

PENGARUH PEMANFAATAN MULTIMEDIA ARTICULATE STORYLINE TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK

Ali Umar Dani*, Syaifuddin Arief

Pendidikan Fisika, UIN Alauddin Makassar, Indonesia, ali.umardani@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar fisika setelah diajar menggunakan pembelajaran berbasis multimedia articulate storyline, untuk mendeskripsikan hasil belajar fisika sebelum diajar menggunakan pembelajaran berbasis multimedia articulate storyline, untuk menganalisis peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis multimedia articulate storyline terhadap hasil belajar fisika. Jenis penelitian ini adalah pre-eksperimen dengan desain one group pretest posttest Design. Teknik pengambilan Sampel menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest hasil belajar yaitu 46,18. Sedangkan nilai rata-rata posttest hasil belajar yaitu 76,22. Hasil analisis inferensial berdasarkan hasil perhitungan statistik uji t berpasangan, diketahui bahwa thitung -17,45 dan ttabel dengan df sebesar 26 adalah 2,056. Perbandingan antara thitung dan ttabel yakni $-17,45 < -2,05$ dengan nilai probabilitas (sig) 0,00 lebih kecil dari 0,005. Dari perbandingan tersebut diambil kesimpulan bahwa terjadi peningkatan terhadap hasil belajar dari pretest ke posttest setelah diterapkan Multimedia Articulate;

Kata kunci: Multimedia; Articulate; Storyline; Hasil Belajar

Abstract

The purpose of this study was to describe the learning outcomes of physics after being taught using multimedia-based learning to articulate the storyline, to describe the learning outcomes of physics before being taught using multimedia-based learning to articulate the storyline, to analyze the increase in learning outcomes before and after the application of multimedia-based learning to articulate the storyline to physical learning outcomes. This type of research is a pre-experiment with a one group pretest posttest design. The sampling technique uses a purposive sampling technique. The instrument used is the learning achievement test. The results of the descriptive analysis show that the average value of the pretest learning outcomes is 46.18. While the average value of the posttest learning outcomes is 76.22. The results of inferential analysis based on the results of paired t-test statistical calculations, it is known that tcount -17.45 and ttable with a df of 26 is 2.056. The comparison between tcount and ttable is $-17.45 < -2.05$ with a probability value (sig) of 0.00 which is less than 0.005. From this comparison it was concluded that there was an increase in learning outcomes from pretest to posttest after applying Multimedia Articulate Storyline..

Keywords: Multimedia; Articulate; Storyline; Learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya yang ada dalam diri seseorang. Perkembangan teknologi yang pesat dalam bidang pendidikan menjadikan sebuah tantangan bagi peserta didik dan guru, karena mereka akan bersaing dalam mengejar perkembangan yang ada. Hal ini menyebabkan guru sebagai tenaga pendidik memiliki peran

yang cukup signifikan sebab diperlukan upaya yang terstruktur untuk mencetak peserta didik yang unggul dan berdaya saing tinggi (Juhaeni et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal dengan tenaga pendidik mata pelajaran fisika di SMAN 9 Luwu Timur, didapat beberapa masalah seperti, rancangan sistem pembelajaran yang terjadi selama ini kurang menarik bagi peserta didik karena didominasi dengan menggunakan metode konvensional. Sistem pembelajaran konvensional

seperti ini biasanya pendidik hanya membelajarkan peserta didik dengan menerangkan materi pelajaran, memberi contoh-contoh soal bahkan sampai hanya mendikte materi pelajaran dari awal hingga akhir pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan peserta didik cepat merasa bosan atau jenuh mengikuti pelajaran dilihat dari peserta didik kurang antusias dalam mengikuti pelajaran fisika hal itu terlihat ketika guru memberi pertanyaan peserta didik kurang memberi respon, tidak ada peserta didik yang mau bertanya ketika guru meminta peserta didik untuk bertanya dan beberapa peserta didik kurang memperhatikan penjelasan pendidik. Dari kondisi tersebut dapat diketahui bahwa peserta didik kurang serius dan kurang semangat dalam mengikuti pelajaran fisika, sehingga dari hal tersebut dapat diketahui bahwa minat belajar peserta didik masih kurang pada pembelajaran fisika, sehingga akan berbuntut terhadap hasil belajar peserta didik.

Inovasi sangat dibutuhkan untuk memperbaharui suasana belajar dikelas dan juga diperlukan optimalisasi media yang berfungsi dari sisi aktivitas murid secara aktif terlibat langsung dalam penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media yang tepat dapat mampu menstimulus peserta didik untuk belajar, hal ini tentunya berimbas juga pada hasil belajar peserta didik.

Articulate storyline adalah sebuah program yang dapat mendukung para perancang pembelajaran modern berbasis digital mulai dari kalangan pemula hingga profesional. *Articulate storyline* merupakan sebuah program aplikasi yang didukung oleh *smart brainware* secara simple dengan prosedur tutorial interaktif membantu pengguna memformat CD, web personal maupun *word processing*, melalui templete yang di *publish* baik *offline* maupun *online*. *Articulate storyline* merupakan salah satu multimedia *authoring tools* yang digunakan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif dengan konten berupa gabungan dari gambar, teks, suara, grafik, video, dan animasi (Andrianto & Darmawan, 2016).

Media yaitu sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar (Setiawan et al., 2021). Pendidik mengetahui bahwa proses pembelajaran dengan bantuan media menjadikan bahan pembelajaran yang susah dipahami oleh setiap peserta didik dapat dengan mudah dan efektif diterima oleh peserta didik.

Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran seperti *articulate storyline* yang dapat menampilkan keabstrakan materi sangat dibutuhkan sehingga peneliti tertarik yaitu siswa dapat terlibat secara aktif dalam penggunaannya. *Articulate storyline* merupakan salah satu multimedia *authoring tools* yang digunakan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif dengan konten berupa gabungan dari gambar, teks, suara, grafik, video, dan animasi. Selain itu penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran fisika ini dapat membantu kelancaran, efektivitas, dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran (Limbong & Simarmata, 2020).

Penelitian terdahulu sebagai bahan referensi penelitian ini, yaitu: Penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Software Articulate Storyline* Pada Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika dimana hasil penelitian menunjukkan pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika menggunakan *software articulate storyline* dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan (Syabri & Elfizon, 2020). Penelitian Pengembangan Modul Elektronik Fisika Berbasis *I-Sets* Berbantuan *Articulate Storyline* Pada Materi Gelombang Cahaya hasil penelitian yang diperoleh yaitu dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan valid, efektif dan efisien untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif fisika peserta didik (Fatimah et al., 2020). Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik, hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan valid, efektif dan efisien untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif fisika peserta didik (Ridwan et al., 2021). Penelitian

Developing an Interactive Digital Handout for Momentum and Impulse Material Physics in High Schools, dapat disimpulkan based on experts' results, the interactive digital physics handouts developed are valid and feasible to be applied. Interactive digital physics handouts effectively improve the competence of Senior high school students, especially in physics subjects (Pratama & Saregar, 2019). Penelitian Pengembangan Media *M-Learning* Berbasis Aplikasi *Articulate Storyline* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Atas, dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menggunakan teknologi akan memberikan hasil yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik (Octavia et al., 2021). Penelitian Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Sebagai Media Pembelajaran Siswa Kelas X SMA, dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis *articulate storyline* yang dikembangkan layak dan menarik untuk digunakan oleh siswa kelas X SMA sebagai media pembelajaran yang lebih interaktif dan mandiri (Wijayanti & Prayitno, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh dengan judul penelitian "Analisis Respon Siswa Sma Plus Al - Azhar Jember Terhadap Modul Fisika Digital Berbasis *Articulate Storyline* 3 Pokok Bahasan Hukum Newton Tentang Gravitasi (Midroro et al., 2021).

METODE

Jenis penelitian *pre-experimental designs* dengan menggunakan *one group pretest posttest designs*. Untuk memberikan perlakuan, maka peneliti memilih satu kelas (atas pertimbangan tertentu (*purposive sampling*) yang dijadikan sebagai kelas *treatment*. Berdasarkan uraian ini, maka sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA 1 SMAN 9 Luwu Timur yang terdaftar pada tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 9 Luwu Timur. Sedangkan waktu pelaksanaannya tanggal 13 Mei – 12 Juni 2022, dengan menyesuaikan jam pelajaran fisika kelas X MIA 1 SMAN 9 Luwu Timur. Terdapat satu bentuk instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada

penelitian ini yakni instrumen tes hasil belajar. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika pada kelas X MIA 1.

Uji Hipotesis dengan Uji Mean 2 Dependent (T-Test). Untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara nilai rerata pretest dan rerata posttest dilakukan dengan menggunakan Uji T-Test Dependent, dengan rumus:

$$t = \frac{d}{SD_d/\sqrt{n}} \tag{1}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kategori skor hasil belajar fisika pada kelas X MIA 1 sebelum dan sesudah diberikan perlakuan ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Kategorisasi *Pretest* Hasil Belajar Kelas X MIA 1

Kategori	Interval	Frekuensi
Sangat Baik	80-100	0
Baik	70-79	1
Cukup	60-69	5
Kurang	50-59	5
Kurang Sekali	0-49	16

Rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh peserta didik sebesar 46,18 yang berada pada interval kategori kurang sekali..

Rata-rata nilai *posttest* hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan sebesar 76,222, ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Kategorisasi *Posttest* Hasil Belajar

Kategori	Interval	Frekuensi
Sangat Baik	80-100	13
Baik	70-79	10
Cukup	60-69	4
Kurang	50-59	0
Kurang Sekali	0-49	0

Hasil belajar peserta didik sebelum diberikan perlakuan, diperoleh untuk interval 0-49 terdapat 16 peserta didik dengan kategori sangat rendah,

interval 50-59 terdapat 5 peserta didik dengan kategori kurang, interval 60-69 terdapat 5 peserta didik dengan kategori cukup, interval 70-79 terdapat 1 peserta didik dengan kategori baik, dan interval 80-100 terdapat 0 peserta didik dengan kategori sangat baik.

Rendahnya hasil belajar fisika peserta didik sebelum diterapkan multimedia *articulate storyline* disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah kurangnya motivasi dan minat belajar fisika peserta didik, metode belajar yang digunakan oleh pendidik juga kurang tepat, sehingga menyebabkan peserta didik cenderung pasif ketika mengikuti pembelajaran dan didominasi oleh pendidik.

Hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan tidak ada peserta didik dengan interval 0-49 dengan kategori kurang sekali, tidak ada peserta didik dengan interval 50-59 kategori kurang, 4 peserta didik dalam interval 60-69 dengan kategori cukup, 10 peserta didik dengan interval 70-79 dengan kategori baik, dan 13 peserta didik dengan interval 80-100 dengan kategori sangat baik.

Terdapatnya perbedaan nilai hasil belajar fisika peserta didik setelah diterapkan pembelajaran berbasis multimedia *articulate storyline* karena adanya media yang digunakan pada pembelajaran sehingga dapat meningkatkan antusias peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Syahdiani, dkk (2015) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Tenaga pendidik harus merancang pembelajaran berbasis multimedial ini dengan baik dan membuat suasana santai, nyaman, dan ramah dengan tujuan agar peserta didik tertarik mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelas X MIA 1. Perlakuan yang digunakan yaitu pembelajaran berbasis multimedia *articulate storyline* selama 3 kali pertemuan. Terlebih dahulu peneliti memberikan soal *pretest* untuk

mengukur hasil belajar peserta didik sebelum diberikan perlakuan.

Dari hasil tes tersebut, diperoleh nilai tertinggi sebesar 73 dan nilai terendah sebesar 20. Selanjutnya peneliti menganalisis statistik deskriptif, diperoleh nilai rata-rata pada *pretest* sebesar 46,18. Sesuai dengan kategorisasi dari hasil belajar, nilai rata-rata yang dihasilkan termasuk kategori kurang sekali. Berdasarkan hasil observasi terhadap peserta didik, saat mengerjakan *pretest* banyak peserta didik yang tidak bersemangat, karena banyak diantara mereka masih asing dengan materi momentum dan impuls. Hanya 2 orang peserta didik yang antusias dalam mengerjakan soal meskipun terlihat dari mimiknya kalau mereka kesusahan. Hal ini sangat wajar, karena materi belum dipaparkan oleh pendidik.

Setelah diberikan perlakuan model pembelajaran berbasis multimedia *articulate storyline* peserta didik diberikan *posttest*. Data yang di dapatkan untuk nilai tertinggi sebesar 93 dan nilai terendah sebesar 60. Selanjutnya peneliti melakukan analisis deskriptif yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 76,22. Berdasarkan hasil rata-rata hasil belajar dari peserta didik kelas X MIA 1 dapat dikatakan mengalami peningkatan dari multimedia yang digunakan.

Perbedaan nilai rata-rata yang diperoleh antara hasil *pretest* dan *posttest* memiliki perbedaan yang signifikan. Berdasarkan hal ini maka hasil belajar peserta didik kelas X MIA 1 dapat dikatakan mengalami peningkatan dari multimedia pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan tabel 4.6 pada hasil *posttest*, diperoleh nilai hasil belajar fisika. Terdapat 4 peserta didik yang memperoleh nilai dibawah (KKM = 73) berada pada kategori cukup 4 orang peserta didik yaitu masing-masing memperoleh nilai sebesar 60 untuk 1 orang dan 3 orang peserta didik memperoleh 67. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan terhadap peserta didik, hal ini terjadi karena peserta didik memiliki motivasi dan minat belajar yang rendah. Mereka sering melamun selama proses pembelajaran. 10 orang peserta didik memperoleh nilai sebesar 73 yang berada pada kategori baik. Hal ini terjadi karena mereka semangat selama pembelajaran, cukup aktif

bertanya dan mereka fokus saat pembelajaran berlangsung. Dan terdapat 13 peserta didik yang memiliki frekuensi nilai sangat baik. Adapun nilai yang diperoleh yaitu 10 orang peserta didik mendapatkan nilai 80, 2 orang peserta didik mendapatkan nilai 87, dan 1 orang mendapatkan nilai 93. Hal ini terjadi karena, peserta didik yang bersangkutan sangat antusias saat pembelajaran berlangsung, mereka fokus saat pembelajaran berlangsung, berani bertanya kepada pendidik saat kurang paham terhadap materi yang dipaparkan, dan berani tampil di depan kelas untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada kategori baik, yaitu sebesar 76,22. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis multimedia *articulate storyline* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik berdasarkan instrument tes hasil belajar yang telah diberikan.

KESIMPULAN

Hasil belajar peserta didik sebelum diajar menggunakan pembelajaran berbasis multimedia *articulate storyline* kelas X MIA 1 berada pada kategori sangat rendah, berdasarkan hasil rata-rata hasil belajar sebesar 46,18.

Hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan pembelajaran berbasis multimedia *articulate storyline* kelas X MIA 1 berada pada kategori sangat rendah, berdasarkan hasil rata-rata hasil belajar sebesar 76,22.

Terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan proses pembelajaran berbasis multimedia *articulate storyline* kelas X MIA 1 pada materi momentum dan impuls yang dapat dilihat dari nilai signifikansinya yaitu 0,00 lebih kecil dari 0,05.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, H., & Darmawan, A. (2016). *Arduino; Belajar Cepat dan Pemrograman*.

Fatimah, S., Serevina, V., & Sunaryo, S. (2020). Pengembangan Modul Elektronik Fisika Berbasis I-Sets Berbantuan Articulate Storyline Pada Materi Gelombang Cahaya. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 9, SNF2020PF-15.

Juhaeni, J., Safaruddin, S., & Salsabila, Z. P. (2021). Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 150–159.

Limbong, T., & Simarmata, J. (2020). *Media dan Multimedia Pembelajaran: Teori & Praktik*. Yayasan Kita Menulis.

Midroro, J. N., Prastowo, S. H. B., & Nuraini, L. (2021). Analisis respon siswa sma plus al-azhar jember terhadap modul fisika digital berbasis articulate storyline 3 pokok bahasan hukum newton tentang gravitasi. *Jurnal pembelajaran fisika*, 10(1), 8–14.

Octavia, A. D., Surjanti, J., & Suratman, B. (2021). Pengembangan Media M-Learning Berbasis Aplikasi Articulate Storyline untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2380–2391.

Pratama, R. A., & Saregar, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 84–97. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i1.3975>

Ridwan, Y. H., Zuhdi, M., Kosim, K., & Sahidu, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), 103–108.

Setiawan, B., Pramulia, P., Kusmaharti, D., Juniarso, T., & Wardani, S. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Daring di SDN Margorejo I Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. *Manggali*, 1(1), 46–57.

Syabri, K. I., & Elfizon, E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Articulate Storyline pada Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 95–99.

Syahdiani, S., Kardi, S., & Sanjaya, I. G. M. (2015). Pengembangan multimedia interaktif berbasis inkuiri pada materi sistem reproduksi manusia untuk meningkatkan hasil belajar dan melatih keterampilan Berpikir kritis siswa. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 5(1), 727–741.

Wijayanti, W., & Prayitno, T. A. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran Siswa Kelas X SMA. *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo*, 2(01), 515–522.