

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MELALUI APLIKASI ARTICULATE STORYLINE PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN KELAS III SDN KEDALI

Lutfiah Ainun Jariyah, Arissona Dia Indah Sari, Nataria Wahyuning Subayani
PGSD, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia
lutfiahjariyah@gmail.com

abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi kurangnya penggunaan media pembelajaran di sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika materi perkalian di kelas III SDN Kedali. Mengakibatkan peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Tujuan penelitian untuk mengembangkan dan menciptakan multimedia interaktif melalui aplikasi *Articulate Storyline* pada pembelajaran matematika materi perkalian kelas III SDN Kedali. Jenis penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Data diperoleh dari lembar validitas media dan keefektifan media. Hasil penelitian menunjukkan nilai uji validitas ahli media 88%, ahli desain 90%, ahli materi 94 % sehingga memiliki rata-rata 90% yang dikatakan valid. Hasil nilai uji keefektifan media memperoleh 100% sehingga dikatakan tuntas. Berdasarkan hasil tersebut multimedia interaktif melalui aplikasi *Articulate Storyline* pada pembelajaran matematika materi perkalian kelas III SDN Kedali telah valid dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar.

Kata kunci : Multimedia Interaktif, Articulate Storyline, Matematika, Perkalian

Article History

Received: Juli 2024
Reviewed: Juli 2024
Published: Juli 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author
Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Pendahuluan

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Menurut Gagne & Briggs dalam Kaltsum (2017) media pembelajaran adalah alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang efektif dan efisien. Beberapa jenis media pembelajaran yang dapat digunakan seperti media grafis seperti gambar, poster, dan foto, dan media audio, visual, dan audio visual tiga dimensi. Pendidikan di Indonesia sudah menggunakan media pembelajaran dengan perkembangan teknologi.

Perkembangan teknologi yang pesat telah menyebabkan banyak perubahan di Indonesia, terutama di bidang pendidikan. Dengan adanya perkembangan teknologi, memudahkan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Sebagian orang dapat memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan baik. Hal ini membantu peran guru sebagai fasilitator untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam memahami materi. Dengan kemajuan teknologi, berbagai alat pembelajaran termasuk bahan ajar, mulai dikembangkan.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran di sekolah sangat penting untuk diterapkan di setiap mata pelajaran khususnya pelajaran matematika. Sebab matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit dibanding dengan pelajaran lain, karena dianggap sebagai ilmu yang susah dan membosankan untuk dipelajari. Salah satu strategi yang digunakan adalah

dengan cara mengembangkan media pembelajaran, diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami konsep matematika yang abstrak (Zayyadi et al., 2017).

Topik perkalian sangatlah penting dalam pembelajaran matematika karena banyak penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Alhusna et al., 2020). Banyak hal yang harus dipahami oleh peserta didik dalam materi perkalian. Berhubungan dengan hal ini, pendidik harus memastikan bahwa mereka mengajarkan materi perkalian dengan jelas dan memiliki inovasi dalam pembelajaran, seperti dengan menggunakan media pembelajaran. Selama kegiatan belajar di kelas, penggunaan media pembelajaran membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dan meningkatkan keinginan mereka untuk belajar. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan guru dan siswa kelas 3 SDN Kedali Lamongan, menunjukkan bahwa guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah saat mengajar di kelas daripada menggunakan media pembelajaran yang lain. Terutama berlaku untuk berlaku untuk pembelajaran matematika, yang merupakan mata pelajaran yang mempelajari cara berhitung dan memahami konsep. Akibatnya peserta didik cenderung pasif dan merasa jenuh selama pembelajaran. Karena keadaan kelas yang tidak nyaman, siswa seringkali tidak fokus selama pembelajaran. Hal itu berpengaruh terhadap nilai siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan juga dipengaruhi oleh minat siswa dalam pelajaran di kelas dan minat mereka dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Dengan mempertimbangkan karakteristik siswa tersebut, guru menyarankan agar peneliti melakukan penelitian dengan menciptakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Peneliti membuat media pembelajaran dengan Articulate Storyline yang berkaitan dengan permasalahan yang ada di SDN Kedali Lamongan. Software Articulate Storyline memiliki fitur yang hampir mirip dengan Microsoft PowerPoint, tetapi memiliki lebih banyak fitur yang dapat membantu siswa berinteraksi dan memahami materi dengan lebih baik. Slide Articulate Storyline dapat didesain semenarik mungkin untuk membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Articulate Storyline adalah perangkat lunak dengan sistem e-learning yang dirancang untuk menjadi pembantu pembelajaran, menurut Saski & Sudarwanto (2021). Perangkat lunak ini diproduksi oleh perusahaan yang berjalan pada bidang e-learning yaitu perusahaan Articulate 360.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Development*) yaitu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk. Penelitian ini dilakukan di SDN Kedali Lamongan dari tanggal 10 Januari 2024 hingga 22 Januari 2024. Proses pengembangan dan penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluations*). Adapun langkah-langkah tersebut sebagai berikut,

1. Tahap analisis merupakan langkah awal dalam penelitian untuk menemukan sumber masalah dari objek yang diteliti dan mengidentifikasi kebutuhan yang dapat menyelesaikan masalah tersebut.
2. Tahap design. tahap ini digunakan untuk merancang konsep atau isi yang ada didalam produk. penyusunan meliputi bahan ajar, baik dari segi perumusan materi ataupun penentuan desain media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar.
3. Tahap Development, pada tahap ini uji validitas ahli digunakan untuk menilai media, desain dan materi yang digunakan. Pada tahap ini terdapat tiga uji validator yaitu uji validasi media, uji validasi desain, uji validasi materi.
4. Tahap Implementation, pada tahap ini digunakan untuk menguji media pembelajaran kepada siswa untuk memastikan bahwa media bekerja dengan baik dan mendapatkan revisi.
5. Tahap Evaluation, tahap ini dilakukan untuk mengetahui media pembelajaran yang dikembangkan berhasil memenuhi harapan atau tidak. Pada tahap evaluasi merupakan keseluruhan dari tiap empat tahap sebelumnya.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Kedali Lamongan yang berjumlah 7 siswa. Dalam penelitian ini ada tiga validator yaitu validator ahli media, ahli desain, dan ahli materi. mereka adalah dua orang dosen PGSD dan satu Guru kelas III di SDN Kedali Lamongan. Penelitian ini menggunakan berbagai metode pengumpulan data antara lain observasi aktivitas di kelas, wawancara, tes validasi untuk menilai kelayakan media serta uji keefektifan media dan tes hasil belajar untuk mengukur kemampuan siswa. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Analisis Kevalidan

Analisi kevalidan didasarkan pada data hasil validasi ahli yang diperoleh melalui lembar validasi ahli media, ahli desain dan ahli materi.

$$\text{Validasi ahli} = \frac{\text{Total Skor empiris}}{\text{Total Sekor ahli}} \times 100\%$$

Keterangan:

Vah : Validasi ahli

Tse : Total skor empiris

TSh : Total skor yang diharapkan

Sumber : Akbar (2017)

Tabel 1. Kriteria Validasi Ahli

No	Kriteria	Kategori
1	$84\% \leq \text{Vah} \leq 100\%$	Sangat Valid
2	$68\% \leq \text{Vah} \leq 84\%$	Valid
3	$52\% \leq \text{Vah} \leq 68\%$	Cukup Valid
4	$36\% \leq \text{Vah} \leq 52\%$	Kurang Valid
5	$20\% \leq \text{Vah} \leq 36\%$	Tidak Valid

2. Analisi Kefektifan

Analisi Kefektifan untuk mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar. Kemudian akan dianalisis menggunakan rumus ketuntasan klasikal untuk mengetahui hasil belajar siswa.

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{S}{St} \times 100\%$$

Keterangan:

KB : Ketuntasan belajar

S : Jumlah skor yang diperoleh

St : Jumlah skor total

Sumber: Akbar (2017)

Tabel 2. Kriteria ketuntasan Belajar

Nilai	Keterangan
$70 \leq \text{Nilai} \leq 100\%$	Tuntas
Nilai < 70	Tidak Tuntas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini terciptanya media pembelajaran melalui aplikasi *Articulate Storyline* pada mata pembelajaran matematika materi perkalian kelas III SDN Kedali. Adapun tahapan model pengembangan dari ADDIE akan diuraikan dibawah ini.

Analisis (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi langsung ke SDN Kedali Lamongan untuk menganalisis kurikulum, karakteristik siswa, masalah dalam pembelajaran dan menganalisis media pembelajaran yang ada dikelas khususnya pembelajaran matematika.

Design (Perancangan)

Pada tahap ini, peneliti mulai merancang produk yang akan dibangun berdasarkan hasil analisis tahap sebelumnya. Pertama, akan membuat rancangan produk berdasarkan ide *Storyboard*. Kemudian, peneliti membuat desain menggunakan *Articulate Storyline* pada materi perkalian. Rancangan tersebut berupa gambar, audio, isi materi, latihan soal, kuis dan profil pembuat. Berikut ini tampilan desain pembelajaran *Articulate Storyline*.



Gambar 1. Halaman Utama

Tampilan halaman awal pada aplikasi ini dengan latar belakang sekolah dan juga terdapat anak-anak yang sedang pergi sekolah. Terdapat juga tema materi yang akan dibahas pada halaman berikutnya.



Gambar 2. Menu Utama

Halaman menu utama ini merupakan menu untuk melanjutkan ke halaman lain. pada bagian ini terdapat materi perkalian, quiz dan juga profil pengembang.





Gambar 3. materi media pembelajaran

Pada halaman materi ini terdapat materi dasar tentang perkalian tidak hanya penjelasan saja terdapat contoh soal agar siswa lebih paham mengenai materi perkalian, kemudian di slide selanjutnya terdapat materi komutatif perkalian terdapat juga contoh soal.



Gambar 4. Quiz media pembelajaran

Pada Halaman ini merupakan awalan untuk memulai mengerjakan quiz. terdapat tombol star untuk menuju ke slide berikutnya yang terdapat soal untuk dijawab.



Gambar 5. Soal-soal Quiz

Pada gambar diatas merupakan halaman quiz yang terdapat di articulate storyline, terdapat 5 soal dengan jawaban pilihan ganda. Ketika siswa menjawab dengan benar akan muncul sebuah gambar yang menyatakan bahwa jawaban benar, jika siswa menjawab salah akan muncul gambar yang menggambarkan bahwa jawaban salah. kemudian jika jawaban di klik benar dan salah akan menampilkan sebuah penjelasan dari jawaban yang diklik. Untuk sama percobaan mengerjakan hanya diberi satu kali pengerjaan quiz.



Gambar 6. Profil pembuat media pembelajaran

Pada halaman terakhir materi perkalian melalui aplikasi articulate storyline ditampilkan halaman profil pengembang. Halaman ini berisi beberapa identitas pengembang multimedia interaktif diantaranya nama, prodi dan nama universitas.

Media pembelajaran interaktif ini di buat untuk meningkatkan motivasi serta meningkatkan semangat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa bagus dan meningkat. Aplikasi ini dibuat dengan tamplet yang ada di Articulate Storyline di dalamnya dapat ditambahkan teks, gambar, video, audio, serta tombol-tombol menu lainnya.

Development (Pengembangan)

Pada tahap ini media pengembangan articulate storyline dinilai oleh ahli media, ahli desain dan ahli materi. Berdasarkan validasi dari dua ahli dosen dan satu ahli guru memberikan komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun hasil penilaian validasi ahli media memiliki presentase 88%, hasil validasi ahli desain memiliki presentase 90% dan hasil validasi ahli materi memiliki presentase 94% sehingga masuk kedalam kategori sangat layak. Maka itu dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran melalui articulate storyline layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil validasi media pembelajaran melalui *Articulate Storyline* melalui lembar penilaian pada table 3.

Tabel 3. Hasil Validasi

Validasi	Presentase
Ahli Media	88
Ahli Desain	90
Ahli Materi	94

Dilihat dari table 3 hasil validasi, bahwa media ini divalidasi untuk menentukan apakah layak digunakan atau tidak berdasarkan hasil dari ahli. Penilaian dari ahli media memperoleh 88% dikategorikan layak digunakan. Penilaian dari ahli desain memperoleh 90% dikategorikan layak untuk digunakan sedangkan penilaian dari ahli materi memperoleh 94% dikategorikan sangat layak. Maka penelitian ini disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika materi perkalian kelas III SDN Kedali Lamongan dengan menggunakan Articulate Storyline sangat efektif dan berhasil.

Implementasi

Media yang telah di validasi dapat di ujikan ke siswa. Uji keektifan media ini diujikan kepada uji respon peserta didik terhadap media pembelajaran. Tahap uji coba dibagi menjadi kelompok besar dan kelompok kecil. Setelah melakukan uji coba kelompok kecil dan

kelompok besar untuk menentukan data keefektifan media pembelajaran dilakukan memberikan pretest dan posttest. Pada tahap pretest kemampuan siswa dalam memahami materi sangat rendah rata-rata siswa memperoleh nilai 60 sehingga belum memenuhi ketuntasan belajar. Sedangkan pada tahap pretest media telah diuji cobakan rata-rata siswa mendapatkan nilai 85 dengan kategori memenuhi ketuntasan belajar. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* ini diterima dengan baik oleh peserta didik.

Evaluasi

Tahap evaluasi ini media pembelajaran dinilai kekurangannya terlebih dahulu sebelum diuji cobakan kepada siswa. Jika memiliki kekurangan maka harus diperbaiki agar media pembelajaran ini lebih efektif dan menarik.

Sebelum digunakan oleh siswa, media pembelajaran ini divalidasi untuk memastikan kelayakannya. Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli media pembelajaran melalui *articulate storyline* dikatakan sangat layak pakai dengan presentasi ahli media 88%, ahli desain 90% dan ahli materi 94%. Keefektifan media pembelajaran *Articulate Storyline* berdasarkan hasil analisis tes hasil belajar siswa memperoleh bahwa media pembelajaran memenuhi kriteria efektif. Hasil belajar diperoleh melalui tes sebelum diterapkan dan sesudah diterapkan. Setelah diuji keefektifan media pembelajaran melalui *articulate storyline* dikategorikan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan presentase 100%.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengemabngkan dan menghasilkan suatu media pembelajaran melalui aplikasi *Articulate storyline* dengan 5 tahapan model pengembangan ADDIE (analysi, design, Development, implementasi, dan Evaluation) pada mata pembelajaran matematika materi perkalian kelas III SDN Kedali. Media ini sangat layak untuk digunakan dan diterapkan pada siswa karena dilihat dari hasil presentase penilaian penguji dengan kriteria sangat baik dan dikategorikan layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil kefektifan media interaktif bahwa siswa telah memenuhi ketuntasanbn belajar secara sempurna. Oleh karena itu media pembelajaran *Articulate Storyline* mampu menghasilkan kinerja hasil belajar siswa yang sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhusna, C., Setiawan, D., Yolanda, S., Suryani, S. I., Nadia, T. N., Cania, Y. A., & Mujib, A. (2020). Menemukan Pola Perkalian Dengan Angka 9. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 02(01), 55–70.
- Kaltsum, H. U. (2017). Pemanfaatan Alat Peraga Edukatif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar. *Urecol*, 19–24.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Saski, N. H., & Sudarwanto, T. (2021). Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Strategi Pemasaran. *Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9(1), 1119-.
- Zayyadi, M., Supardi, L., & Misriyana, S. (2017). Pemanfaatan Teknologi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Pada Guru Matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 1(2), 25–30. <https://doi.org/10.35334/jpmb.v1i2.298>