

Efektivitas Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* Terhadap Hasil Dan Aktivitas Belajar Siswa

Sri Hadi Ningsih (1), Ari Sunandar (2)*, Hanum Mukti Rahayu (3)

Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pontianak,
Jln. Jend. Ahmad Yani 111, Pontianak, Kalimantan Barat, 78123

Srihadiningsih11@gmail.com (1), arisunandar@unmuhpnk.ac.id(2) , hanum.rahayu@unmuhpnk.ac.id

ABSTRAK

Salah satu upaya yang dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif yaitu multimedia interaktif *articulate storyline*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas multimedia interaktif *articulate storyline* terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Quasy Experimental Design* dengan rancangan *Nonequivalent Control Grup Design*. Perlakuan dikelas eksperimen (IX A) menggunakan multimedia interaktif *articulate storyline* dan dikelas kontrol (IX B) menggunakan *Power Point*. Pengumpulan data menggunakan tes berupa butir soal dan observasi aktivitas belajar. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menggunakan Uji-t bahwa hasil belajar memiliki perbedaan yang signifikan sebesar 0,000 dan aktivitas belajar menggunakan Uji-U *Mann-Whitney* terdapat perbedaan signifikan sebesar 0,030. Berdasarkan hasil *Effect Size* diperoleh hasil belajar siswa sebesar 58,9% (nilai *Effect Size* 1,1) dan aktivitas belajar siswa sebesar 38,2% (nilai *Effect Size* 0,63).

Kata Kunci : Aktivitas belajar, *Articulate storyline*, Hasil belajar, Multimedia interaktif

ABSTRACT

One effort that can improve student learning outcomes and activities is by using interactive learning media, namely interactive multimedia articulate storyline. This research aims to determine the effectiveness of interactive multimedia articulate storylines on student learning outcomes and activities. The research method used is Quasy Experimental Design with a Nonequivalent Control Group Design. Treatment in the experimental class (IX A) uses interactive multimedia articulate storyline and in the control class (IX B) uses Power Point. Data collection uses test methods in the form of questions and observations of learning activities. Based on the research results obtained using the t-test, learning outcomes have a significant difference of 0.000 and learning activities using the Mann-Whitney U-Test show a significant difference of 0.030. Based on the Effect Size results, student learning outcomes were 58.9% (Effect Size value 1.1) and student learning activities were 38.2% (Effect Size value 0.63).

Keywords : Learning activity, *Articulate Storyline*, Outcomes activity, Interactive multimedia

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pembelajaran berbasis teknologi harus dioptimalkan sebagai tuntutan dalam pembelajaran abad 21 (R. Rahayu et al., 2022). Kemampuan yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21 yaitu: kemampuan berpikir kritis dan kreatif, kemampuan berkomunikasi secara efektif dan kemampuan melakukan inovasi (Mashudi, 2021). Guru sebagai fasilitator harus memiliki kemampuan *Teknologi Pedagogical Content and Knowledge* atau singkatnya TPACK. Komponen TPACK yang dapat dimanfaatkan pengajar yakni dengan memakai media pembelajaran (Durotunnisa & Nur, 2020). Pemakaian media pembelajaran berbasis teknologi secara tidak langsung dapat mengembangkan kemampuan peserta didik ketika terjun di lapangan (Hendri & Anugrah, 2019). Media pembelajaran sendiri merupakan alat bantu yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran (Hayati et al., 2022). Media pembelajaran harus dipilih sesuai dengan karakteristik siswa. Siswa akan merasa belajar lebih menarik ketika multimedia interaktif digunakan dalam proses pembelajaran (Novianto et al., 2018). Selain membuat pembelajaran menjadi lebih dinamis dan memangkas waktu pembelajaran, pemahaman siswa terhadap materi akan meningkat karena mereka dapat belajar sendiri kapanpun dan dimanapun (Chatarina et al., 2022). Namun, pada kenyataannya di lapangan khususnya di SMP Negeri 3 Kubu belum memanfaatkan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran. Sebaliknya disekolah ini lebih sering menggunakan media-media dasar seperti buku pelajaran, alat peraga laboratorium dan sesekali media power point. Tentu saja, ini berarti bahwa media tersebut tidak dapat sepenuhnya mendukung pembelajaran siswa karena beberapa siswa terus memberikan sedikit perhatian pada pelajaran yang sedang diajarkan, mengganggu kelas, dan gagal untuk berpartisipasi secara aktif dalam pelaksanaan belajar mengajar. Menggunakan sumber daya pembelajaran interaktif yang membuat konten yang diajarkan mudah dipahami dan diserap oleh siswa merupakan bagian cara untuk mengembangkan hasil belajar dan aktivitas belajar. Salah satu upaya yang memungkinkan dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif sehingga memungkinkan siswa mudah memahami dan menyerap materi yang diajarkan (Hafiedz & Nurhamidah, 2023). Salah satu multimedia interaktif yang digunakan yaitu *Articulate Storyline* (Rianto, 2020). Multimedia interaktif menggunakan software *Articulate Storyline* ini sangat menarik sebagai media pembelajaran interaktif. Fitur *Articulate Storyline* yang lengkap layaknya *flash* dan interface semudah *Power Point* menjadikan *Articulate Storyline* dapat dimanfaatkan sebagai multimedia interaktif. Media ini juga menyediakan berbagai macam template yang bisa digunakan untuk membuat media yang interaktif terutama untuk membuat soal latihan maupun soal tes (Yasin & Ducha, 2017). Menurut Minkova (2016) dalam (Darnawati et al., 2019) program *Articulate Storyline* memiliki ciri khas yakni terdapat menu seperti tombol zoom untuk memperbesar gambar, tombol tanya untuk melihat penjelasan lebih dalam dari materi, serta tombol navigasi yang berupa next, back dan submit yang selalu berada di bawah layar dan sudah tersedia otomatis di dalam media. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melihat Efektivitas Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* Terhadap Hasil dan Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Pewarisan Sifat Pada Mahluk Hidup Kelas IX di SMP Negeri 3 Kubu.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu : 1) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan multimedia interaktif *Articulate Storyline* pada materi pewarisan sifat pada mahluk hidup kelas IX SMP Negeri 3 Kubu?, 2) Apakah terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa menggunakan multimedia interaktif *Articulate Storyline* pada materi

pewarisan sifat pada mahluk hidup kelas IX SMP Negeri 3 Kubu?, 3) Seberapa besar efektivitas multimedia interaktif *Articulate Storyline* terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa pada materi pewarisan sifat pada mahluk hidup kelas IX SMP Negeri 3 Kubu?

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu : 1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan multimedia interaktif *Articulate Storyline* pada materi pewarisan sifat pada mahluk hidup kelas IX SMP Negeri 3 Kubu, 2) Untuk mengetahui perbedaan aktivitas belajar siswa menggunakan multimedia interaktif *Articulate Storyline* pada materi pewarisan sifat pada mahluk hidup kelas IX SMP Negeri 3 Kubu, 3) Untuk mengetahui berapa besar efektivitas multimedia interaktif *Articulate Storyline* terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa pada materi pewarisan sifat pada mahluk hidup kelas IX SMP Negeri 3 Kubu.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan inovasi untuk media pembelajaran, khususnya media pembelajaran pada pokok bahasan pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi.

II. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Bentuk desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy experimental design*, rancangan penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Grup Design*.

Tempat dan Waktu

Penelitian ini di laksanakan pada bulan November 2023 yang dilakukan di SMP Negeri 3 Kubu, Kabupaten Kubu Raya.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 3 Kubu tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas IX-A dengan jumlah siswa 21 orang, IX-B dengan jumlah siswa 23 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* karena memiliki varians homogen. Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak yaitu dengan metode lotre atau undian. Sehingga didapat kelas IX-A sebagai kelas eksperimen dan IX-B sebagai kelas kontrol.

Variabel Penelitian

Ada tiga variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah: variabel bebas yaitu multimedia *Articulate Storyline* dan media *power point*, variabel terikat, yaitu hasil dan aktivitas belajar siswa kelas IX, variabel kontrol yaitu materi pelajaran dan alokasi waktu yang sama serta guru yang akan mengajar yaitu peneliti.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perbedaan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

a. Rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa dan Presentase Ketuntasan KKM Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-Rata <i>Pretest</i>	Presentase (%) Ketuntasan KKM	Rata-Rata <i>Posttest</i>	Presentase (%) Ketuntasan KKM
Eksperimen	18,57	0%	83,33	85,71%

Kontrol	25,65	0%	73,70	78,26%
---------	-------	----	-------	--------

Berdasarkan tabel 1. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen yaitu 18,57 dan pada kelas kontrol 25,65. Nilai rata-rata *posstest* pada kelas eksperimen yaitu 83,33 dan pada kelas kontrol 73,70. Jadi didapatkan presentase ketuntasan pada kelas eksperimen yaitu *pretest* 0% dan *posstest* 85,71% sedangkan pada kelas kontrol yaitu *pretest* 0% dan *posstest* 78,26%.

Tabel 2. Nilai Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata - Rata		
	<i>Pretest</i>	<i>Posstest</i>	Gain
Eksperimen	18,57	83,33	64,76
Kontrol	25,65	73,70	48,04

Tabel 2. menunjukkan nilai rata-rata dan nilai gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai gain yang merupakan nilai selisih data yang didapatkan dari nilai *posstest* dikurang nilai *pretest*. Nilai gain pada kelas eksperimen yaitu 64,76 dan pada kelas kontrol yaitu 48,04.

Perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 25.0 *for windows*. Hasil analisis data yang didapat sebagai berikut:

Uji Normalitas

Tabel 3. Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar

Kelas		<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
	Eksperimen	0,175	21	0,091
	Kontrol	0,153	23	0,175

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan angka signifikan kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama lebih besar dari 0,05 ($0,091 > 0,05$) dan ($0,175 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua data kelas tersebut berdistribusi normal dan dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Uji Homogenitas

Tabel 4. Uji Homogenitas Nilai Gain

<i>Lavene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
1,201	1	42	0,279

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan angka signifikan lebih besar dari 0,05 ($0,279 > 0,05$) maka dari kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau homogen.

Uji Independent Samples T-Test

Uji *independent samples t-test* dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 25.0 *for windows* dengan taraf signifikan 0,05. Hasil uji *independent samples t-test* dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Uji – T

<i>Levene's Test For Equality Of Variances</i>		<i>T-Test For Equality Of Means</i>
F	Sig	Sig. (2-Tailed)
1,201	0,279	0,000 0,000

Berdasarkan tabel 5. angka signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi pewarisan sifat makhluk hidup yang diajarkan dikelas eksperimen dengan menggunakan multimedia interaktif *articulate storyline* dan dikelas kontrol yang diajarkan menggunakan media *power point*.

2. Perbedaan Aktivitas Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Tabel 6. Nilai Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa

Kelas	Rata-Rata Aktivitas Siswa
Eksperimen	80,24
Kontrol	76,30

Berdasarkan tabel 6. menunjukkan bahwa nilai rata-rata aktivitas kelas eksperimen 80,24 dan kelas kontrol 76,30. Perbedaan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 25.0 *for windows*. Hasil analisis data yang didapatkan sebagai berikut :

Uji Normalitas

Tabel 7. Uji normalitas aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Eksperimen	0,193	21	0,039
Kontrol	0,235	23	0,002

Berdasarkan tabel 7. Angka signifikan kelas eksperimen lebih kecil dari 0,05 ($0,039 < 0,05$) sedangkan angka signifikan kelas kontrol juga lebih kecil dari 0,05 ($0,002 < 0,05$) karena kedua data kelas tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji *U Mann-Whitney*. Uji *U Mann-Whitney*

3. Efektivitas Multimedia Interaktif *Articulate Storyline* Terhadap Hasil Dan Aktivitas Belajar Siswa

Efektivitas multimedia interaktif *articulate storyline* terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa dianalisis dengan menggunakan uji *Effect Size*. Berdasarkan perhitungan *Effect Size* diperoleh nilai sebesar 0,000 yang termasuk dalam kategori besar dan memberikan pengaruh sebesar 58,9% berdasarkan tabel interpretasi *Cohen's*. berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan multimedia *articulate storyline* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil *independent samples t-test* dan nilai *Effect Size*, dapat disimpulkan bahwa multimedia *articulate storyline* efektif terhadap hasil belajar siswa karena terdapat perbedaan hasil belajar siswa secara signifikan berdasarkan *independent samples t-test* dengan angka signifikansi 0,000 dan berpengaruh terhadap hasil belajar dengan nilai *Effect Size* 1,1 dalam kategori besar dan memberikan pengaruh sebesar

58,9%. Berdasarkan hasil *U-Mann Whitney* dan nilai *Effect Size*, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif *articulate storyline* efektif terhadap aktivitas siswa karena sudah memenuhi dua indikator yaitu terdapat perbedaan aktivitas siswa secara signifikan berdasarkan *U-Mann Whitney* dengan angka signifikansi 0,030 dan berpengaruh terhadap aktivitas dengan nilai *Effect Size* 0,63 dalam kategori sedang dan memberikan pengaruh sebesar 38,2%

IV. CONCLUSION

Berdasarkan analisis penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan:

Penggunaan multimedia interaktif *Articulate Storyline* efektif terhadap hasil dan aktivitas belajar siswa karena terdapat perbedaan dan pengaruh terhadap nilai *Effect Size* sebesar $\geq 0,8$. Hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol dengan nilai (*independent samples t-test* 0,000) dan dipengaruhi perlakuan sebesar 58,9% (nilai *Effect Size* 1,1). Dan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol dengan nilai (U Mann Whitney 0,030) dan dipengaruhi perlakuan sebesar 38,2% (nilai *Effect Size* 0,63).

DAFTAR PUSTAKA

- Adisti, M., Qurbaniah, M., & Rahayu, H. M. (2023). Efektivitas Media Articulate Storyline terhadap Minat dan Retensi Siswa pada Materi Biologi SMA Taman Mulia. 12(2), 23–32.
- Audina, M., Setiadi, A. E., & Kahar, A. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash Materi Sel Kelas XI Di SMAS Kemala Bhayangkari. *Bioeducation*, 6(2), 30–36.
- Chatarina Eka Berliyanti Putri, Sunaryo, & Sonny Kristianto. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline dengan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Materi Substansi Genetika Siswa Kelas XII. *Journal of Natural Sciences and Learning*, 1(1), 30–39.
- Csikar, E., & Stefaniak, J. E. (2018). The utility of storytelling strategies in the biology classroom. *Contemporary Educational Technology*, 9(1), 42–60.
- Darnawati, D., Jamiludin, J., Batia, L., Irawaty, I., & Salim, S. (2019). Pemberdayaan Guru Melalui Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Articulate Storyline. *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8.
- Durrotunnisa, & Nur, H. R. (2020). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
- Education, I. L. (2020). Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3. 6(1), 84–92.
- Fatmala, D., & Yelianti, U. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Plantae Untuk Siswa Sma Menggunakan Eclipse Galileo. *Biodik*, 2(1).
- Hafiedz, R., & Nurhamidah, D. (2023). MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ARTICULATE STORYLINE. 54–64.
- Hayati, N., Istyadji, M., & Putri, R. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline pada Materi Kalor dan Perpindahannya untuk SMP/MTs Kelas VII. *Indonesian Journal of Science Education and Applied Science*, 2(2), 43.
- Hendri, N., & Anugrah, S. (2019). Development of Web-Based Materials Using Moodle Applications in E-learning System. *Atlantis-Press.Com*, 372(ICoET), 272–275. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icoet-19/125925094>
- Kiptiyah, M., Munoto, M., Basuki, I., & Ismayati, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Mata Pelajaran

- Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan Di Smkn 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 11(03), 389–397.
- Modern, P. (2021). Pembelajaran Modern : Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21. 4(1), 93–114.
- Novianto, L. A., Degeng, I. N. S., & Wedi, A. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Kelas VIII SMP Wahid Hasyim Malang Lukman Arief Novianto, I Nyoman Sudana Degeng, Agus wedi. *JKTP: Jurnal Kajian Tekonologi Pendidikan*, 1(3), 257–263.
- Pratama, R. A. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di Smp Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19–35.
- Rahayu, H. M., Setadi, A. E., Studi, P., Biologi, P., Keguruan, F., Pendidikan, I., & Pontianak, U. M. (2024). Uji Kevalidan Media Edugame Berbasis Android sebagai Penunjang Pembelajaran Materi Virus Kelas X SMAS Mujahidin Pontianak. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 57–63.
- Rahayu, N., Mulyono, H., & Mary, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Menggunakan Articulate Storyline. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 7(1), 1764–1770.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia Restu Rahayu 1 □ , Sofyan Iskandar 2 , Yunus Abidin 3. 6(2), 2099–2104.
- Rohman, Z. F., Sofyaningsih, V., & Azis, D. K. (2023). Peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar menggunakan media articulate storyline 3. *Educational Technology for Elementary School*, 1(1), 25–46.
- Safira, A. D., Sarifah, I., & Sekaringtyas, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Articulate Storyline Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 237–253.
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 122.
- Setyaningsih, S., Rusijono, R., & Wahyudi, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 144–156.
- Topano, A., Asiyah, A., & Revola, Y. (2022). Peningkatan Aktivitas Belajar Mahasiswa Melalui Media Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5423–5434. .2954
- Yasin, A. N., & Ducha, N. (2017). Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas Xi Sma. *BioEdu*, 6(2), 169–174.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
10 Juli 2024	28 Juli 2024	04 Agustus 2024	Ya