

Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Informatika Menggunakan *Articulate Storyline 3* di MTsN 1 Bungo

YustiMudiansyah¹, Supratman Zakir², Khairuddin³, Riri Okra⁴

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Islam Negeri Sjech M.
Djamil Djambek, Bukittinggi, Indonesia

Info Articles

Abstrak

Keywords:

*Articulate Storyline 3 ;
Learning Media ;
Informatika*

Latar belakang permasalahan akan muncul atas saat proses pembelajaran informatika di MTsN 1 Bungo karena atas saat proses pembelajaran guru masih mengandalkan papan tulis dan buku. Sebab karena itu, perlu adanya perancangan media pembelajaran interaktif menggunakan articulate storyline 3 di mata pelajaran informatika sebagai jalan keluar untuk meningkatkan semangat dan minat siswa dalam melaksanakan pembelajaran informatika. Penelitian ini dilakukan atas metode penelitian dan pengembangan (R&D). dan model akan digunakan adalah Thiagrajan ini dikenal atas Model 4-D. model ini terdiri dari : (1) Define bertujuan untuk menetapkan tujuan awal penelitian, (2) Design bertujuan untuk menyiapkan rancangan produk, (3) Development bertujuan untuk menghasilkan produk, dan (4) Disseminate bertujuan untuk penyebaran hasil pengembangan.

Abstract

Background problems will arise during the informatics learning process at MTsN 1 Bungo because during the learning process the teacher still relies on blackboards and books. Because of this, it is necessary to design interactive learning media using articulate storyline 3 in informatics subjects as a way to increase students' enthusiasm and interest in carrying out informatics learning. This research was conducted using research and development (R&D) methods. and the model that will be used is Thiagrajan, known as the 4-D Model. This model consists of: (1) Define aims to determine the initial research objectives, (2) Design aims to prepare a

product design, (3) Development aims to produce a product, and (4) Disseminate aims to disseminate development results.

□ Alamat Korespondensi:
E-mail: yustimudiansyah@email.com

p-ISSN 2621-9484
e-ISSN 2620-8415

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah keinginan utama orang. Dalam mencerdaskan orang serta kehidupan bangsa hingga pendidikan jadi sesuatu perihal akan amat berarti buat buat membuat peradaban akan berpendidikan wawasan dalam seluruh pandangan kehidupan (Supratman Zakir 2022).

Ilmu wawasan menandakan hasil dari suatu cara pendidikan akan bagus, akan pastinya sanggup meluaskan pengetahuan, tingkatkan mutu serta pemikiran hidup buat menggapai tujuan akan diinginkan (MUSLIM et al. 2022).

Perundang ajakan mengenai Sistem Pendidikan Nomor. 20 tahun 2003, mengatakan kalau pendidikan ialah upaya siuman serta terencana buat menciptakan atmosfer berlatih serta penataran supaya partisipan ajar atas cara aktif meningkatkan kemampuan dirinya buat mempunyai daya kebatinan keimanan, pengaturan diri, karakter, intelek, adab agung dan kerampilan akan dibutuhkan dirinya serta masyarakat (Desi Pritiswanti, Bai Badariah, Sholeh hidayat 2022).

Salah satu tahap buat menggapai ilmu wawasan ialah lewat aktivitas berlatih membimbing akan dicoba di sekolah, dan atas eksploitasi alat akan pas bisa menolong anak didik buat mengulang penataran dirumah (MUSLIM et al. 2022).

Alat dimaksud selaku seluruh suatu akan bisa menuangkan catatan dari pengirim mengarah akseptor atas tujuan buat memicu atensi menyambut. Penataran atas hakikatnya dipakai anak didik buat meningkatkan kemampuan dirinya. Aktivitas penataran mengaitkan 2 koyak pihak ialah partisipan ajar selaku akseptor pendidikan serta pengajar selaku donatur sarana. Bersumber atas uraian itu bisa disimpulkan kalau alat penataran ialah sesuatu perlengkapan akan berperan buat menuangkan ataupun selaku perantara catatan penataran, alhasil memicu benak, perasaan, atensi serta atensi dan kemaun partisipan ajar sedemikian muka alhasil cara berlatih terjalin dalam bagan menggapai tujuan penataran atas cara efektif (Mustaqim 2016).

Eksploitasi alat amatlah mempengaruhi keatas cara berlatih membimbing, sebab atas terdapatnya alat hendak lebih tingkatan dorongan partisipan didik (MUSLIM et al. 2022). Atas terus menjadi bertumbuhnya teknologi dizaman saat ini ini banyak sekali opsi alat akan bisa didesain salah satunya memakai Articulate Storyline 3.

Perancangan adalah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya (Nur Azis, Gali Pribadi 2020).

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan tersampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurrita 2018).

Media pembelajaran interaktif adalah suatu pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dengan menggunakan berbagai media sebagai bahan untuk belajar. Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk membantu para guru dalam penyampaian materi dan juga membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan (Shalikhah 2017).

Informatika merupakan mata pelajaran pilihan yang dilaksanakan mulai tahun ajaran 2019/2020 yang di sesuaikan dengan kesiapan masing-masing sekolah. Mata pelajaran informatika merupakan salah satu disiplin ilmu yang berfungsi memberikan kemampuan berfikir manusia dalam mengatasi persoalan-persoalan yang semakin kompleks agar dapat bersaing di abad ke-21 (ARTHAWAN, SUYASA, DAN WAHYUNI 2020).

Articulate storyline 3 merupakan media interaktif yang memiliki keahlian dalam membuat presentasi terkait dengan kemampuan teknis dan kemampuan seni menjadikan kedua kemampuan kolaborasi yang menarik minat belajar peserta didik (FATIA DAN ARIANI 2020).

Media pembelajaran adalah segala bentuk benda (misalnya: instrument, sarana, saluran komunikasi) dan peristiwa yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik dan pendidikan untuk mendukung dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajar dapat tercipta dengan efektif dan efisien (Pratasik dan Ahyar 2022).

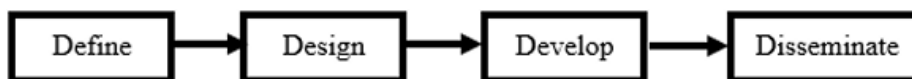
Media pembelajaran interaktif merupakan suatu alat perantara penyampaian materi pembelajaran oleh guru kepada siswa dimana pada penggunaannya menimbulkan interaksi antara siswa dengan media dengan cara saling berkaitan serta saling memberikan aksi dan reaksi antara yang satu dengan yang lainnya (Yanto 2019).

Media pembelajaran interaktif suatu media yang berfungsi sebagai alat pengajar perpaduan antara teks, suara, gambar, animasi dan warna hingga pengguna memiliki kebebasan untuk mengaplikasikannya (Randa dan Slamet 2023).

Media pembelajaran interaktif memungkinkan peserta didik akan lebih tertarik dan mudah menerima materi yang dipelajari. Saat ini ada beberapa teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran (Eti Safitri, Hari Antoni Musril, dan Sinta Marito 2023)

METODE

Tahap penelitian yang penulis lakukan yaitu menggunakan model R&D versi 4D. Adapun penjelasan dari tahapan penelitian kali ini sebagai berikut (Arkadiantika et al. 2020):



Gambar 1. Alur Model 4D

1. Define (Tahap Pendefinisian)

Tahap pendefinisian ini berguna untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat yang diperlukan dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan ditampilkan di dalam media pembelajaran informatika menggunakan Articulate Storyline 3.

2. Design (Tahap Perancangan)

Tahapan kedua adalah design atau perancangan. Tahapan ini berisi keinginan perancangan produk yang akan dibuat. Dalam tahap awal dalam merancang produk adalah memikirkan seperti apa produk yang akan dirancang, bagaimana cara merancang produk tersebut.

3. Development (Tahap Pengembangan)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran informatika menggunakan Articulate Storyline 3. Pada tahap ini produk media pembelajaran juga harus melewati beberapa tahap revisi dari validator atau ahli dan telah diuji kepada peserta didik sebagai pengguna. Tahap uji pengembangan dilakukan apabila proses pembuatan produk media pembelajaran informatika menggunakan Articulate Storyline 3 telah selesai dan produk siap diuji kevalidan oleh para ahli, kepraktisan, dan keefektifannya guru dan peserta didik. Pada tahap uji produk ini dilakukan secara berulang apabila produk dinyatakan tidak atau kurang valid guna mendapatkan hasil sesuai harapan.

4. Disseminate (Tahap Penyebarluasan)

Setelah dilakukan revisi pada tahap pengembangan pada tahap ini dilakukan penyebarluasan media pembelajaran yang telah diproduksi. Pada penelitian ini media pembelajaran yang telah dirancang disebarluaskan dalam skala kecil atau terbatas. Proses penyebaran ini dilakukan dengan cara menampilkan media pembelajaran kepada guru dan peserta didik secara tatap muka dan melalui aplikasi whatsapp dalam bentuk softcopy.

Setelah tahap perancangan media selesai peneliti melanjutkan dengan melakukan pengujian produk media. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar media yang dihasilkan berdampak terhadap pembelajaran dan hasil belajar siswa serta ketepatan fungsi yang terdapat didalam aplikasi. Adapaun penujian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut ini:

Uji Validitas Produk

Kevaliditasan (kesahihan) merupakan faktor utama dalam menentukan kualitas produk pembelajaran. Tujuan dari validitas ini dilakukan untuk menilai tingkat akurasi dari produk yang dihasilkan. Jika suatu produk secara akurat memenuhi kriteria yang telah ditentukan, maka dikatakan berhasil. Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diuji maka perlu adanya uji validitas produk dalam penelitian ini. Uji validitas dilakukan sejumlah ahli (expert). Pengujian dilakukan dengan membandingkan angket tentang penilaian produk yang telah dirancang. Hasil angket uji validitas diolah dengan mengacu pada rumus statistik Aiken's V sebagai berikut (Sihotang et al. 2022):

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

s : r-1o

1o : Angka penelitian validitas yang terendah

c : Angka penelitian validitas yang tertinggi

r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai

n : Jumlah penilai

Dibawah ini merupakan tabel untuk menentukan hasil dari Validitas Aiken's V (Sihotang et al. 2022) :

| Presentasi % | Kriteria |
|--------------|-------------|
| 0,60-1,00 | Valid |
| <0,60 | Tidak Valid |

Tabel 1. Kriteria Penentuan Validitas Aiken's V

Uji Praktilitas Produk

Faktor kedua yaitu setelah produk divalidiasi dan hasilnya valid maka tahap berikutnya yaitu uji praktikalitas. Kepraktisan dinilai oleh praktisi. Data hasil uji praktikalitas dianalisis dengan presentase per-ritme nya, seperti pada persamaan berikut ini (Sihotang et al. 2022) :

$$K = \frac{p - pe}{1 - pe}$$

Keterangan :

k : Moment kappa yang menunjukkan tingkat kepraktisan produk.

p : Proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberikan oleh penguji dibagi jumlah maksimal.

pe : Proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah total yang diberi penguji dibagi jumlah nilai maksimal.

Dibawah ini merupakan tabel untuk menentukan hasil dari praktikalitas Moment Kappa (Sihotang et al. 2022).

| Interval | Kategori |
|--------------|---------------|
| 0,81 – 1,00 | Sangat Tinggi |
| 0,61 – 0,80 | Tinggi |
| 0,41 – 0,60 | Sedang |
| 0,21 – 0,40 | Rendah |
| 0,01 – 0, 20 | Sangat Rendah |
| ≤ 0,00 | Tidak Praktis |

Tabel 2. Kriteria Penentuan Praktikalitas Moment Kappa

1) Uji Efektivitas Produk

Tahap terakhir dalam pengujian produk yaitu uji efektivitas. Uji efektivitas merupakan pengukuran kesesuaian antara hasil produk terhadap tujuan awal. Analisis efektivitas dari media ini ditentukan dengan penilaian angket yang diisi oleh guru bidang studi dan siswa. Hasil angket efektivitas diolah dengan mengacu rumus statik Richard R. Hake (G-Score) sebagai berikut (Sihotang et al. 2022) :

$$g \geq = \frac{(\% < Sf > - \% < Si >)}{(100 - \% < Si >)}$$

Keterangan :

<g> : G-Score

<Sf> : Score akhir

<Si> : Score awal

Kriteria setiap indikator sebagai berikut :

"high-g" efektivitas tinggi jika mempunyai $(g) > 0,7$;

"Medium-g" efektivitas sedang jika mempunyai $0,7 > (g) > 0,3$;

"Low-g" efektivitas rendah jika mempunyai $(g) < 0,3$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Informatika Menggunakan Articulate Storyline 3 Di MTsN 1 Bungo yang telah dilaksanakan, dengan memperoleh hasil penelitian dan pembahasan dengan menggunakan tahapan pengembangan multimedia model 4D yaitu :

1. Define (Pendefenisian)

Pada tahap define (pendefenisian) merupakan tahap analisis dan identifikasi masalah untuk memperoleh berbagai informasi yang berkaitan dengan media pembelajaran yang akan dibuat.

a. Observasi di kelas VII MTsN 1 Bungo

Obervasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dari guru terkait pembelajaran informatika seperti kurikulum apa yang digunakan, sumber belajar informatika, media dan metode yang digunakan serta sarana prasarana yang mendukung pembelajaran yaitu mengenai ketersediaan infocus. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di MTsN 1 Bungo, pemanfaatan TIK telah ditunjang dengan berbagai fasilitas disediakan seperti wifi dan infocus. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada Rabu 12 Juni 2024 bahwa belum ada pemanfaatan TIK yang dilakukan karena keterbatasan waktu dan guru menerangkan pelajaran menggunakan bahan ajar buku paket siswa, hal itu membuat siswa merasa bosan dalam kegiatan pembelajaran.

b. Wawancara dengan guru informatika di MTsn 1 Bungo

Wawancara dilakukan pada 15 Juni 2024 Jam 09;30 WIB dengan guru informaatika. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru informatika bernama pak safwan ananda, bahwa MTsN 1 Bungo sudah menggunakan kurikulum merdeka mulai dari 2023/2024 untuk kelas VII dengangkan kelas VIII dan IX masih menggunakan kurikulum 2013.

Penulis melihat di MTsN 1 Bungo proses pembelajarannya masih menggunakan media papan tulis, jadi untuk tampilan media pembelajarannya masih kurang menarik bagi siswa. Selain itu penulis juga melihat kurangnya motivasi belajar siswa, rendahnya

pengetahuan siswa dimana dalam 1 kelas terdiri 22 siswa hanya 28% siswa yang lulus Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), di karenakan siswa kurang tertarik dengan pembelajaran yang Cuma menggunakan papan tulis dan pembelajaran ceramah. Berdasarkan hasil wawancara yang telah penulis lakukan maka perlu adanya perancangan media pembelajaran yang menarik agar proses pembelajaran dapat menjadi menarik dan memotivasi siswa, siswa juga bisa mempelajari dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengenai perancangan media pembelajaran menggunakan Articulate Storyline 3. Guru menyatakan bahwa media pembelajaran menggunakan Articulate Storyline 3 membantunya dalam pembelajaran, karena desainnya yang menarik. Kemudian siswa pun mengatakan hal yang sama dengan adanya media pembelajaran menggunakan Articulate Storyline 3 ini proses pembelajaran lebih menarik, kerana dengan media pembelajaran menggunakan Articulate Storyline 3 lebih terlihat menarik dan dapat menghilangkan rasa bosan saat pembelajaran dan juga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan (*design*) ini digunakan untuk menetapkan format media pembelajaran yang dikembangkan. Rancangan isi media pembelajaran menggunakan meliputi :

- a. Penyusunan Materi Pembelajaran.
- b. Pemilihan Media.
- c. Desain Struktur Navigasi.
- d. Desain Storyboard

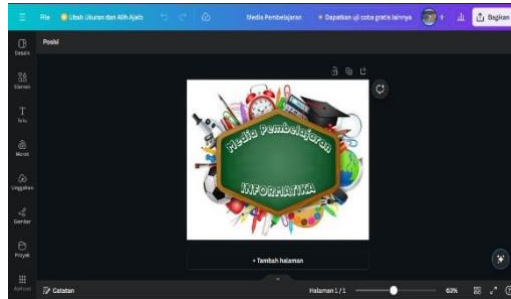
3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan (*Development*) dimana media pembelajaran yang dirancang pada tahap desain sesuai dengan langkah-langkah yang telah dirancang. Pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline 3*. Setelah media pembelajaran interaktif ini disusun maka dilakukan validasi untuk melihat valid atau tidaknya media pembelajaran interaktif informatika menggunakan *Articulate Storyline 3* dengan menghadirkan 3 pakar yang sudah berpengalaman dalam menilai produk yang dirancang.

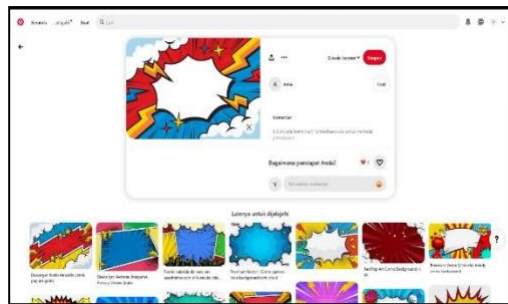
Sebelum dilakukan uji respon kepada siswa, media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran informatika terlebih dahulu dinilai oleh tim ahli yaitu tiga ahli media yang dilakukan oleh dosen UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi. Serta satu validasi pengguna yang dilakukan oleh guru yang mengampu mata pelajaran informatika kelas VII di MTsN 1 Bungo. Sehingga media pembelajaran interaktif informatika menggunakan *articulate storylien 3* dinyatakan valid oleh para ahli.

- a. Pembuatan Subjek serta Background

Subjek lukisan ini terbuat memakai aplikasi Canva, tetapi terdapat pula mengutip lukisan- lukisan di Pinterest. Buat bacground alat penataran ini memakai lukisan- lukisan dari pinterest serta pula canva.



Gambar 2. Canva



Gambar 3. Pinterest

b. Tampilkan Hasil

1) Halaman Mulai

Atas laman mulai atau mulai ini, bentuk pembuka ataupun bentuk cara dimana ia hendak menunggu buat dialihkan ke laman menu login.



Gambar 4. Halaman *Start/Mulai*

2) Halaman Login

Atas laman login, konsumen hendak memasukan julukan komplit serta kelas.



Gambar 5. Halaman *Login*

3) Halaman Home

Atas laman home ada 6 button ialah: profil, modul, kuis, materi didik, data, serta evaluasi.



Gambar 6. Halaman *Home*

4) Halaman Materi

Atas laman modul ada 3 buttomyaitu: Ayat 1, Ayat 2, serta Novel Cetak.



Gambar 7. Halaman Materi

5) Halaman Evaluasi

Atas laman penilaian ada 2 button ialah: Bimbingan Ayat 1 serta Bimbingan Ayat 2. Akan berperan buat alihkan ke bentuk latihan.



Gambar 8. Halaman Evaluasi

6) Laman Informasi

Atas laman data menarangkan mengenai petunjuk pemakaian tombol akan terdapat di tiap scene, serta data hal aplikasi akan digunakan.



Gambar 9. Halaman Petunjuk



Gambar 10. Halaman Info aplikasi

7) Halaman Profil

Atas laman prfil bermuatan mengenai curriculum vitae dalam alat penataran interaktif.



Gambar 11. Halaman Profil

8) Halaman Ulangan

Atas laman kuis bermuatan kisi- kisi kuis serta kewajiban ulangnya



Gambar 12. Halaman Ulangan

9) Halaman Modul Ajar

Atas halaman modul aja terdapat 2 modul ajar yaitu : Analisis Data dan Dampak Sosial Informatika.



Gambar 13. Halaman Modul Ajar

c. Gram. Testing(Pengetesan)

Testing yakni jenjang pengetesan produk. Jadi, apabila terdapat kekeliruan hendak dibetulkan, serta bila telah berjalan atas bagus, cara hendak masuk atas langkah berikutnya ialah distribution. Langkah testing hendak dicoba sehabis langkah pembuatan serta

semua informasi hendak dimasukkan atas langkah pengetesan, alat ini hendak dicoba atas tata cara blackbox.

1) Pengetesan Blackbox

Langkah ini dicoba sehabis berakhir langkah pembuatan serta semua informasi dimasukkan. Atas langkah pengujian, alat dicoba atas memakai tata cara blackbox.

4. Disseminate (Penyebaran)

Pada tahap ini merupakan tahap penyebaran produk media pembelajaran interaktif informatika kelas VII, penyebaran dilakukan secara terbatas yaitu menampilkan secara tatap muka pelajaran informatika kelas VII pada guru dan siswa di MTsN 1 Bungo dalam bentuk output dari Articulate Storyline 3.

SIMPULAN

Bersumber atas hasil percobaan produk, awal; percobaan keabsahan pandangan modul diperoleh atas umumnya 0, 88, percobaan keabsahan pandangan kebahasaan diperoleh angka atas umumnya 0, 91, serta percobaan keabsahan pandangan konsep diperoleh atas umumnya 0, 91, alhasil dari ketiga pandangan itu hingga didapat atas umumnya angka keabsahan 0, 90 akan diklaim asi(bersumber atas kalkulasi metode aiken' s V), kedua; percobaan praktikalitas didapat angka 0, 94 diklaim amat efisien, serta ketiga; percobaan efektifitas didapat angka 0, 82 diklaim amat efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arkadiantika, Irnando, Wanda Ramansyah, Muhamad Afif Effindi, dan Prita Dellia. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic." *Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran* 3800.
- Arthawan, I. Putu Agus Yudi, P. Wayan Arta Suyasa, dan Dessy Seri Wahyuni. 2020. "Pengembangan Konten Pembelajaran dengan Model Blended Learning Pada Mata Pelajaran Informatika." *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)* 9(3):172–84.
- Desi Pritiswanti, Bai Badariah, Sholeh hidayat, Ratna Sari Dewi. 2022. "Pengertian Pendidikan." *Pendidikan dan Konseling* 4(6):7911–15.
- Eti Safitri, Hari Antoni Musril, dan Sinta Marito. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile Bermuatan Problem Based Learning Mata Pelajaran Informatika Pada Kelas X Fase E Di SMA N 1 Koto Balingka." *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi* 3(3):90–104. doi: 10.55606/jutiti.v3i3.3252.
- Fatia, Ismiranda, dan Yetti Ariani. 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.
- MUSLIM, ELSA PUTRI, LIZA EFRIYANTI, SUPRIADI SUPRIADI, dan HARI ANTONI MUSRIL. 2022. "Perancangan Media Pembelajaran Menggunakan

- Articulate Storyline 3 Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Vii Di Smp Negeri 3 Tilatang Kamang.” *Jurnal INSTEK (Informatika Sains dan Teknologi)* 7(1):11–20. doi: 10.24252/instek.v7i1.26384.
- Mustaqim, Ilmawan. 2016. “Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran.” *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 13(2):174–83.
- Nur Azis, Gali Pribadi, Manda Savitrie Nurcahya. 2020. “Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android.” *IKRA-ITH* 4(3):1–5.
- Nurrita, Teni. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” 03:171–87.
- Pratasik, Stralen, dan Baso Mohamad Ahyar. 2022. “Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Informatika MTS.” *Eduetik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* 2(3):359–73. doi: 10.53682/edutik.v2i3.5282.
- Randa, Yovi, dan Legiman Slamet. 2023. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Software Lectota Inspire dalam Pembelajaran PPPAV di SMKN 1 Ranah Ampek Hulu.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7(1):1046–53. doi: 10.31004/jptam.v7i1.5387.
- Shalikhah, Norma Dewi. 2017. “Lectora Inspire Interactive Learning Media as Learning Innovation.” *Warta LPM* 20(1):9–16.
- Sihotang, Febri Yanti, Riri Okra, Liza Efrianti, dan Hari Antoni Musril. 2022. “Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan Skripsi di IAIN Bukittinggi.” *Indonesian Research Journal On Education* 2(2):496–506. doi: 10.31004/irje.v2i2.290.
- Supratman Zakir, Yuni Kartika. 2022. “Media Pembelajaran Mobile Menggunakan Linktree Pada Mata Pelajaran Komputer & Jaringan Dasar Di SMKN 1 Lobang Tengah.” 12(2).
- Yanto, Doni Tri Putra. 2019. “Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik.” *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* 19(1):75–82. doi: 10.24036/invotek.v19i1.409.