

Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline dengan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Materi Substansi Genetika Siswa Kelas XII

Chatarina Eka Berliyanti Putri¹, Sunaryo², Sonny Kristianto³

^{1,2,3} Department Biology Education, Faculty of Language and Science, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email: chatarinaseina7@gmail.com, sunaryohasan@yahoo.co.id, sonykristianto_fbs@uwks.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* dengan Media *Powerpoint* terhadap hasil belajar materi Substansi Genetika Siswa Kelas XII di SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen dengan desain penelitian adalah *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 33 siswa kelas XII IPA 2 SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengelompokkan menjadi 2 kelompok besar berdasarkan nomor absen ganjil dan nomor absen genap.

Hasil penelitian yang didapatkan dari : (1) Rata-rata hasil belajar siswa dari kedua kelompok, yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2, didapatkan bahwa rata-rata untuk kelompok eksperimen 1 sebesar 80,63, untuk kelompok eksperimen 2 sebesar 65,88. (2) Berdasarkan hasil uji t pada kedua kelompok tersebut didapatkan hasil *thitung* yang diperoleh sebesar 0,017, dimana hal tersebut dinyatakan bahwa *thitung* lebih kecil dari *ttabel* yaitu 0,05. Ditinjau dari hasil rata-rata hasil belajar siswa dan uji hipotesis yang dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline* memberikan pengaruh positif dan lebih efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa materi substansi genetika kelas XII IPA 2 SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

Kata kunci : media interaktif, *Articulate Storyline*, *Powerpoint*, hasil belajar

Article History: Received 14 July 2022; Received in revised form 22 July 2022; Accepted 25 August 2022; Available online 19 September 2022. Ver: Pre-Press

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses terjadinya interaksi antara guru dan siswa yang dibantu dengan adanya sumber belajar yang dapat memudahkan guru dalam memberikan pembelajaran kepada siswanya. Pada abad 21 pembelajaran berkembang pesat yang dulunya pembelajaran

konvensional menjadi pembelajaran modern, dimana dalam pembelajaran modern banyak menggunakan teknologi dalam pelaksanaannya. Pada dasarnya teknologi memiliki manfaat positif di dalamnya yang berguna untuk kebaikan manusia itu sendiri, kemajuan dari teknologi juga dapat dijadikan tantangan manusia untuk dapat meningkatkan dalam bidang

kehidupan. Arwanda et al., (2020)

Khususnya pemanfaatan teknologi dapat memperbaiki kualitas kehidupan, satu contoh teknologi yang dapat bermanfaat adalah dalam pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan. Dengan adanya teknologi yang berkembang pada dunia pendidikan

dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, dapat meningkatkan berfikir kritis bagi siswa, serta mempunyai konsep yang mudah diakses serta mudah dalam penggunaannya. Satu diantaranya dengan penggunaan media dalam proses belajar mengajar.

Media pembelajaran sendiri merupakan alat bantu yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Proses belajar mengajar tidak lepas dari metode pembelajaran, dengan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dapat menentukan penggunaan media pembelajaran yang tepat juga. Agar nantinya dalam penyampaian pesan yang akan diberikan kepada siswa, pesan tersebut dapat diterima dan dipahami oleh siswa tersebut. Namun dalam hal itu media pembelajaran banyak sering diabaikan oleh guru dalam proses pembelajaran, karena beberapa alasan yang membuat guru mengabaikan penggunaan media dalam proses pembelajaran diantaranya: dalam proses pembelajaran adanya keterbatasan waktu, kesulitan dalam mencari media yang tepat sesuai dengan materi yang akan diajarkan, dan sebagainya. Akibat dari hal tersebut membuat peserta didik menjadi mudah bosan, mengeluh dan tidak bersemangat dalam proses pembelajaran, maka dari itu dipenggunaan media dalam proses pembelajaran sangat besar manfaatnya yaitu dapat memudahkan komunikasi dengan siswa juga manfaat lain

dari penggunaan media pembelajaran adalah nantinya siswa dapat menjadi lebih bersemangat dalam menjalani proses belajar mengajar dan mendorong siswa dalam mengeluarkan potensi secara optimal.

Satu contoh media yang mempunyai banyak kelebihan yaitu multimedia interaktif yang didalamnya mencakup semua hal yang dibutuhkan, yaitu : tulisan, audio, gambar yang dapat ditunjukkan dalam satu frame secara bersamaan. Satu diantaranya adalah penggunaan media *Articulate Storyline* dan media *Powerpoint*. Kedua media ini sangat cocok digunakan dalam proses pembelajaran termasuk pada mata pelajaran biologi, karena kedua media tersebut sama-sama digunakan untuk presentasi dan sangat menarik sehingga guru lebih mudah saat pemberian materi kepada siswa. Tampilan dari kedua media yang menarik dan membuat siswa tidak mudah bosan saat membaca materi. Namun dari kedua media tersebut memiliki perbedaan, Menurut Rusman (2012) *Powerpoint* adalah program komputer yang dikembangkan oleh *Microsoft* dan penggunaannya dilakukan secara manual (*offline*). Sedangkan *Articulate Storyline* sebuah *software* untuk presentasi yang dilakukan secara (*offline*) dan dibagikan kepada peserta didik melalui web server yang telah disediakan oleh *software* tersebut. Kini selain *Powerpoint* muncul media pembelajaran baru yang dapat digunakan untuk presentasi, satu diantaranya adalah media pembelajaran interaktif *Articulate Storyline*. Menggunakan software ini dapat menarik minat siswa dalam belajar. *Articulate Storyline* adalah software yang mendukung program pembelajaran berbasis digital yang dapat digunakan oleh pemula maupun profesional sekalipun. Program

Articulate Storyline mendukung fitur pembuatan animasi dan memiliki *interface* yang simple seperti *Power Point*. Fitur *Articulate Storyline* yang lengkap serta penggunaannya yang mudah layaknya software *Power Point*. Yasin (2017).

Articulate Storyline memiliki kelebihan yaitu publikasi hasil projectnya dapat berupa media berbasis web yang dapat dijalankan pada berbagai perangkat seperti : tablet, laptop maupun smartphone. Sri Setyaningsih. (2020). Keuntungan yang didapatkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, siswa mampu memanfaatkan multimedia inetraktif dengan mudah selama melakukan belajar dirumah, siswa dapat memanfaatkan teknologi dengan baik sehingga dapat mengimbangi pesatnya teknologi juga dapat digunakan sebagai sarana alternatif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran yang mudah dikemas, lebih menarik dan dapat diperbaiki setiap saat.

METODOLOGI PENELITIAN

Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan dengan diawali mencari informasi dan mnegetahui kondisi awal yang ada pada tempat subyek penelitian. Secara umum penelitian in iterdiri atas tuga langkah utama, yaitu : tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Peersiapan yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melakukan observasi di tempat peneliti akan melaksanakan penelitian tersebut. Peneliti melakukan pemeriksaan jumlah siswa penjurusan IPA yang berada di SMA tersebut. Peneliti mencari informasi mengenai kurikulum yag

digunakan SMA tersebut dengan bertanya pada pihak sekolah dalam hal ini peneliti menanyakan kepada guru SMA tersebut.

2. Tahap Penyusunan

Tahap kedua peneliti melakukan penyusunan intrumen yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Pelaksanaan penelitan yang dimaksud meliputi : RPP, Silabus, Soal- soal untuk *pretest-posttest* serta validasi instrumen dan membuat media. Pada tahapan penyusunan ini yang perlu diperhatikan adalah dalam hal pembuatan media, berikut merupakan langkah-langkah dalam pembuatan media *Articulate Storyline*.

1. Tahap Pelaksanaan

Membagi kelas menjadi 2 kelompok besar dimana pembagian kelompok disesuaikan dengan no absen siswa. Pada absen genap diperuntukkan untuk kelompok 1 dengan menggunakan media *Articulate Storyline* lalu pada absen ganjil diperuntukkan untuk kelompok 2 dengan menggunakan media *Powerpoint*. Memberikan *pretest* kepada subjek penelitian dimana subjek disini merupakan siswa kelas XII IPA 2 SMA Hang Tuah Surabaya untuk mengetahui hasil belajar siswa.

2. Tahap Evaluasi

Peneliti mengumpulkan semua data yang didapatkan selama penelitian. Data yang dimaksudkan adalah hasil belajar siswa , yaitu : nilai *pretest-posttest*, kemudian peneliti menganalisis data tersebut dalam berupa nilai hasil belajar siswa.

Analisis Data

Peneliti menggunakan menggunakan software SPSS versi 23.0 dalam proses perhitungan normalitas. Pada penelitian uji

normalitas ini menggunakan *Shapiro-Wilk* dikarenakan sampel pada masing-masing kelompok eksperimen ≤ 50 . Pengujian hipotesis : dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah digunakan, pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh media pembelajaran *Articulate Storyline* terhadap hasil belajar siswa, dapat diketahui dari nilai rata-rata *posttest* antara kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Pengujian hipotesis menggunakan bantuan program SPSS 23.0 dengan menggunakan uji *Independent Sample t-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Hang Tuah 4 Surabaya pada siswa kelas XII IPA 2, peneliti mengumpulkan data dari instrumen tes berupa hasil belajar *pretest-posttest* peserta didik.

Tabel 2 Ringkasan Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Hasil Belajar	N	SD	Mean	Media	Modus n
1	<i>Pretest</i>	16	24,22	60	75	80
2	<i>Posttest</i>	16	16,52	80,63	90	90

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan seperti pada tabel diatas, peneliti menganalisis hasil yang diperoleh oleh siswa. Berikut analisis hasil belajar yang diperoleh adalah terdapat kenaikan rata-rata dari sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Rata-rata yang diperoleh dari kelompok eksperimen 1 dengan menggunakan

media pembelajaran *Articulate Storyline* sebesar 80,63. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan keefektifan dikarenakan nilai rata-rata tersebut sudah diatas KKM yang ditetapkan yaitu 75. Dapat diartikan bahwa media pembelajaran *Articulate Storyline* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berikut merupakan ringkasan hasil *pretest* dan *posttest* dari kelompok eksperimen 2 dengan menggunakan media pembelajaran *Powerpoint*. Perhitungan menggunakan bantuan SPSS 23.0, diperoleh data seperti tabel

Tabel 3 Ringkasan Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Hasil Belajar	N	SD	Mean	Median	Modus
1	<i>Pretest</i>	17	23,7	51,76	60	20
2	<i>Posttest</i>	17	16,9	65,88	70	80

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan seperti pada tabel diatas, peneliti menganalisis hasil yang diperoleh oleh siswa. Berikut analisis hasil belajar *pretest* siswa adalah terdapat kenaikan rata-rata dari sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Rata-rata yang diperoleh dari kelompok eksperimen 2 dengan menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline* sebesar 65,88. Namun rata-rata tersebut tidak menunjukkan keefektifan dalam penggunaannya, dikarenakan rata-rata sesudah diberi perlakuan masih dibawah KKM yang ditetapkan yaitu 75. Dapat diartikan bahwa media pembelajaran *Powerpoint* belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berikut ini merupakan ringkasan mengenai hasil belajar siswa ditinjau dari nilai rata-rata pada *posttest* masing-masing kelompok.

Tabel 4 Rata-Rata Hasil Belajar Siswa *Posttest*

Rata-Rata Kelompok Eksperimen 1	Rata-Rata Kelompok Eksperimen 2
65,8	80,6

Hasil dari pengujian normalitas didapatkan: Hasil analisis data pada kelompok eksperimen 1 dengan menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline*, diperoleh nilai signifikasinya pada *pretest* = 0,254, pada *posttest* signifikansinya adalah = 0,465. Hasil analisis data untuk kelompok eksperimen 2 dengan menggunakan media pembelajaran *Powerpoint*, nilai signifikasinya pada *pretest* = 0,135, pada *posttest* signifikansinya adalah = 0,215. Berdasarkan pengambilan keputusan dinyatakan bahwa hasil signifikasi pada nilai *pretest* dan *posttest* > 0,05. Dapat diartikan bahwa data hasil belajar biologi pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 berdistribusi normal.

Hasil dari pengujian hipotesis didapatkan hasil sebesar 0,017 dimana dalam pengambilan

keputusan hipotesis $0,017 < 0,05$. Maka dapat dinyatakan sesuai daripada pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa “H₁ diterima”. Dengan demikian hipotesis yang dinyatakan bahwa adanya perbandingan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline* berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran *Powerpoint* pada materi Substansi Genetika kelas XII IPA 2 SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Setelah ditinjau dari nilai rata-rata dan pengujian hipotesis yang dilakukan oleh peneliti dibuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran *Articulate Storyline* efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa. Karena media pembelajaran *Articulate Storyline* cukup mudah dalam penggunaan serta efisien digunakan oleh siswa. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Csikar & Stefaniak, 2018) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline* dipandang sebagai metode alternatif dari pembelajaran yang sebelumnya menggunakan metode tradisional. Selain itu media tersebut memiliki kegunaan yang sangat membantu siswa dan mudah bagi siswa, karena didalamnya terdapat gagasan-gagasan ilmiah yang relevan sehingga siswa dapat memahaminya dengan baik. Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dewi et al., 2018)

menyimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa yang dapat ditinjau dari perhitungan yang dilakukan oleh peneliti dimana kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti mengenai perbandingan penggunaan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* dengan *Powerpoint* untuk peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi substansi genetika kelas XII IPA 2 SMA Hang Tuah 4 Surabaya, maka dapat diartikan kesimpulan. Terdapat perbedaan pengaruh dari penggunaan media pembelajaran *Articulate Storyline* dengan media pembelajaran *Powerpoint*. Dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata dari kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen 1 rata-rata yang didapatkan yaitu 80,63. Kelompok eksperimen 2 rata-rata yang didapatkan yaitu 65,88. Dilihat dari pengujian hipotesis (uji t) pada kedua kelompok pada saat sesudah perlakuan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen terdapat perbedaan diantara keduanya, diketahui bahwa nilai *sig(2-tailed)* sebesar 0,017 dimana dalam pengambilan keputusan hipotesis $0,017 < 0,05$. Maka dapat dinyatakan sesuai daripada pengambilan keputusan dapat

disimpulkan bahwa “H1 diterima”. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *Articulate Storyline* memiliki pengaruh yang positif dan lebih efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Kurikulum 2001.

Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas Iv Sekolah

Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. <https://doi.org/10.35931/Am.V4i2.331>

Csikar, E., & Stefaniak, J. E. 2018. The Utility Of Storytelling Strategies In The Biology Classroom. *Contemporary Educational Technology*. <https://doi.org/10.30935/Cedtech/6210>

Dewi, N. R., Savitri, E. N., Taufiq, M., & Khusniati, M. 2018. Using Science Digital Storytelling To Increase Students' Cognitive Ability. *Journal Of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1006/1/012020>.

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).

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Pt Alfabet.

Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta,Cv.

Rusman. 2012. Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer. *Bandung: Alfabeta.*

Yasin, A. N. 2017. Kelayakan Teoritis Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI Sma. *Bioedu*, 6(2)