

## **Design of Interactive Multimedia-based Learning Media Introduction to Indonesian Cultural Diversity**

**Achmad Baijuri<sup>1</sup>, Ahmad Musaddad<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Ibrahimy*

*Jl. KHR. Syamsul, Sukorejo Banyuputih Kab. Situbondo*

[<sup>1</sup>achmadbaijuri@ibrahimiy.ac.id](mailto:achmadbaijuri@ibrahimiy.ac.id)

*<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Pendidikan Islam,  
Sekolah Tinggi Agama Islam Cendekia Insani Situbondo*

*Jl.Raya Paowan No.25, Panarukan Situbondo*

[<sup>2</sup>ahmadmusaddad@staici.ac.id](mailto:ahmadmusaddad@staici.ac.id)

### **Abstrak**

*MI Al Falah Pesanggrahan merupakan salah satu madrasah di bawah naungan pondok pesantren Al Falah Pesanggrahan. Lembaga ini belum memiliki media pembelajaran yang dapat membantu proses belajar mengajar, khususnya pokok bahasan budaya Indonesia. Dampak dari masalah tersebut mengakibatkan siswa tidak seluruhnya tahu dengan budaya Indonesia secara langsung, sehingga perlu dirancang sebuah media pembelajaran yang dapat membantu proses belajar mengajar dan siswa akhirnya dengan mudah mempelajari budaya Indonesia. Dalam penelitian ini, jenis pengumpulan data dilakukan melalui dua jenis, yakni action research dan field research. Multimedia Development Life Cycle merupakan salah satu metode yang dilakukan untuk mengembangkan sistem untuk membangun sebuah media pembelajaran interaktif dalam penelitian ini. Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan siswa mudah dalam memahami pelajaran budaya Indonesia.*

**Kata kunci**— Rancang Bangun, Media Pembelajaran, Interaktif

### **Abstract**

*MI Al Falah Pesanggrahan is one of the madrasahs under the auspices of the Al Falah Pesanggrahan Islamic boarding school. This institution does not yet have learning media that can help the teaching and learning process, especially the subject of Indonesian culture. The impact of this problem has resulted in students not being entirely familiar with Indonesian culture directly, so it is necessary to design a learning media that can assist the teaching and learning process and in the end, students can easily learn Indonesian culture. In this study, the type of data collection was carried out through two kinds, namely action research and field research. Multimedia Development Life Cycle is one of the methods used to develop a system to build interactive learning media in this study. This research produces learning media products that make it easier for teachers to convey material and students easily understand Indonesian cultural lessons.*

**Keywords**— Design, Learning Media, Interactive

## **1. PENDAHULUAN**

Era 5.0 merupakan era perkembangan teknologi yang sangat pesat, teknologi menjadi sebuah tumpuan dalam sebuah konsep di masyarakat. Di era ini banyak hal yang dapat dilakukan melalui teknologi, karena dengan teknologi data dapat diakses dengan efektif

serta efisien, banyak pula aplikasi komputer yang bermunculan, seperti pembelajaran interaktif, baik yang berbasis *desktop* maupun *smartphone*.

Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al Falah Pesanggrahan merupakan salah satu Madrasah di bawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Al Falah Pesanggrahan. Yayasan Pondok Pesantren Al Falah memiliki beberapa lembaga selain lembaga MI, diantaranya, SMK, MA, SMP, dan MTS, Al Falah. Yayasan yang dipimpin oleh Dr. Ahmad Musaddad, M.Pd.I. memiliki visi menjadi lembaga yang dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan perkembangan teknologi informasi saat ini atau era *Society 5.0*. Salah satu contohnya dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dalam sebuah kegiatan belajar mengajar sehingga siswa merasa nyaman dan tidak jenuh belajar di kelas, sekaligus juga dapat mudah mempelajari budaya Indonesia. Penggunaan media pembelajaran interaktif dikenal efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa (Usmeldi, 2017) (Yulia Sari, 2016). Media pembelajaran interaktif juga dapat meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar siswa (Fauziah et al., 2016) (Nurhasana, 2021) (Cahyaningtiyas & Ridwan, 2021). Selain itu, media pembelajaran interaktif juga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar (Nugraha et al., 2019) (Basir et al., 2021).

Tantangan berat bagi seorang pendidik di era 5.0 adalah pendidik harus juga menguasai teknologi sehingga memudahkan dalam mengajar dalam menyampaikan materi. Seperti halnya materi pelajaran rata-rata sekarang sudah berbasis media interaktif. Tentu ini sangat bermanfaat bagi semua kalangan khususnya di MI Al Falah. Siswa lebih suka menyimak pelajaran sambil diselingi media dari pada disampaikan langsung oleh seorang pendidik. Dalam membangun sebuah media pembelajaran interaktif, banyak software yang dapat digunakan. Namun *Adobe Flash* memiliki banyak kelebihan antara lain kelengkapan fitur yang mendukung seperti penggabungan dari audio, video, dan animasi, sehingga memudahkan dalam membangun media pembelajaran interaktif ini. Dalam beberapa penelitian menunjukkan penggunaan *Adobe Flash* yang efektif sebagai software pengembang media pembelajaran interaktif (Hidayati, 2017) (Amalia, 2019) (Gaffar & Sugandi, 2019) (Mardianto et al., 2022) (Milala et al., 2022).

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian, jenis pengumpulan data dilakukan melalui dua jenis, yakni *action research* dan *field research*. *Multimedia Development Life Cycle* merupakan salah satu metode yang dilakukan untuk mengembangkan sistem untuk membangun sebuah media pembelajaran interaktif dalam penelitian ini. Metode ini adalah metode yang sesuai dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi media yang menggabungkan antara media suara, video, gambar, animasi dan lainnya (Mustika, 2018).

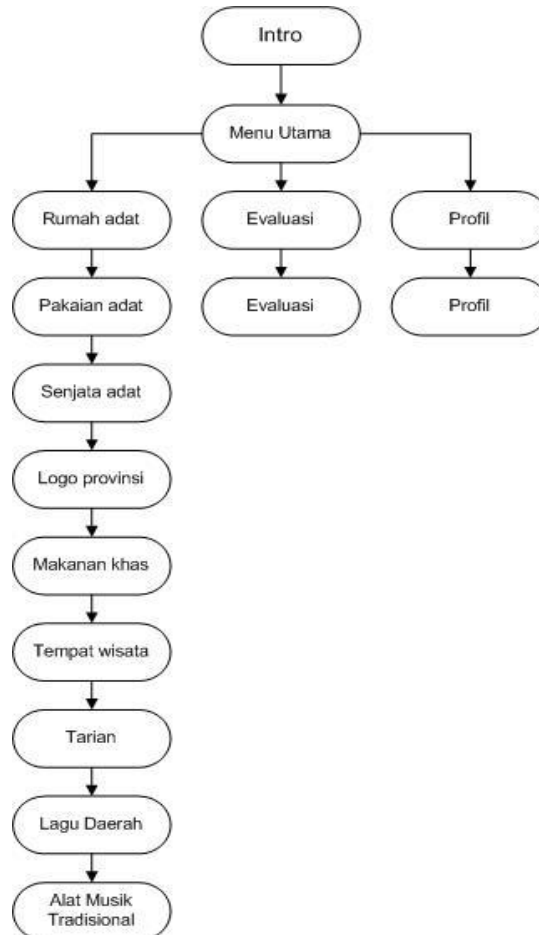
### 2.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan rencana menyeluruh dari penelitian. Salah satunya adalah rancangan pembuatan media pembelajaran interaktif. mencakup struktur navigasi, *flowchart* dan desain sistem.

#### 2.1.2 Struktur Navigasi

Struktur navigasi adalah susunan menu yang akan dibuat dari suatu *interface* ke *interface* lain dan yang menggambarkan isi dari setiap *interface* serta navigasi setiap halaman pada suatu media pembelajaran atau website (Frieyadi, 2019). Struktur navigasi

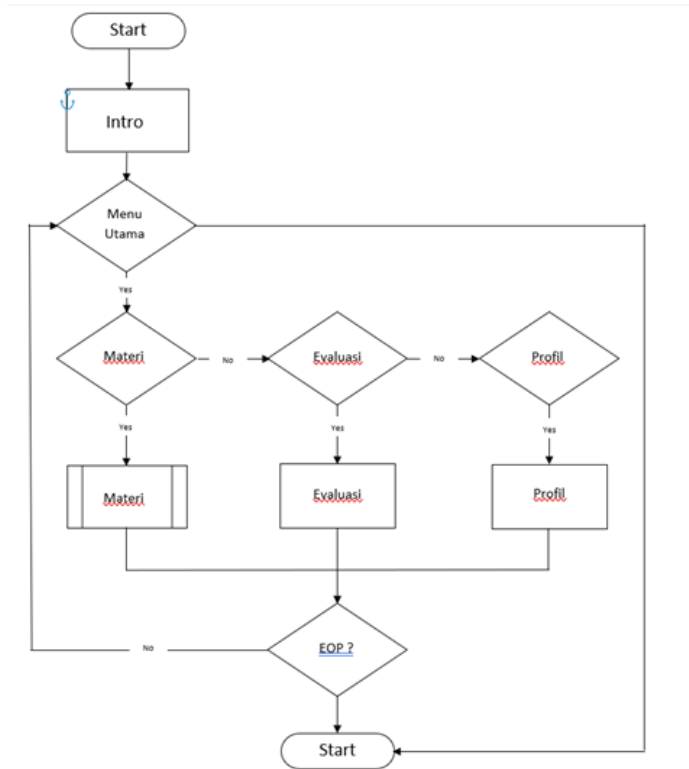
memiliki 3 jenis, yakni struktur navigasi, yakni stuktur navigasi Hierarki, struktur navigasi linear dan penggabungan antara hierarki dan linier. Penelitian ini menggunakan stuktur navigasi hierarki, struktur navigasi ini merupakan hubungan ke dalam lebih dari satu, dua bahkan lebih peringkat. Gambar 1 menunjukkan struktur navigasi.



Gambar 1. Struktur Navigasi

### 2.1.2 Flowchart

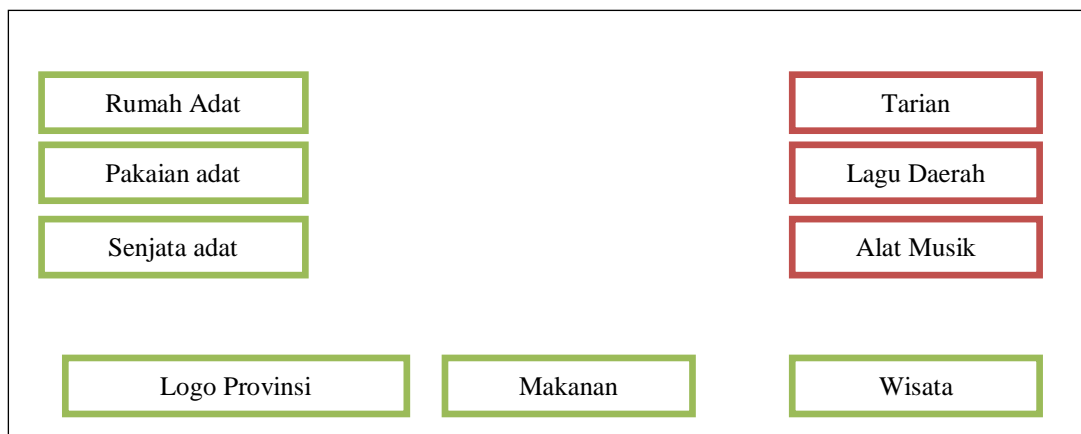
Bagan alur atau *flowchart* adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu aplikasi yang dibuat (Rony Setiawan, 2021). Berikut *flowchart* ditunjukkan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Flowchart

### 2.1.3 Desain Interface

Desain *Interface* yang dibuat dari menu *intro*, menu *materi* dan juga menu *evaluasi*. Berikut gambar 3 menampilkan desain *interface* untuk menu *materi*.



Gambar 3. Gambar Desain *Layout* Menu Materi

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi pembelajaran telah selesai dibuat dapat diimplementasikan terhadap siswa dan guru Madrasah Ibtida'iyah Al-Falah Pesanggrahan. Aplikasi yang dijalankan di sekolah sudah *tercompile* menjadi file *.exe*. dan juga telah *diburning* ke CD/DVD, sehingga

ketika CD/DVD dimasukkan ke laptop maka otomatis berjalan karena di dalam CD/DVD sudah disisipkan skrip *Autorun*.

### 3.1 Kebutuhan Sistem

Dalam menjalankan aplikasi media pembelajaran ini dibutuhkan spesifikasi hardware sebagai berikut :

1. *Processor Intel (R) Celeron*
2. RAM 2,00 GB
3. Minimal dapat menyimpan file windows dan file Aplikasi Media pembelajaran
4. *Keyboard*
5. *Mouse*
6. *Speaker*
7. Monitor 16 Inc lebih baik
8. CD/DVD ROM

Selain *hardware*, dibutuhkan juga *software* dan *brainware*. *software* yang dibutuhkan cukup *Windows* untuk menjalankan komputer/laptop. Sedangkan *brainware* berguna untuk mengoperasikan komputer dalam menjalankan aplikasi media pembelajaran. Berikut tampilan intro dan menu utama yang telah dihasilkan dalam penelitian di MI Al Falah Pesangrahan pada gambar 4.



Gambar 4. Intro Aplikasi Media Pembelajaran

Setelah CD/DVD dimasukan ke laptop maka secara otomatis di laptop atau komputer akan otomatis tampil *intro*, kemudian tinggal memilih menu yang diinginkan sesuai dengan gambar 1, antara lain terdapat menu Profil, menu Evaluasi dan juga menu Materi. Berikut tampilan menu Materi ditampilkan pada gambar 5.



Gambar 5. Menu Materi

Pada menu Materi menampilkan gambar peta. Dalam peta terdapat titik merah, hal itu merupakan tombol untuk memilih provinsi mana yang akan dilihat. Setelah diklik tombol tersebut, pengguna akan diarahkan untuk memilih opsi makanan, musik, lagu, atau tarian khas provinsi yang terpilih.

### 3.2 Pengujian

Skenario dalam pengujian aplikasi media pembelajaran interaktif ragam budaya Indonesia ini menggunakan 2 metode yakni, *alpha white box* dan *alpha black box*.

#### 3.2.1 Hasil Pengujian Alpha White Box

Pengujian *alpha white box* adalah pengujian aplikasi yang berdasarkan pada alur logika kode program dan detail prosedur. Kegiatan pengujian pertama tester melihat skrip program berfungsi atau tidak, dan menemukan *bugs* dari kode program yang diuji. Sejatinya *alpha white box testing* merupakan *testing* yang dilakukan sampai kepada detail pengecekan skrip program. Kegiatan testing dimulai dengan melihat skrip program tampilan dan kemudian membuat *test case* untuk mencari kesalahan / *bugs* / *error* dari skrip program yang dibuat oleh pengembang.

**Tabel 1.** Hasil Pengujian dengan Metode Alpha White Box

No	Kelas Uji	Teknik Uji	Kesesuaian Hasil Evaluasi
1	Menampilkan halaman intro yang berisi tampilan <i>background</i> rumah Gadang, teks dengan animasi <i>masking</i> , dan tombol <i>start</i> .	<i>Alpha White Box</i>	Sesuai
2	Menampilkan halaman menu utama yang berisi tampilan <i>background</i> gunung dan 4 tombol menu.	<i>Alpha White Box</i>	Sesuai
3	Menampilkan halaman Materi yang berisi tampilan <i>background</i> peta dan tombol-tombol dari semua daerah serta <i>off/on</i> musik dan tombol <i>close</i> .	<i>Alpha White Box</i>	Sesuai
4	Menampilkan halaman evaluasi yang berisi tampilan layar evaluasi, tombol <i>start</i> untuk menuju ke soal-soal dan tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu utama.	<i>Alpha White Box</i>	Sesuai
5	Membandingkan aplikasi yang dibuat pada laporan ini dengan pembelajaran metode ceramah.	<i>Alpha White Box</i>	Sesuai

#### 3.2.2 Hasil Pengujian metode Alpha Black Box

Hasil penelitian menggunakan metode *alpha black box* merupakan salah satu cara mengukur kesesuaian aplisi yang dibuat guna memetakan sejauh mana minat siswa menyukai pelajaran dengan menggunakan media ini, atau lebih baik menggunakan media berbasis android/*smartphone* seperti halnya penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa aplikasi ini berbasis *smartphone* juga akan meningkatkan daya tarik belajar siswa (Mustika,

2018), sekaligus memudahkan dan juga mengirit biaya, cukup dengan *smartphone* berkamera 2 MP (Asbara, 2020).

**Tabel 2.** Hasil Pengujian dengan Metode *Alpha Black Box*

No	Kelas Uji	Teknik Uji	Kriteria Hasil Evaluasi		Jumlah
			Ya	Tidak	
1	Menampilkan halaman intro yang berisi tampilan <i>background</i> rumah Gadang, teks dengan animasi <i>masking</i> , dan tombol <i>start</i> .	<i>Alpha Black Box</i>	10 Orang	0	10 Orang
	Menampilkan halaman menu utama yang berisi tampilan <i>background</i> gunung dan 4 tombol menu.		100%	0	100%
2	Menampilkan halaman Materi yang berisi tampilan <i>background</i> peta dan tombol-tombol dari semua daerah serta <i>off/on</i> musik dan tombol <i>close</i> .	<i>Alpha Black Box</i>	10 Orang	0	10 Orang
	Menampilkan halaman evaluasi yang berisi tampilan layar evaluasi, tombol <i>start</i> untuk menuju ke soal-soal dan tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu utama.		100%	0	100%
3	Membandingkan aplikasi yang dibuat pada laporan ini dengan pembelajaran metode ceramah.	<i>Alpha Black Box</i>	10 Orang	0	10 Orang
	Menampilkan halaman intro yang berisi tampilan <i>background</i> rumah Gadang, teks dengan animasi <i>masking</i> , dan tombol <i>start</i> .		100%	0	100%
4	Menampilkan halaman menu utama yang berisi tampilan <i>background</i> gunung dan terdapat tombol materi dan <i>exit</i> .	<i>Alpha Black Box</i>	10 Orang	0	10 Orang
	Menampilkan halaman Materi yang berisi tampilan		100%	0	100%



No	Kelas Uji	Teknik Uji	Kriteria Hasil Evaluasi		Jumlah
			Ya	Tidak	
	<i>background</i> peta dan tombol-tombol dari semua daerah serta <i>off/on</i> musik dan tombol <i>home</i> .				
5	Menampilkan halaman Evaluasi yang berisi tampilan layar Evaluasi, tombol <i>start</i> untuk menuju kesoal-soal dan tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu utama.	<i>Alpha Black Box</i>	10 Orang	0	10 Orang
			100%	0	100%
<b>Rata-rata</b>			<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Dari hasil pengujian baik menggunakan metode *alpha white box* dan *alpha black box* dapat disimpulkan bahwa aplikasi media pembelajaran interaktif ini dapat digunakan dengan mudah serta membantu guru dalam memberi materi terhadap siswa siswi MI Al Falah Pesanggrahan Jangkar Kabupaten Situbondo. Selain itu, berdasarkan hasil pengujian juga terdapat masukan dari beberapa guru dan siswa agar media pembelajaran dapat dikembangkan menjadi berbasis *smartphone* karena lebih memudahkan siswa belajar dimana saja dan kapan saja.

#### 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan pengembangan dan pengujian media pembelajaran interaktif Ragam Budaya Indonesia terhadap siswa MI Al Falah, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya media pembelajaran interaktif Ragam Budaya Indonesia dapat digunakan siswa MI untuk memahami materi yang telah disajikan dalam pembelajaran ini.
2. Guru dapat lebih mudah menyampaikan materi melalui penggunaan media pembelajaran interaktif Ragam Budaya Indonesia kepada para siswanya.

#### 5. SARAN

Segala sesuatu tidak ada yang sempurna tentunya juga dalam penelitian ini. Banyak kekurangan dalam segi gambar dan warna pada *interface*. Hal ini tentu menjadi perhatian khusus, sehingga untuk peneliti selanjutnya hal ini dapat diperhatikan. Selain dari itu, perlu dikembangkan ke aplikasi yang berbasis *android* dan berbasis *Augmented Reality*, akan semakin baik, mudah dipahami, sekaligus meningkatkan daya tarik belajar siswa serta mendapatkan respon positif oleh siswa khususnya masyarakat umum.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada istri dan anak tercinta yang selalu memberi dukungan sehingga penelitian ini selesai. Selain dari itu penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu baik moril atau materiil. Tidak ada sesuatu yang dapat penulis berikan kecuali doa agar selalu dalam lindungan Allah SWT.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) Berbasis Flash pada Materi Gerak Parabola. *Menara Ilmu*, 13(7), 96–107.
- Aqviriyo, R., Rachman, A., Nurhadi Panindias, A., Studi Desain Komunikasi Visual, P., & Seni Rupa dan Desain, F. (2022). Edukasi Peran Hak Asasi Manusia di Era Digital Lewat Filter Augmented Reality (AR) Instagram. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 7(1), 17–25.
- Asbara, N. W. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality (AR) Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf Hijaiyyah Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 5(1), 1–9.
- Basir, M., Bayu, A. T., & Sudarjat, A. (2021). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Media Interaktif pada Pembelajaran PJOK Secara Online. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 54. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1244>
- Cahyaningtias, V. P., & Ridwan, M. (2021). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Motivasi. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 55. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v4i2.5727>
- Fauziah, F., Setiawan, D., & Rahadian, D. (2016). Efektivitas Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMP Pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 26–37.
- Friyadie. (2019). *Struktur Navigasi Pada Website*. Website.
- Gaffar, A. A., & Sugandi, M. K. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Makromedia Flash untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal.Unma.Ac.Id*, 4(1), 57–63. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/BE/article/view/1599>
- Hidayati, N. (2017). Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif ( Adobe Flash CS6 ) Terhadap Hasil Belajar. *Pendidikan Ke-SD-An*, 3(3), 169–172.
- Mardianto, M., Maysarah, S., & Iqbal-Nst, M. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa . *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 7(2), 78–82. <https://doi.org/10.30743/mes.v7i2.5009>
- Milala, H. F., Endryansyah, Joko, & Agung, A. I. (2022). Keefektifan dan Kepraktisan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Player. *Pendidikan Teknik Elektro*, 11(1), 195–202.
- Mustika. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Sumsel Museum Berbasis Mobile Menggunakan Metode Pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC). *Jurnal Mikrotik*, 8(1), 1–14.
- Nugraha, A. T., Hidayat, A., & Ilyas. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 5(1), 1–9. <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/jp2ea/article/view/318>
- Nurhasana, P. D. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Ips Berbasis Macromedia Flash untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Sd. *Journal Civics & Social Studies*, 5(1), 80–89. <https://doi.org/10.31980/civicos.v5i1.1139>
- Rony Setiawan. (2021). *Flowchart: Fungsi, Jenis, Simbol, dan Contohnya*. Dicoding.

- Usmeldi. (2017). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif dengan Software Autorun untuk Meningkatkan Kompetensi Fisika Siswa Smk Negeri 1 Padang. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 1(1), 79. <https://doi.org/10.24036/jep/vol1-iss1/38>
- Yulia Sari, L. (2016). Uji Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berorientasi Konstruktivisme pada Materi Neurulasi untuk Perkuliahan Perkembangan Hewan. *Bioconcetta*, 2(1), 158–164. <https://doi.org/10.22202/bc.2016.v2i1.1806>