

MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE 3* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN IPAS MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS 4 DI SEKOLAH DASAR

Anisatul Mahsunah, Uswatun Khasanah, Dimas Wahyudin, A.F. Suryaning Ati M.Z*

Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia

*Corresponding author: af_suryaning_ati_mz@umla.ac.id

Abstrak: Multimedia interaktif adalah salah satu inovasi media pembelajaran dalam pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan multimedia interaktif berbasis *articulate storyline 3*. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan yaitu model pengembangan 4-D. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Muhammadiyah 1 Payaman yang terdiri dari kelas IV A dan kelas IV B. Validasi multimedia interaktif berbasis *articulate storyline 3* yang terdiri dari validasi ahli materi, desain dan media memperoleh skor 98%, 94.5%, dan 91.25% dengan kategori sangat layak. Uji coba terbatas pada angket respon siswa dan aktivitas siswa memperoleh skor 84.6% dan 62.5% dengan kategori sangat baik dan baik, sedangkan uji coba lapangan pada angket respon siswa dan aktivitas siswa memperoleh hasil 93% dan 84.6% dengan kategori hasil sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa multimedia interaktif berbasis *articulate storyline 3* valid dan praktis digunakan dalam mata pelajaran IPA sekolah dasar.

Kata Kunci: Pengembangan, Multimedia Interaktif, Articulate Storyline 3

Abstract: Interactive multimedia is one of the innovations in learning media through the utilization of technology in the field of education. This research aims to determine the validity and practicality of interactive multimedia based on *Articulate Storyline 3*. This research is a *Research and Development (R&D)* study using the 4-D development model developed by Thiagarajan. The subjects of this study were fourth-grade students of MI Muhammadiyah 1 Payaman, consisting of classes IV A and IV B. The validation of the interactive multimedia based on *Articulate Storyline 3*, which consisted of material, design, and media expert validation, obtained scores of 98%, 94.5%, and 91.25% with a 'very feasible' category. The limited trial on student response questionnaires and student activities obtained scores of 84.6% and 62.5% with 'very good' and 'good' categories, respectively, while the field trial on student response questionnaires and student activities obtained results of 93% and 84.6% with 'very good' result categories. Based on these results, it can be interpreted that interactive multimedia based on *Articulate Storyline 3* is valid and practical for use in elementary school science subjects.

Keywords: Development, Interactive Multimedia, Articulate Storyline 3

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses di mana siswa berinteraksi dengan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang baik dapat meningkatkan kreativitas dan daya berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang bisa membantu membentuk keaktifan siswa dengan memberikan ruang untuk siswa mengembangkan pengetahuannya sendiri. Saat ini Indonesia telah memasuki era digitalisasi, dengan kemajuan teknologi yang sangat pesat. Kemajuan ini mengharuskan berbagai bidang, termasuk ekonomi, budaya, dan pendidikan, untuk diperbarui

(Fithriyah, Habibullah, and Istiqomah 2024). Media pembelajaran interaktif adalah jenis media pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi yang dapat dioperasikan secara mandiri dan menarik siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Ini adalah salah satu cara teknologi dapat diterapkan dalam dunia pendidikan. Media pembelajaran interaktif ini pasti akan memudahkan transfer ilmu dan memaksimalkan pengembangan pembelajaran yang ada. Hal ini berkaitan erat dengan pendapat yakni pemanfaatan berbagai platform media dalam pembuatan desain dapat menghasilkan media pembelajaran yang interaktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar pada peserta didik (Kurniawati and Rafsanjani 2023).

Pembelajaran interaktif bisa menggunakan berbagai platform yang ada, salah satunya *articulate storyline 3*. *Articulate storyline 3* merupakan salah satu software yang dapat dijadikan media pembelajaran interaktif menggunakan komputer. Software ini dapat dipakai untuk menyusun presentasi dan memiliki fitur yang hampir mirip dengan Microsoft Power Point. Selain penggunaannya yang mudah untuk diaplikasikan dalam pembelajaran, *Articulate storyline 3* terdapat banyak keunggulan yang lebih komprehensif dan kreatif. Software ini juga mempunyai fitur seperti timeline, movie, picture, character dan lain-lain yang mudah digunakan. *Articulate storyline 3* yang merupakan media interaktif yang memiliki keahlian dalam membuat presentasi terkait dengan kemampuan teknis Storyline 3 berbasis web atau berbentuk application file yang bisa dijalankan pada berbagai instrument seperti laptop, tablet, smartphone maupun handphone (Firstiananta, Faradita, and Naila 2023). Media pembelajaran *Articulate storyline 3*, software pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dengan komputer, dapat digunakan di semua jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Dasar (SD).

Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate storyline 3* ini sesuai dan relevan dengan penelitian sebelumnya dengan judul "Pengembangan Media *Articulate storyline 3* pada Pembelajaran Faktor dan Kelipatan Suatu Bilangan di Kelas IV Sekolah Dasar." Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan produk media *Articulate storyline 3* pada pembelajaran faktor dan kelipatan suatu bilangan sangat efektif, dengan penilaian praktis yang dapat digunakan di kelas dan mampu meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 86,3%. Dari hasil tersebut, menunjukkan bahwa media *Articulate storyline 3* pada Pembelajaran Faktor dan Kelipatan Suatu Bilangan yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan dalam menunjang kegiatan pembelajaran di kelas (Ariani 2020).

Penelitian relevan selanjutnya dilakukan oleh Dwi Rizky Utari, Zaka Hadikusuma Ramadan dengan judul "Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate storyline 3* Untuk Siswa SD Kelas IV" Hasil penelitian diperoleh media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline 3* pada materi keragaman sosial dan budaya di Indonesia dinyatakan sangat layak digunakan tanpa revisi dengan hasil penilaian validasi ahli materi sebesar 93,3% dengan kategori sangat valid, dari ahli bahasa sebesar 94,6% dengan kategori sangat valid, dan dari ahli media sebesar 97,8% dengan kategori sangat valid. Nilai rata-rata dari validasi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media didapatkan sebesar 95,2% kategori sangat valid. Sehingga media pembelajaran interaktif berbasis *articulate storyline 3* pada materi keragaman sosial dan budaya di Indonesia untuk kelas IV dapat dikategorikan sangat valid dan sudah layak digunakan tanpa revisi (Utari and Ramadan 2023).

Perbedaan antara kedua penelitian ini dan penelitian ini terletak pada materi yang disajikan dan satuan pendidikan; dalam penelitian ini, peneliti mencoba membuat media yang memenuhi kebutuhan materi siswa usia Sekolah Dasar. Namun, penelitian ini memiliki persamaan dalam hal pengemasan. Materi pembelajaran dimasukkan ke dalam media pembelajaran berbasis *Articulate storyline* dan dikombinasikan dengan kuis.

Berdasarkan uraian tersebut, penting bagi peneliti dalam mengembangkan media *Articulate storyline 3* pada pembelajaran Energi di kelas VI sekolah dasar dan menjadi solusi inovasi terbaru dalam media pembelajaran berbasis teknologi. Maka penulis mengajukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate storyline 3* Pada Pelajaran IPAS Kelas VI".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (RnD) dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Metode Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, Sutarman, and Rochmadi 2019). Metode ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada agar lebih efektif dan relevan. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini merupakan siswa kelas V MI Muhammadiyah 01 Payaman yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas V A dan V B.

Model pengembangan 4-D adalah model pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan terdiri dari empat tahap, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Model ini dipilih karena bersifat sistematis dan sesuai untuk pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate storyline 3*. Proses pengembangan multimedia interaktif ini mencakup empat tahap utama, yaitu: (1) Tahap pendefinisian (*define*), yang meliputi analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas, serta perumusan tujuan; (2) Tahap perancangan (*design*), yang mencakup pemilihan media, alat, dan format; (3) Tahap pengembangan (*development*), di mana dilakukan perancangan awal multimedia interaktif berbasis *Articulate storyline 3*, validasi oleh para ahli, serta dua kali uji coba yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan; (4) Tahap penyebaran (*disseminate*), yang dalam penelitian ini hanya dilakukan di sekolah MI Muhammadiyah 01 Payaman.

Tabel 1. Variabel dan Data Penelitian

Variabel	Data	Instrumen	Analisis
Validitas	Hasil validasi akhir	Lembar validasi	Deskripsi kriteria validitas
Kepraktisan	Hasil angket respon siswa	Lembar angket respon siswa	Deskripsi respon siswa
	Hasil angket aktivitas siswa	Lembar angket aktivitas siswa	Deskripsi aktivitas siswa

Bagian ini menguraikan secara detail bagaimana penelitian dilakukan untuk menjawab tiap tujuan penelitian. Materi pokok bagian ini antara lain (gunakan yang relevan) lokasi penelitian, data yang digunakan, rancangan atau disain penelitian, sasaran penelitian, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen, analisis data, dan pengujian akurasi hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berupaya untuk membuat sebuah sarana pembelajaran yang dapat diandalkan dan mudah diimplementasikan dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas lima Sekolah Dasar. Sarana ini berupa multimedia interaktif yang memanfaatkan platform *Articulate storyline 3*. Sarana ini diharapkan dapat mengatasi kendala yang dialami oleh siswa dan guru di lingkungan sekolah. Dengan adanya multimedia interaktif berbasis *Articulate storyline 3*, diharapkan siswa dapat lebih tertarik untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar.

Tahapan perancangan ini dengan melakukan penyusunan media interaktif berbasis *Articulate storyline 3* yang pertama dengan mencari materi pembelajaran. Pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda, menyiapkan buku-buku sumber dan referensi lainnya seperti blog atau wikipedia. Selanjutnya merancang isi media interaktif berbasis *Articulate storyline 3* yang didalamnya terdiri dari intro/pembuka media petunjuk dan menu utama. Pada petunjuk terdapat petunjuk tombol dan prosedur penggunaan media, sedangkan pada menu utama terdapat pendahuluan, materi, evaluasi/kuis, dan informasi dari hasil pembelajaran. Tampilan multimedia interaktif berbasis articulate storyline 3 ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Home

Pada Gambar 1 terdapat beberapa menu yang dapat diakses siswa seperti: Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, Materi dan Quiz.



Gambar 2. Capaian Pembelajaran & Tujuan Pembelajaran



Gambar 3. Alur Tujuan Pembelajaran

Penyajian visual pada Gambar 2 dan 3 memperlihatkan menu-menu yang terdiri dari Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, dan Alur Tujuan Pembelajaran. Menu-menu tersebut digunakan untuk mengatur proses pembelajaran, dan juga untuk menentukan target kemampuan

yang harus dicapai oleh siswa. Keberhasilan siswa dalam menguasai target tersebut menjadi indikator keberhasilan pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda.



Gambar 4. Tampilan Materi

Gambar 4 berisi materi yang akan disampaikan



Gambar 5. Tampilan Quiz

Di bagian penghujung program, terdapat kuis yang berisi sepuluh pertanyaan pilihan ganda yang mencakup materi yang telah dijelaskan sebelumnya. Setelah siswa menyelesaikan kesepuluh pertanyaan tersebut, siswa akan dengan segera mengetahui hasil skor yang mereka peroleh dan pembahasan untuk setiap pertanyaan.

Kelayakan dari Multimedia interaktif yang dibuat dengan *Articulate storyline 3*, harus dipastikan dengan cara melakukan validasi oleh para ahli sebelum melakukan uji coba. Proses Validasi ini meliputi penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli desain media pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. khusus untuk penilaian ahli materi, dilakukan oleh dua ahli yang berkompeten di bidang materi pembelajaran IPA untuk siswa sekolah dasar. Table 2 menunjukkan hasil dari validitas ahli materi.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli

Validasi	Aspek	Skor	
		Ahli 1	Ahli 2
Validasi Materi	Kurikulum	4.00	4.00
	Materi	3.85	3.71
	Tata Bahasa	4.00	4.00
Rata-rata Total		98%	

Hasil validasi ahli materi pembelajaran IPA yang tertuang di dalam tabel 2, menghasilkan rata-rata total 98% dengan kategori sangat valid. Materi pembelajaran yang diimplementasikan di dalam multimedia interaktif berbasis *Articulate storyline 3*, telah sesuai dan relevan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang berlaku di dalam kurikulum. Penggunaan bahasa yang digunakan di dalam multimedia tersebut, juga telah sesuai dan tidak membingungkan siswa. Setelah validasi dari ahli materi, selanjutnya dilakukan validasi oleh ahli desain, yang juga melibatkan dua orang ahli yang berkompeten di bidang informasi dan teknologi. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli desain media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Desain

Validasi	Aspek	Skor	
		Ahli 1	Ahli 2
Validasi Desain	Desain Tampilan	3.78	3.42
	Tata Letak	4.00	4.00
	Animasi	4.00	4.00
Rata-rata Total		94.5%	

Dari tabel 3, dapat disimpulkan bahwa hasil dari validasi ahli desain mendapatkan rata-rata total 94.5% dengan kategori sangat valid. Rata-rata total tersebut adalah hasil dari penilaian 3 aspek yang dilakukan oleh dua ahli desain yaitu desain tampilan, tata letak dan animasi. Selanjutnya, Validasi dilanjutkan oleh ahli media pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang ahli yang berkompeten. Adapun hasil dari validasi ahli media tersebut, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Media

Validasi	Aspek	Skor	
		Ahli 1	Ahli 2
Validasi Media	Kualitas Tampilan	3.80	3.70
	Rekayasa	4.00	3.75
	Perangkat Lunak		
	Keterlaksanaan	3.00	3.50
Presentase		91.25%	

Dari tabel 4, hasil validasi ahli media mendapatkan rata-rata skor 91.25% dengan kategori sangat valid yang dilihat dari tiga aspek yaitu kualitas tampilan, rekayasa perangkat lunak, dan keterlaksanaan. Setelah dilakukan uji validasi dan ditentukan bahwa multimedia interaktif berbasis *Articulate storyline 3* sangat valid digunakan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba. Uji coba ini dilakukan dua kali dengan menggunakan kelas kelompok kecil yaitu uji coba terbatas, dan menggunakan kelas kelompok besar yaitu uji coba lapangan. Hasil dari uji coba terbatas dan lapangan dilakukan dengan dua instrumen yaitu angket respon siswa dan aktivitas siswa. Hasil yang diperoleh dari angket respon siswa dan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 5, sedangkan hasil uji lapangan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 5. Hasil Uji Coba

Subjek	Presentase	Kategori
Respon siswa	84.6%	Sangat baik
Aktivitas Siswa	62.5%	Baik

Tabel 6. Hasil Uji Lapangan

Subjek	Presentase	Kategori
Respon siswa	93%	Sangat baik
Aktivitas Siswa	84.6%	Sangat Baik

Terdapat peningkatan yang signifikan dalam tingkat kepraktisan penggunaan media interaktif berbasis *Articulate storyline* 3, pada mata Pelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar, setelah di laksanakan uji coba terbatas dan uji coba lapangan.

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah multimedia interaktif berbasis *Articulate storyline* 3 untuk materi pelajaran perubahan wujud benda bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat langkah, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate storyline* dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA di sekolah dasar berdasarkan hasil penelitian. Hal ini didukung oleh beberapa faktor, antara lain: hasil validasi ahli media sebesar 91,25% dan ahli materi sebesar 98%, yang memenuhi kriteria kelayakan, serta materi dan media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa SD, khususnya kelas IV.

Kelayakan materi dapat ditinjau dari kesesuaian isi media dengan tujuan pembelajaran dan pada media ditinjau dari format media, kualitas media dan kesesuaian media. Kedua, media pembelajaran layak digunakan karena mempermudah dan membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan mempermudah siswa memahami materi pembelajaran beserta dapat menarik perhatian dan minat siswa. dengan penggunaan media ini siswa dapat belajar interaktif secara mandiri. Media pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran akan menciptakan suasana efektif dan efisien sehingga memberikan dampak pada pemahaman siswa (Saputra and Filahanasari 2020).

Media interaktif yang dikembangkan berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat dari antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran hingga tuntas, serta rasa senang dan ketertarikan mereka terhadap media tersebut. Siswa juga menyelesaikan semua instruksi yang ada di media, mulai dari petunjuk penggunaan, kompetensi, materi pembelajaran, tugas, hingga kuis. Media pembelajaran ini membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien, serta menarik, sehingga mendorong siswa untuk aktif dan tertarik. Selain itu, media ini juga mempermudah guru dan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Beberapa penelitian yang mendukung hasil penelitian ini antara lain (Yumini and Rakhmawati 2015) menyatakan bahwa engunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate storyline* menghasilkan kelayakan media yang digunakan untuk menunjang kegiatan proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas maupun saat pembelajaran mandiri. (Rafmana and Chotimah, n.d.) menghasilkan multimedia interaktif berbasis *Articulate storyline* dinyatakan valid, praktis dan mempunyai efek potensi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di SMA. (Setyaningsih, Rusijono, and Wahyudi 2020) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate storyline* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPS siswa kelas IV SD. Jadi, dapat dikatakan bahwa media-media interaktif dengan jenis aplikasi yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran dan berdampak positif untuk guru dan siswa.

KESIMPULAN

Media interaktif dengan aplikasi *Articulate storyline* ini, sangat layak digunakan untuk membantu guru kelas IV dalam menyampaikan materi pembelajaran, dan juga membantu siswa dalam memahami materi, dan meningkatkan minat serta ketertarikan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Saran untuk peneliti selanjutnya, dalam pengembangan media, alangkah baiknya dipersiapkan secara matang, masukan konten-konten yang lengkap dan menarik, selain itu dapat menggunakan desain gambar sendiri, agar tidak terdeteksi plagiat, saat media akan di unggah di playstore. Penggunaan media di playstore, akan membantu memudahkan siswa dalam mempelajari media tersebut, dimanapun mereka belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Yetti. 2020. "Pengembangan Media Articulate Storyline 3 Pada Pembelajaran Faktor Dan Kelipatan Suatu Bilangan Di Kelas Iv Sekolah Dasar." *Journal of Basic Education Studies* 3 (2): 503–11.
- Firstianta, Hanny, Meirza Nanda Faradita, and Ishmatun Naila. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Journal on Education* 6 (1): 9366–80.
- Fithriyah, Dewi Niswatul, M Romadlon Habibullah, and Ayu Dwi Istiqomah. 2024. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS APLIKASI ARTICULATE STORYLINE 3 PADA MATERI DAYS AND MONTHS KELAS IV DI MI ISLAMIAH BANAT SENORI KABUPATEN TUBAN." *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 5 (2): 190–97.
- Irmaningrum, Rizka Novi, and A F Suryaning Ati MZ. 2022. "Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Media Sederhana Kelas Awal." *Jurnal Interaktif: Warta Pengabdian Pendidikan* 2 (1): 47–52.
- Kurniawati, Dani, and Mohamad Arief Rafsanjani. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Di Sma." *Eduomic Jurnal Pendidikan Ekonomi* 11 (2): 125–37.
- MZ, A F Suryaning Ati, and Rizky Fatimah Azzahra. 2024. "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR." *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 4 (1): 39–47.
- MZ, A F Suryaning Ati, Arfian Mudayan, and Wiwid Widiyanti. 2024. "Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 7 (2): 581–89.
- Nafitri, Siwi Es, A F Suryaning Ati MZ, and Ahmad Ipmawan Kharisma. 2024. "MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE 3 SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR." *BIOCHEPHY: Journal of Science Education* 4 (2): 922–29.
- Rafmana, Hesta, and Umi Chotimah. n.d. "Alfiandra. 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* 5 (1).
- Saputra, Agus, and Eka Filahanasari. 2020. "Pengembangan Media Video Untuk Pengenalan Karir Di Taman Kanak-Kanak." *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 3 (3): 499–507.
- Setyaningsih, Sri, Rusijono Rusijono, and Ari Wahyudi. 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, Sugiyono, Sutarman Sutarman, and Tri Rochmadi. 2019. "Pengembangan Sistem Computer Based Test (CBT) Tingkat Sekolah." *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)* 2 (1): 1–8.
- Utari, Dwi Rizky, and Zaka Hadikusuma Ramadan. 2023. "Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Untuk Siswa SD Kelas IV." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 9 (4): 1810–17.
- Yumini, Siti, and Lusya Rakhmawati. 2015. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar Di Smk Negeri 1 Jetis Mojokerto." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 4 (3): 845–49.