v5i2.2084>
- Cholik, M., & Umaroh, S. T. (2023). Pemanfaatan video animasi sebagai media pembelajaran di era digital. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 704–709. <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i2.4121>
- Eka, H. F., Oktaviana, D., & Haryadi, R. (2022). Pengembangan media pembelajaran video animasi menggunakan software powtoon terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i1.136>
- Haryadi, R., & Kansaa, H. N. A. (2021). Pengaruh media pembelajaran e-learning terhadap hasil belajar siswa. *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 68–73. <https://doi.org/10.36835/attalim.v7i1.426>

- Hita, A., Shifa, A. F. A., & Gumelar, M. R. M. (2021). Peningkatan pembelajaran melalui media pembelajaran video animasi untuk sekolah dasar. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 115–127. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.42680>
- Rosanaya, S. L., & Fitriyati, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada materi jurnal penyesuaian perusahaan jasa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2258–2267. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.785>
- Sabilla, A. F., Irianto, S., & Badarudin. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar menggunakan animasi powtoon di kelas IV SD Universitas Muhammadiyah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 354–364. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3951014>
- Safitri, E., & Titin. (2021). Studi literatur: pengembangan media pembelajaran dengan video animasi powtoon. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 74–80. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i2.12>
- Septiani, I. S. (2021). *Perbandingan hasil belajar matematika dalam pembelajaran daring dan luring pada siswa kelas IV MIN 1 Kota Bengkulu*. Skripsi. IAIN Bengkulu.
- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. (2018). Pengembangan media video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab siswa kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v8i1.21489>