

Pengembangan Multimedia Berbasis *Articulate Storyline* Pada Materi Membandingkan Dan Mengurutkan Bilangan Untuk Siswa Kelas I

Silvia Novita Sari¹, Wahid Ibnu Zaman², Nurita Primasatya³

^{1, 2, 3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Email : silviaismailla99@gmail.com

Abstrak

Keterampilan berhitung merupakan kemampuan dasar untuk menyelesaikan persoalan lebih lanjut, namun banyak siswa kurang menguasai pelajaran matematika. Menurut hasil observasi di kelas 1 SD Islam Terpadu Darul Falah, guru menyampaikan materi tidak menggunakan media pembelajaran, tetapi hanya menggunakan buku ajar sekolah yang disampaikan secara verbal. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami materi dan pembelajaran tidak berpusat pada guru sehingga peserta didik semakin aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar. Penggunaan Multimedia Berbasis *Articulate Storyline* dinilai dapat menarik perhatian peserta didik karena terdapat video, file, gambar, musik, dan animasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Multimedia Berbasis *Articulate Storyline* dalam penggunaannya. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Research and Development (R&D). Teknik analisis yang digunakan adalah dengan menghitung nilai rata-rata dari banyaknya responden yang menjawab angket mengenai penyampaian materi membandingkan dan mengurutkan bilangan berbasis *Articulate Storyline*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Multimedia Berbasis *Articulate Storyline* sangat baik, praktis, dan efektif untuk digunakan dimana siswa sanggup menjelaskan dan memahami materi membandingkan dan mengurutkan bilangan menggunakan Multimedia Berbasis *Articulate Storyline*.

Kata Kunci: Multimedia; *Articulate Storyline*; Membandingkan bilangan; Mengurutkan bilangan

Abstract

Although number skills are crucial for problem solving, many students don't master them thoroughly. The findings of observations in grade 1 at Darul Falah Integrated Islamic Elementary School show that the teacher only orally presented material from school textbooks, not using any instructional media. Making learning materials is crucial to ensuring that students comprehend the subject matter. Students will be more engaged and able to learn more if learning isn't centered around the teacher in this manner. It is believed that multimedia that has a clear narrative and contains images, files, videos, music, and animations can hold students' attention. This study set out to examine the reliability, usability, and efficacy of Articulate Storyline-Based Multimedia in its present configuration. The Research and Development (R&D) development model is employed in this research. By comparing and sorting data based on Articulate Storyline, the analysis method is used to determine the average value of the number of respondents who responded to a questionnaire regarding the delivery of content. The findings demonstrated the high quality, applicability, and effectiveness of

Articulate Storyline-Based Multimedia, where students were able to describe and comprehend content by comparing and ordering numbers.

Keywords: Multimedia; *Articulate Storyline*; Comparing numbers; Sorting numbers

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin maju dan canggih. Hampir disegala aspek kehidupan manusia membutuhkan teknologi. Maka dari itu, pendidikan juga memanfaatkan teknologi dalam pelaksanaannya. Hal tersebut juga didukung oleh pendapat Tonder et al (dalam Selwyn, 2011) bahwa teknologi digital kini sudah mulai digunakan didalam lembaga pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi (yaitu sebagai sarana mengakses informasi) atau sebagai alat pembelajaran (yaitu sebagai sarana penunjang kegiatan belajar dan tugas).

Media pembelajaran adalah sarana pendukung keberhasilan dalam proses pembelajaran guna mencapai kompetensi yang ingin dicapai. Peran media dalam pembelajaran sangat penting karena, pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Arsyad, 2019) bahwa media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya.

Media pembelajaran sangat berpengaruh pada keberhasilan belajar siswa, terlebih pada pembelajaran matematika. Keterampilan berhitung pada mata pelajaran matematika di SD merupakan kemampuan dasar untuk menyelesaikan persoalan-persoalan lebih lanjut, maka dari itu hendaknya peserta didik harus mendapat perhatian sejak awal. Banyak faktor yang menyebabkan siswa kurang menguasai mata pelajaran matematika, diantaranya adalah anak kurang berminat, matematika salah satu pelajaran yang kurang menarik, anak berasumsi bahwa matematika itu sulit sehingga menjadi beban bagi sebagian siswa yang berpengaruh pada interaksi proses pembelajaran, dan masih rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap konsep berhitung dalam matematika.

Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran dan wawancara dengan wali kelas I di kelas I SD Islam Terpadu Darul Falah Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk, terdapat kendala/kesulitan pada mata pelajaran Matematika pada materi terkait membandingkan dan mengurutkan bilangan. Pada saat observasi guru menyampaikan materi tersebut tidak menggunakan media pembelajaran, tetapi hanya dengan menggunakan buku ajar dari sekolah. Selain itu, guru juga menyampaikan pembelajaran tersebut secara verbal dan terpaku pada buku ajar. Sehingga tidak ada interaksi antara guru dan peserta didik karena pembelajaran hanya terpusat pada guru. Akibatnya peserta didik menjadi pasif dan kurang antusias saat mengikuti pembelajaran disekolah. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan sebuah media pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami materi tersebut dan agar pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru sehingga peserta didik semakin aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Merujuk pada pemaparan tersebut perlu dikembangkan suatu media yang dapat membantu peserta didik lebih mudah untuk memahami materi karena dalam kegiatan tersebut, keabstrakan materi dapat dikurangi dengan menghadirkan media sebagai perantara. Salah satu media yang dapat digunakan dalam matematika adalah multimedia interaktif. Multimedia memiliki peran penting sebagai sumber belajar yang inovatif bagi siswa dan dapat membantu guru dalam menjelaskan materi pembelajaran K13. (Mukmin & Primasatya, 2020). Penggunaan multimedia berbasis *Articulate*

Storyline dinilai dapat menarik perhatian peserta didik karena dalam multimedia tersebut terdapat video, file, gambar, musik, dan animasi. *Articulate Storyline* juga mudah digunakan bagi yang sudah pernah menggunakan maupun yang belum pernah menggunakannya. Sementara itu menurut (Widjayanti et al., 2018) media pembelajaran interaktif berbasis animasi layak digunakan dalam pembelajaran matematika terhadap siswa sekolah dasar. Sedangkan (Arda et al., 2015) juga menyatakan bahwa media interaktif berbasis komputer layak digunakan dalam proses pembelajaran khususnya dalam mengembangkan pemahaman konsep. Menurut (Rafmana & Chotimah, 2018) multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline* dinyatakan valid, praktis dan mempunyai efek potensial untuk meningkatkan motivasi belajar.

Selain itu *Articulate Storyline* juga dapat digunakan pada system pembelajaran jarak jauh sehingga dapat digunakan untuk belajar mandiri dimana saja dan kapan saja. Aplikasi *Articulate Storyline* sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini yang senang akan sesuatu yang bersifat baru untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Multimedia *Articulate Storyline* sudah dapat digunakan di kelas 1 Sekolah Dasar hal ini dikarenakan siswa sudah memasuki tahap operasi konkrit yang terjadi pada rentang usia 7- 11 tahun. Pada tahap ini peserta didik akan dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda. Kemampuan siswa mengklasifikasikan sesuatu sudah ada, tetapi belum bisa memecahkan problem-problem yang abstrak (Mu'min, 2013).

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan Multimedia Berbasis *Articulate Storyline* Pada Materi Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Untuk siswa Kelas I. Penelitian ini perlu dilakukan karena guru dituntut untuk bisa lebih kreatif dalam melakukan proses belajar mengajar di era modernisasi seperti saat ini. Karakteristik media pembelajaran ini adalah mengandung nilai valid, praktis dan efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan Multimedia Berbasis *Articulate Storyline* dalam penggunaannya.

METODE

Metode yang digunakan adalah metode pengembangan Research and Development (R&D) merupakan salah satu metode penelitian yang dipakai dalam menciptakan suatu produk dan melakukan pengujian terhadap tingkat daya guna dari produk tersebut. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analysis, design, development, implementation, evaluation (Sugiyono, 2015).

Subjek dalam penelitian ini difokuskan pada peserta didik kelas 1 SD Islam Terpadu Darul Falah yang terletak di Jalan Morogati 111 Desa Kalianyar Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk dengan mengikut sertakan semua peserta didik dalam kelas menjadi responden penelitian.

Pada penelitian ini dilakukan uji alpha dan uji beta. Uji alpha oleh ahli materi dan ahli media. Uji Beta oleh siswa. Langkah-langkah yang dilakukan pada uji beta ada dua tahap, yaitu: uji coba kelompok kecil dengan melibatkan 10 siswa dan uji coba lapangan dilakukan pada 22 siswa. Metode pengumpulan data yang di gunakan yaitu kuesioner/ angket.

Teknik analisis data untuk kevalidan dan kepraktisan adalah perhitungan nilai rata-rata. Penentuan teknik analisis nilai rata-rata dihitung dengan jumlah nilai dibagi dengan banyaknya responden yang menjawab angket. Data keefektifan diperoleh dari peningkatan nilai hasil belajar post test siswa yang mencapai klasifikasi minimal baik maka media dapat dikatakan efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan dan penelitian menghasilkan sebuah produk Media Pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran matematika dengan materi membandingkan dan mengurutkan bilangan berbasis *Articulate Storyline*.

Analysis (Analisis)

Terdapat 2 tahapan yaitu analisis kebutuhan dan analisis teori. Analisis kebutuhan berupa analisis keadaan lapangan dan peserta serta referensi materi. Sedangkan pada analisis lapangan dilakukan dengan pengumpulan informasi berupa wawancara guru dan observasi tentang kondisi pembelajaran. Data dari kegiatan observasi yaitu:

- 1) Penyampaian materi secara klasikal oleh guru, sehingga siswa kurang memahami teori dari materi yang disampaikan mengenai membandingkan dan mengurutkan bilangan.
- 2) Media pembelajaran kurang bervariasi sehingga membuat siswa mudah bosan.
- 3) Siswa perlu sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan dimana dan kapanpun siswa belajar.
- 4) Belum adanya media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika di SD.

Design (Desain)

Tahap desain merupakan tahapan perancangan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Pada tahap desain terdapat beberapa tahapan yaitu, penulisan naskah media, pembuatan flowchart, pembuatan storyboard sebagai rancangan awal media pembelajaran, dan penyusunan instrumen untuk menguji kelayakan media pembelajaran sebagai sumber belajar siswa.

Development (Pengembangan)

a. Desain Multimedia

Desain disesuaikan Flowchart dan Storyboard sebelumnya. Hasil desain berupa file extension (*.swf) yang di ekspor menjadi aplikasi berupa file extension (*.exe).

b. Pengujian

Tahap ini untuk mengecek apakah media pembelajaran dapat berjalan dengan baik sebelum di publish menjadi aplikasi yang akan digunakan.

c. Publishing

Apabila media dirasa sudah berjalan dengan baik, maka selanjutnya mem-publish atau mengekspor media menjadi aplikasi yang akan digunakan untuk penelitian dan juga diekspor dalam web agar mudah diakses tanpa harus instal aplikasi. Publishing sangat perlu dilakukan agar media pembelajaran dapat dipindahkan dengan mudah.

d. Hasil Validasi Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media.

Hasil dari validasi berupa penilaian serta saran tentang media yang selanjutnya akan di perbaiki sesuai dengan saran para ahli. Dari hasil validasi ahli materi memperoleh 94% dan hasil validasi ahli media 86,25%.

Tabel 1. Hasil Validasi

Validasi	Nilai
Ahli materi	94%
Ahli media	86,25%

Berdasarkan data tabel hasil validasi, menunjukkan kriteria sangat valid dan sangat baik untuk digunakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media berupa multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline* sangat valid untuk digunakan.

Implementation (Penerapan)

Multimedia interaktif yang telah dibuat dan divalidasi oleh para ahli maka tahap selanjutnya diujicobakan pada kelas I peserta didik SD Islam Terpadu Darul Falah pada tanggal 24-25 Juni 2022.

a. Kepraktisan

Berdasarkan hasil analisis angket respon guru diperoleh hasil 92,30% termasuk dalam kriteria sangat praktis yaitu masuk dalam rentang 86%-100%. Berdasarkan analisis angket respon dari siswa mendapatkan nilai sebesar 94,37% termasuk direntang 86%-100% dengan kriteria sangat praktis.

Tabel 2. Hasil Angket

Instrumen	Nilai
Angket guru	92,30%
Angket siswa	94,37%

Berdasarkan tabel hasil angket menyatakan bahwa tingkat kepraktisan yang didapat dari hasil respon guru dan siswa dapat dinyatakan sangat baik dalam kepraktisan penggunaan multimedia berbasis *Articulate Storyline*.

b. Keefektifan

Keefektifan media pada uji coba kelompok kecil dan uji lapangan. Berdasarkan hasil *post test* dari uji kelompok kecil terhadap hasil belajar mendapatkan hasil presentase 80%. Kategori kecakapan akademik siswa secara klasikal menurut (Widoyoko, 2013) bahwa 80% termasuk dalam kategori sangat baik. Sehingga hasil *post test* uji kelompok kecil tergolong sangat baik dan dapat dikatakan efektif. Berdasarkan hasil *post test* siswa dari uji lapangan mendapatkan hasil presentase 86,36%. Kategori kecakapan akademik siswa secara klasikal menurut (Widoyoko, 2013) bahwa 86,36% termasuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 3. Hasil *Posttest*

Uji Coba	Nilai
Kelompok kecil	80%
Lapangan	86,36%.

Berdasarkan tabel hasil *posttest* dari kelompok kecil dan hasil *posttest* uji lapangan sesuai dengan yang diharapkan multimedia *Articulate Storyline* dapat meningkatkan hasil belajar. Hal itu dibuktikan dari presentase nilai *posttest* siswa yang dapat mencapai nilai minimal sangat baik.

Evaluation (Evaluasi)

- Analisis data validasi media pembelajaran yang diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran.
- Analisis data dari responden diperoleh dari angket respon guru dan siswa untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran.
- Produk akhir multimedia interaktif akan berhasil apabila telah dilakukan validasi dan revisi sesuai saran para ahli.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Multimedia berbasis *Articulate Storyline* pada materi membandingkan dan mengurutkan bilangan dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa kelas I SD. Multimedia ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa untuk memahami materi, dan memudahkan guru dalam menjelaskan materi terkait membandingkan dan mengurutkan bilangan. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan guru untuk meningkatkan pembelajaran, agar tidak terkesan membosankan dan monoton dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif serta pengelolaan kelas yang lebih intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, I. 2014. 1. *Pendahuluan Sistem Multimedia*.
- Ahmad Rohani. 1997. *Media Instruksional Edukatif*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arda, A., Saehana, S., & Darsikin, D. 2015. *Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer untuk siswa SMP Kelas VIII*. Mitra Sains.
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media pembeajaran*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2019. *Media Pembelajaran*. Depok : PT. Raja Grafindo Persada.
- Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, A. 2020. *Pengembangan media pembelajaran Articulate Storyline kurikulum 2013 berbasis kompetensipeserta didik abad 21 tema 7 kelas IV sekolah dasar*. Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah.
- Branch, R.M. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York, NY: Springer.
- Brown, James W., 1983. *AV Instruction: Technology, Media, and Methods (6th edition)*. New York. McGraw-Hill Inc., *library of Congress Cataloging in Publication Data*
- Gerlach, Vernon S., and Donald P. Ely, 1971, *Teaching and media : A systematic approach*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J
- Hamalik. 1986 . *Media Pembelajaran* : Jakarta PTRaja Garfindo Perasada.
- Hamalik. 1994. *Encyclopedia of Educational Research*. Bandung: Penerbit PT Citra Aditya Bakti
- Janah, S. N. 2015. *Pengaruh penggunaan multimedia Articulate Storyline dalam meningkatkan hasil pembelajaran fiqih di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kediri* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Islam Maulana Malik Ibrahim).
- Jannah, R. 2009. *Media pembelajaran*.
- Masripah, S., & Ramayanti, L. 2020. *Penerapan Pengujian Alpha Dan Beta Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru*. Jurnal Swabumi.
- Mishra, S., & Ramesh, C. S. 2005. *Interactive Multimedia in Education and Training*. United States of America: Idea Group Publishing (an imprint of Idea Group Inc.).
- Mu'min, S. A. 2013. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan.
- Mulyatiningsih, Endang. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Munadi, Y. (2012). *Media Pembelajaran*, cet ke-4.
- Nugraheni, T. D. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X Di SMK Negeri 1 Kebumen*". Skripsi, Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Papalia, D. E., Old, S. W., & Feldman, R. D. 2011. *Human Development (Developmental Psychology)*. 9. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Plomp, T., & Nieveen, N. 2007. *An Introduction to Educational Design Research*.

- Prasetyo, I. 2012. *Teknik Analisis Data Dalam Research And Development*. Jurusan PLS FIP Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rafmana, H., & Chotimah, U. (2018). *Pengembangan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran PKn Kelas XI di SMA Srijaya Negara Palembang*. Jurnal Bhinneka Tunggal Ika.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group
- Selwyn, Neil. 2011. *Education and Technology Key Issues and Debates*. India: Replika Press Pvt Ltd.
- Soal Matematika Kelas 1 SD Bab 5 Bilangan Cacah dan Lambang Bilangan dan Kunci Jawaban. <https://bimbelbrilian.com/soal-matematika-kelas-1-sd-bab-5-bilangan-cacah-dan-lambang-bilangan-dan-kunci-jawaban/>
- Soal Ulangan Semester 1 Kelas 1 Matematika. <https://ciptacendekia.com/soal-ulangan-semester-1-kelas-1-matematika/>
- Suandi, A., Khasanah, F. N., & Retnoningsih, E. (2017). *Pengujian Sistem Informasi E-commerce Usaha Gudang Cokelat Menggunakan Uji Alpha dan Beta*. *Information System for Educators and Professionals*, <https://media.neliti.com/media/publications/234474-pengujian-sistem-informasi-e-commerce-us-2bea597f.pdf>
- Subarinah, S. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih, 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, cet kedua.
- Syabri, K. I., & Elfizon, E. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Storyline pada Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro.
- Udin W inataputra. 1997. *Teori Belajar dan Model-Model Belajar*. Jakarta.
- Urip Purwono. 2008. "Bahan Sosialisasi Standar Penilaian Buku Teks Pelajaran TIK." In . [http://telaga.cs.ui.ac.id/~heru/bsnp/13oktober08/Bahan Sosialisasi Standar Penilaian Buku Teks Pelajaran TIK](http://telaga.cs.ui.ac.id/~heru/bsnp/13oktober08/Bahan%20Sosialisasi%20Standar%20Penilaian%20Buku%20Teks%20Pelajaran%20TIK).
- Widjayanti, W. R., Masfingatin, T., & Setyansah, R. K. 2018. *Media pembelajaran interaktif berbasis animasi pada materi statistika untuk siswa kelas 7 SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Widyastuti, Sri Harti dan Nurhidayati. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran*.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen*.