

811/S/PGSD-KCBR/PK.03.08/15/JULI/2025

**PENGEMBANGAN ANIMASI AUDIO VISUAL BERBASIS APLIKASI
PADA MATERI KEKAYAAN BUDAYA INDONESIA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Design and Development* pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di
SDN 169 Pelita)

SKRIPSI



diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat penyusunan skripsi pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
Salma Alvira
2107618

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SALMA ALVIRA

2107618

**PENGEMBANGAN ANIMASI AUDIO VISUAL BERBASIS APLIKASI
PADA MATERI KEKAYAAN BUDAYA INDONESIA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Design and Development* pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di
SDN 169 Pelita)

disetujui,

Pembimbing I



Dra. Hj. Tin Rustini, M.Pd.
NIP 196008011986032001

Pembimbing II



Uus Kusnadi, M.Pd.
NIPT 920200819751221101

diketahui,

Ketua Program Studi PGSD,



Dr. Tita Mulyati, M.Pd.
NIP 198111082008012015

**PENGEMBANGAN ANIMASI AUDIO VISUAL BERBASIS APLIKASI
PADA MATERI KEKAYAAN BUDAYA INDONESIA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian *Design and Development* pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di
SDN 169 Pelita)

Oleh
Salma Alvira
2107618

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan
Pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Salma Alvira 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan cara dicetak
ulang, di *fotocopy* atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salma Alvira
NIM : 2107618
Jenjang : S1
Program Studi : PGSD

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Animasi Audio Visual Berbasis Aplikasi Pada Materi Kekayaan Budaya Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan ataupun pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko ataupun sanksi apabila dikemudian hari adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya ini.

Bandung, 26 Agustus 2025


Salma Alvira
2107618

MOTTO HIDUP

“Harapan seperti mimpi panjang dalam perjalanan hidup, kita akan terbangun dan mulai menyadari bahwa setiap langkah yang kita ambil merupakan proses pendewasaan diri dalam mewujudkan harapan tersebut”

“Perjalanan hidup yang tak abadi ini hanya Allah satu-satunya harapan dalam hidupmu. Jangan pernah takut kehilangan apa pun, jangan pernah takut ditinggal oleh siapapun, jangan pernah takut dilupakan oleh siapapun. Tapi satu ketakutan yang perlu kamu rasakan adalah ketika Allah meninggalkan kamu dan melupakan kamu, itulah ketakutan sesungguhnya”

“What changes when other people know the trials of our lives, if the only medicine is Allah?”

حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ نِعْمَ الْمَوْلَى وَنِعْمَ النَّصِيرُ

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis haturkan kepada *Allah Subhanahu wa ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, petunjuk, dan keberkahan-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Animasi Audio Visual Berbasis Aplikasi Pada Materi Kekayaan Budaya Indonesia Kelas IV Sekolah Dasar**” ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Skripsi ini merupakan bagian dari perjalanan akademik dalam meraih gelar sarjana pada program studi pendidikan guru sekolah dasar.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari lika-liku dan tantangan yang penulis hadapi. Namun, berkat dukungan dan doa dari berbagai pihak yang membuat penulis sampai pada tahap akhir dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang tanpa henti, kepada saudara-saudara yang selalu menjadi sumber inspirasi dan semangat, kepada sahabat-sahabat yang selalu memberikan motivasi dan dukungan, kepada ibu dan bapak dosen pembimbing yang selalu sabar memberikan arahan, dan masukan yang berharga, kepada rekan-rekan seangkatan program studi pendidikan guru sekolah dasar atas kebersamaan dan semangat dalam menempuh perjalanan akademik ini.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu namun turut berperan dalam kelancaran penulisan skripsi ini. Dalam proses penulisan ini, penulis sangat amat menyadari bahwa masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan baik yang disengaja maupun tidak sengaja.

Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif dan menjadi bahan rujukan yang bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Bandung, 26 Agustus 2025

Penulis,



Salma Alvira

2107618

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin dengan mengucapkan rasa syukur yang teramat kepada *Allah Subhanahu wa ta'ala*, karena atas izin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu berkat dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penyusunan skripsi ini merupakan perjalanan panjang yang tidak mudah, dalam pelaksanaannya penuh dengan perjuangan, rasa takut, dan keraguan dalam diri. Maka dari itu penulis ingin mempersembahkan ucapan terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada:

1. Dra. Tin Rustini, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1, yang selama proses penyusunan skripsi ini telah membimbing, memberikan arah, serta mendorong penulis untuk terus maju dalam penyelesaian skripsi.
2. Uus Kusnadi, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 sekaligus dosen pembimbing akademik, yang selama prosen penyusunan skripsi ini telah sabar mengarahkan, memberikan masukan, serta arahan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
3. Dr. Tita Mulyati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus UPI di Cibiru yang memberikan dukungan serta arahan selama ini dengan baik.
4. Dr. Dinie Anggraeni Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus UPI di Cibiru yang senantiasa memberikan informasi, arahan, serta dukungan yang berarti.
5. Prof. Dr. Deni Darmawan, S.Pd., M.Si., MCE., selaku Direktur Kampus UPI di cibiru yang telah memberikan dukungan serta fasilitas dalam menunjang kelancaran proses perkuliahan, serta menciptakan lingkungan akademik yang mendukung bagi siswa.
6. Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Kampus UPI di Cibiru yang memberikan dukungan dan kebijakan akademik yang membantu proses penyusunan skripsi ini.
7. Dr. Yona Wahyuningsih, M.Pd., yang telah bersedia menjadi validator ahli

materi, dan memberikan penilaian, arahan, serta masukan dalam materi yang telah dibuat untuk menjadi lebih baik.

8. Dr. Kurniawati, M.Pd., yang telah bersedia menjadi validator ahli bahasa, dan memberikan penilaian, arahan, serta masukan pada bahasa yang digunakan.
9. Dr. Dede Trie Kurniawan, S.Si., M.Pd., yang telah bersedia menjadi validator ahli media, dan memberikan penilaian, arahan, serta masukan pada media yang telah dirancang.
10. Seluruh dosen dan staf akademik Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus di Cibiru, yang telah memberikan ilmu bermanfaat, wawasan, dan pengalaman yang berharga selama masa perkuliahan.
11. Helmi Ramlan, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SDN 169 Pelita, yang telah memberikan izin, memfasilitasi, dan mendukung proses penelitian yang dilaksanakan.
12. Peserta didik Kelas IV SDN 169 Pelita, yang telah antusias berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian di kelas dengan baik.
13. Orang tua yang saya cintai, sosok yang tak pernah berhenti mendoakan, mendukung, dan memberikan kasih sayang yang tak henti-henti. Untuk Abi Husni Yahya, terima kasih banyak untuk setiap doa, kasih sayang, dan semua yang telah diberikan. Untuk Mamah Almarhumah Eka Garnesih, terima kasih untuk semua pelajaran hidup, doa yang mujarab, dan kasih sayang yang tulus. Terima kasih kepada kalian yang telah merawat, menjadi rumah untuk berpulang, dan menjadi orang tua yang baik. Terima kasih saja tak pernah cukup untuk menggambarkan betapa besarnya hati kalian dalam merawat salma dengan sabar dan betapa bangganya memiliki kalian di hidup ini.
14. Kakak-kakakku, Ali Zaenal Abidin Yahya, Ahmad Reysahri Yahya, dan Fatimah Azzahra. Terima kasih banyak karena selalu mendukung, membantu, dan menjadi panutan. Terima kasih karena selalu memberikan motivasi, menjadi penguat ketika lelah, dan selalu mendoakan di setiap perjalanan yang salma tempuh. Tanpa kehadiran kalian, salma tidak akan pernah sampai di titik ini, dan akan kehilangan arah.

15. Seluruh keluarga besar dari abi dan mamah, terima kasih banyak untuk setiap doa, tawa, dukungan, dan kasih sayang yang tulus. Kehadiran kalian sangat berarti dan menjadi salah satu alasan bertahan sejauh ini.
16. Sepupu saya yang selalu membawa kebahagiaan. Untuk Hasan Muztaba Alkaff, Muhammad Syarif Agil Alkaff, Bagir Alaydrus, Hasan Zaky Alaydrus, Safina Zahra Alaydrus dan Suhaila Alatas. Terima kasih untuk setiap dukungan, doa, tawa, dan selalu menebar energi positif.
17. Deliza Siti Aisyah, sahabat sejak kecil sampai saat ini. Terima kasih karena sudah menjadi sahabat yang selalu mendukung, mendengarkan keluh kesah, dan mendoakan. Terima kasih karena telah memberikan kebahagiaan yang berarti, dan untuk suka duka yang pernah dilewati. Bersyukur sekali bisa memiliki sahabat sepertimu dalam hidup yang singkat ini.
18. Yuni Fajariyah, Salwa Najmira, Putri Zahra Alifah, Rosita Karolina, dan Naila Insani. Terima kasih telah hadir di kehidupan perkuliahan ini, terima kasih untuk setiap tawa, cerita, dan suka duka. Hari-hari selalu penuh keceriaan ketika bersama kalian.
19. Uum Umairoh, Febby Nur Adhari, Alman Musir, dan Muhammad Rafi Syahid Putra. Terima kasih karena sudah menjadi teman di akhir perjuangan skripsi, dan selalu menjadi teman cerita di setiap malam.
20. Ai Siti Ghina Nur Agnia. Terima kasih karena sudah banyak membantu di perjalanan skripsi ini, dan terima kasih telah menjadi teman kamar yang selalu memberikan tawa, dan cerita yang berkesan.
21. Della Adelia dan Fitri Oktariana. Terima kasih karena sudah menjadi *supporter* dan membantu menjawab kebingungan-kebingungan tentang skripsi, terima kasih juga karena sudah menjadi teman kamar asrama yang *humble* dan selalu membawa keceriaan.
22. Rekan P3K yang sudah kebersamaan selama satu semester dan tetap menjalin komunikasi hingga saat ini. Untuk Nurlaila Ramadhani, Denis Desfriyati, Widya Wulandari, Selvi Novitasari, dan Nurina Asri Fitriani. Terima kasih untuk setiap *moments* menyenangkan dan setiap cerita yang berkesan

23. Kawan-kawan rumah yang selalu menemani hari-hari sepi ketika di rumah. Tiana Sapitri, Danar Cahaya Paramitha, dan Fina Alfa Zahro. Terima kasih untuk setiap dukungan dan doa, terima kasih untuk setiap *moments* seru dan kebahagiaan yang telah kalian berikan.
24. Teman-teman seperjuangan Kelas D angkatan 2021 yang telah kebersamai selama 4 tahun di perkuliahan ini. Terima kasih atas dukungan, cerita dan semangat yang telah diberikan. Terima kasih untuk pengalaman yang bermakna.
25. Jeon Jungkook, Lee Heeseung, Jake Sim, Choi Soobin, Huening Kai, Kim Mingyu, Mark Lee, Kim Han-bin, Hwang Hyun-jin, Ji Chang-wook, Byeon Woo-seok, Park Hyung-sik, Chen Zheyuan, Song Weilong, Zhang Linghe, Xiao Zhan, Wang Yibo, Tom Holland, Zayn Malik, dan Chris Evans. Terima kasih telah menjadi penyemangat, mengisi hari-hari penulis menjadi lebih berwarna dan memberikan motivasi secara tidak langsung melalui karya-karyanya.

Semua pihak yang telah mendukung dan membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih, semoga semua kebaikan, dan doa kembali kepada kalian dan semoga Allah Subhanahu wa ta'ala senantiasa menyertai kalian dalam kebahagiaan, *Aamiinn*.

**PENGEMBANGAN ANIMASI AUDIO VISUAL BERBASIS APLIKASI
PADA MATERI KEKAYAAN BUDAYA INDONESIA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Oleh

Salma Alvira

2107618

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa animasi audio visual berbasis aplikasi pada materi kekayaan budaya Indonesia bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar. Latar belakang pada penelitian ini didasari oleh kebutuhan akan media pembelajaran yang interaktif dan menyesuaikan era teknologi, serta mengenalkan budaya yang hampir terkikis melalui materi kekayaan budaya Indonesia. Hal tersebut juga didasarkan oleh analisis yang telah dilakukan melalui wawancara, yang mana hasil analisis tersebut menjelaskan bahwa dibutuhkan media digital yang interaktif untuk pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode *design and development* (D&D) tipe 1 yang dikembangkan oleh Richey and Klein, yang meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, validasi, uji coba terbatas, serta evaluasi. Produk media dikembangkan dalam bentuk aplikasi *interaktif* berisi animasi, kuis, dan permainan. Hasil validasi ahli materi dengan persentase sebesar 94% , ahli bahasa sebesar 94,29%, dan ahli media sebesar 84,62%, hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat baik” untuk digunakan. Hasil uji coba kepada siswa dan guru juga menunjukkan respon positif dan membantu pemahaman siswa terhadap materi kekayaan budaya Indonesia. Hasil uji coba respon siswa memperoleh hasil persentase sebesar 82,29% dan respon guru sebesar 93,33% Dengan demikian, animasi audio visual berbasis aplikasi ini dinilai media yang layak dan membantu pemahaman siswa serta membantu guru dalam kebutuhan media di era teknologi.

Kata Kunci: Animasi audio visual, Budaya Indonesia, Media pembelajaran

DEVELOPMENT OF APPLICATION-BASED AUDIO-VISUAL ANIMATION ON THE MATERIAL OF INDONESIAN CULTURAL WEALTH FOR GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL

Salma Alvira

2107618

ABSTRACT

This study aims to develop learning media in the form of application-based audio-visual animations on the subject of Indonesian cultural richness for fourth-grade elementary school students. The background of this study is based on the need for interactive learning media that adapts to the technological era, as well as introducing almost eroded culture through the subject of Indonesian cultural richness. This is also based on the analysis that has been conducted through interviews, where the results of the analysis explain the need for interactive digital media for learning. This study uses the design and development (D&D) type 1 method developed by Richey and Klein, which includes the stages of analysis, design, development, validation, limited trials, and evaluation. The media product was developed in the form of an interactive application containing animations, quizzes, and games. The validation results from material experts with a percentage of 94%, linguists with 94.29%, and media experts with 84.62%, this indicates that the developed media is included in the "very good" category for use. The results of trials with students and teachers also showed a positive response and helped students' understanding of the subject of Indonesian cultural richness. The results of the student response trial obtained a percentage of 82.29% and the teacher response was 93.33%. Thus, this application-based audio-visual animation is considered a suitable medium and helps students' understanding and helps teachers with media needs in the technological era.

Keywords: Audio visual animation, Indonesian culture, Learning media

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Media Pembelajaran Animasi Audio Visual Berbasis Aplikasi.....	9
2.1.1 Definisi Media Pembelajaran	9
2.1.2 Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran	14
2.2 Animasi	18
2.2.1 Definisi Animasi.....	18
2.2.2 Sejarah Animasi.....	20
2.2.3 Prinsip Dasar Animasi	22
2.3 Media Audio Visual	23
2.3.1 Definisi Media Audio Visual.....	23
2.3.2 Manfaat dan Tujuan Audio Visual	25
2.4 Aplikasi	27
2.4.1 Definisi Aplikasi.....	27
2.5 Kekayaan Budaya Indonesia	30

2.5.1 Materi Kekayaan Budaya Indonesia	30
2.5.2 Keragaman Budaya Indonesia	Error! Bookmark not defined.
2.5.3 Kearifan Lokal	34
2.6 Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar	35
2.7 Pembelajaran Inovatif	36
2.7.1 TPACK	36
2.8 Penelitian Relevan	38
2.9 Kerangka Berpikir	41
BAB III METODELOGI PENELITIAN	42
3.1. Metode dan Desain Penelitian	42
3.2. Prosedur Penelitian	43
3.2.1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	44
3.2.2. Tahap <i>Design</i> (Desain)	44
3.2.3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	45
3.2.4. Tahap <i>Try-out and Evaluation</i> (Uji Coba dan Evaluasi)	45
3.3. Partisipan dan Tempat Penelitian	46
3.3.1. Partisipan	46
3.3.2. Tempat Penelitian	46
3.4. Instrumen Penelitian	47
3.4.1. Pedoman Wawancara	47
3.4.2. Angket Validasi Ahli	49
3.4.3. Lembar Angket Respon Guru dan Siswa	52
3.5. Teknik Pengumpulan Data	56
3.5.1. Wawancara	56
3.5.2. Angket	57
3.6. Teknik Analisis Data	57
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Temuan	59
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	59
4.1.2 Tahap Desain (<i>Design</i>)	70

4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	77
4.1.4 Tahap Uji Coba dan Evaluasi (<i>Try-out and Evaluation</i>).....	142
4.2 Pembahasan	152
4.2.1 Perancangan Animasi Audio Visual Berbasis Aplikasi	153
4.2.2 Penerapan Animasi Audio Visual Berbasis Aplikasi	159
4.2.3 Respon Siswa dan Guru.....	161
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	164
5.1 Simpulan.....	164
5.2 Implikasi	165
5.3 Saran	166
DAFTAR PUSTAKA	167
DAFTAR LAMPIRAN	182

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian pembelajaran IPAS Fase B	31
Tabel 2. 2 Kerangka berpikir	41
Tabel 3. 1 Daftar tipe metode dalam penelitian D&D (Richey & Klein, 2005)	43
Tabel 3. 2 Prosedur penelitian D&D Tipe 1	43
Tabel 3. 3 Kisi-kisi pertanyaan	48
Tabel 3. 4 Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi	50
Tabel 3. 5 Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa.....	51
Tabel 3. 6 Kisi-kisi instrumen validasi ahli media.....	51
Tabel 3. 7 Angket respon guru kelas iv sekolah dasar	53
Tabel 3. 8 Angket respon siswa kelas iv sekolah dasar	55
Tabel 3. 9 Kriteria interpretasi skor (Arikunto, 2009)	58
Tabel 4. 1 Hasil wawancara	59
Tabel 4. 2 Perumusan tujuan pembelajaran	68
Tabel 4. 3 Asset animasi	83
Tabel 4. 4 Identitas validator.....	134
Tabel 4. 5 Hasil penilaian oleh ahli materi	135
Tabel 4. 6 Saran dan perbaikan oleh ahli materi	136
Tabel 4. 7 Hasil penilaian oleh ahli bahasa.....	136
Tabel 4. 8 Saran dan perbaikan ahli bahasa	138
Tabel 4. 9 Hasil penilaian oleh ahli media.....	138
Tabel 4. 10 Saran dan perbaikan ahli media	140
Tabel 4. 11 Revisi oleh ahli media.....	141
Tabel 4. 12 Rekapitulasi hasil respon peserta didik.....	144
Tabel 4. 13 Identitas guru.....	145
Tabel 4. 14 Rekapitulasi hasil respon guru	145
Tabel 4. 15 Komentar dan saran oleh guru	146
Tabel 4. 16 Daftar siswa yang tuntas	146
Tabel 4. 17 Daftar siswa yang belum tuntas	147
Tabel 4. 18 Rekapitulasi hasil kuis siswa	147

Tabel 4. 19 Daftar hasil pengerjaan permainan kartu ingatan	148
Tabel 4. 20 Analisis SWOT	149
Tabel 4. 21 Rekapitulasi hasil validasi animasi audio visual berbasis aplikasi ...	159
Tabel 4. 22 Rekapitulasi hasil respon siswa dan guru	162

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Logo aplikasi canva.....	71
Gambar 4. 2 Logo aplikasi clip studio paint	71
Gambar 4. 3 Logo aplikasi after effect 2020.....	72
Gambar 4. 4 Logo aplikasi unity hub.....	72
Gambar 4. 5 Logo aplikasi atau web coolors.....	73
Gambar 4. 6 Logo web dafont.com.....	73
Gambar 4. 7 Logo aplikasi padlet	74
Gambar 4. 8 Tampilan storyboard	75
Gambar 4. 9 Tampilan storyline.....	75
Gambar 4. 10 Tampilan garis besar program media	76
Gambar 4. 11 Tampilan modul ajar	76
Gambar 4. 12 Color palette	78
Gambar 4. 13 Sketsa kasar	79
Gambar 4. 14 Tahap outline.....	80
Gambar 4. 15 Tahap base color.....	80
Gambar 4. 16 Tahap shading	81
Gambar 4. 17 Tahap highlight	81
Gambar 4. 18 Tahap pemberian tekstur	82
Gambar 4. 19 Tampilan after effect new project	86
Gambar 4. 20 Tampilan after effect import file	87
Gambar 4. 21 Tampilan after effect panel project	87
Gambar 4. 22 Tampilan asset.....	88
Gambar 4. 23 Tampilan gambar panel project.....	88
Gambar 4. 24 Tampilan after effect atur preset	89
Gambar 4. 25 Tampilan after effect composition baru	89
Gambar 4. 26 Tampilan after effect menganimasikan rotation object.....	90
Gambar 4. 27 Tampilan after effect rotation object.....	90
Gambar 4. 28 Tampilan after effect ubah value.....	90
Gambar 4. 29 Tampilan after effect penambahan expression.....	91

Gambar 4. 30 Tampilan after effect composition	91
Gambar 4. 31 Tampilan after effects & presets	92
Gambar 4. 32 Tampilan after effect wiggle position	92
Gambar 4. 33 Tampilan after effect efek zoom	93
Gambar 4. 34 Tampilan after effect keyframe scale	93
Gambar 4. 35 Tampilan after effect efek transisi swipe	94
Gambar 4. 36 Tampilan after effect new solid.....	94
Gambar 4. 37 Tampilan after effect solid settings	95
Gambar 4. 38 Tampilan after effect pen tool	95
Gambar 4. 39 Tampilan after effect track matte composition	95
Gambar 4. 40 Tampilan after effect autosway	96
Gambar 4. 41 Tampilan after effect object rambut	96
Gambar 4. 42 Tampilan after effect pin puppet	97
Gambar 4. 43 Tampilan after effect effects autosway dari effects & presets	97
Gambar 4. 44 Tampilan after effect menganimasikan garis pada peta	98
Gambar 4. 45 Tampilan after effect pen tool untuk membuat garis	98
Gambar 4. 46 Tampilan after effect bagian end di trim paths	98
Gambar 4. 47 Tampilan after effect auto keyframe	99
Gambar 4. 48 Tampilan after effect memperhalus animasi	99
Gambar 4. 49 Tampilan after effect easy	100
Gambar 4. 50 Tampilan after effect graph editor.....	100
Gambar 4. 51 Tampilan after effect atur grafik	100
Gambar 4. 52 Tampilan after effect rubah lekungan	101
Gambar 4. 53 Tampilan after effect render project menjadi video	101
Gambar 4. 54 Tampilan after effect add to render queue	102
Gambar 4. 55 Tampilan after effect lossless output module.....	102
Gambar 4. 56 Tampilan after effect output module settings.....	103
Gambar 4. 57 Tampilan after effect ubah format file	103
Gambar 4. 58 Tampilan after effect mengatur lokasi penyimpanan video	103
Gambar 4. 59 Tampilan after effect not yet specified pada output to.....	104
Gambar 4. 60 Tampilan after effect proses render.....	104

Gambar 4. 61 Font cute dino.....	104
Gambar 4. 62 Tampilan after effect compositions settings.....	105
Gambar 4. 63 Tampilan after effect composton pada timeline.....	105
Gambar 4. 64 Tampilan import audio	106
Gambar 4. 65 Tampilan after effect project file.....	106
Gambar 4. 66 Tampilan after effect penambahan audio	106
Gambar 4. 67 Tampilan after effect audio yang terpotong	106
Gambar 4. 68 Tampilan after effect time indicator.....	107
Gambar 4. 69 Tampilan after effect audio keyframe pada audio level.....	107
Gambar 4. 70 Tampilan unity hub create project.....	107
Gambar 4. 71 Tampilan unity hub create scene	108
Gambar 4. 72 Tampilan unity hub import asset.....	108
Gambar 4. 73 Tampilan unity hub memasukkan gambar pada hierarchy.....	109
Gambar 4. 74 Tampilan unity hub membuat button pada hierarchy.....	109
Gambar 4. 75 Tampilan unity hub drag gambar	110
Gambar 4. 76 Tampilan unity hub klik button.....	110
Gambar 4. 77 Tampilan unity hub add component yang akan diinteraksikan.....	111
Gambar 4. 78 Tampilan unity hub new script.....	111
Gambar 4. 79 Codingan pindah scene.cs untuk perpindahan scene	112
Gambar 4. 80 Codingan bgscript	112
Gambar 4. 81 Codingan videocontroller.cs.....	113
Gambar 4. 82 Codingan soundmanager.cs.....	113
Gambar 4. 83 Codingan quizmanager.cs	114
Gambar 4. 84 Codingan questionandanswer.cs	114
Gambar 4. 85 Codingan answerscript.cs.....	115
Gambar 4. 86 Codingan quizgambar.cs	115
Gambar 4. 87 Codingan questionandanswergambar.cs	116
Gambar 4. 88 Answerscriptgambar.cs	116
Gambar 4. 89 Gamemanagercard.cs	117
Gambar 4. 90 Codingan cardbehavior.cs	117
Gambar 4. 91 Codingan card.cs	118

Gambar 4. 92 Codingan openlinkpadlet.cs untuk membuka link padlet	118
Gambar 4. 93 Codingan openlinkpadlet.cs	118
Gambar 4. 94 Tampilan unity hub drag canvas	119
Gambar 4. 95 Tampilan unity hub runtime only.....	119
Gambar 4. 96 Tampilan unity hub penambahan pop up (exit dan info)	120
Gambar 4. 97 Tampilan unity hub runtime only.....	120
Gambar 4. 98 Tampilan unity hub setactive (bool).....	120
Gambar 4. 99 Tampilan unity hub empty di hierarchy	121
Gambar 4. 100 Tampilan unity hub scene loader di hierarchy	121
Gambar 4. 101 Tampilan unity hub function.....	122
Gambar 4. 102 Tampilan unity hub audio source	122
Gambar 4. 103 Tampilan unity hub bgmusic.....	123
Gambar 4. 104 Tampilan unity hub lay out untuk scene setting.....	123
Gambar 4. 105 Tampilan unity hub sound manager	124
Gambar 4. 106 Tampilan unity hub sound button.....	124
Gambar 4. 107 Tampilan unity create empty	125
Gambar 4. 108 Tampilan unity hub render texture	125
Gambar 4. 109 Tampilan unity hub vidplayer	125
Gambar 4. 110 Tampilan unity hub drag screen texture ke target texture.....	126
Gambar 4. 111 Tampilan unity hub player clicked.....	126
Gambar 4. 112 Tampilan unity hub quiz panel.....	127
Gambar 4. 113 Tampilan unity hub go panel.....	127
Gambar 4. 114 Tampilan unity hub script quiz manager.cs	127
Gambar 4. 115 Tampilan unity hub setiap button di beri answerscript.cs.....	128
Gambar 4. 116 Tampilan unity hub scene baru quiz gambar	129
Gambar 4. 117 Tampilan unity hub create empty gambar quiz manager	129
gambar 4. 118 Tampilan unity hub runtime only button	129
Gambar 4. 119 Tampilan unity hub answer script gambar	130
Gambar 4. 120 Tampilan unity hub scene baru game.....	131
Gambar 4. 121 Tampilan unity hub game manager	131
Gambar 4. 122 Tampilan unity hub UI card holder	131

Gambar 4. 123 Tampilan unity hub timer text.....	132
Gambar 4. 124 Tampilan unity hub final UI.....	132
Gambar 4. 125 Tampilan unity hub replay button	132
Gambar 4. 126 Tampilan unity hub game manager card	133
Gambar 4. 127 Tampilan unity hub build setting	133

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Administrasi Penelitian

Lampiran A. 1 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	182
Lampiran A. 2 Surat Izin Penelitian SDN 169 Pelita	187
Lampiran A. 3 Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian di SDN 169 Pelita..	188
Lampiran A. 4 Buku Bimbingan.....	189

Lampiran Instrumen Penelitian

Lampiran B. 1 Instrumen Penelitian	190
Lampiran B. 2 Surat Permohonan Validasi Ahli Materi.....	191
Lampiran B. 3 Surat Permohonan Validasi Ahli Bahasa	192
Lampiran B. 4 Surat Permohonan Validasi Ahli Media	193
Lampiran B. 5 Hasil Angket Penilaian Ahli Materi.....	194
Lampiran B. 6 Hasil Angket Penilaian Ahli Bahasa.....	199
Lampiran B. 7 Hasil Angket Penilaian Ahli Media	204
Lampiran B. 8 Modul Ajar.....	209
Lampiran B. 9 LKPD	222
Lampiran B. 10 Bahan Ajar	224
Lampiran B. 11 Stotyboard.....	228
Lampiran B. 12 Storyline.....	231
Lampiran B. 13 Infografis.....	237
Lampiran B. 14 Media Animasi Audio Visual Berbasis Aplikasi	242

Lampiran Hasil Penelitian

Lampiran C. 1 Hasil Angket Penilaian Respon Pengguna (Siswa)	246
Lampiran C. 2 Hasil Angket Penilaian Respon Pengguna (Guru).....	259
Lampiran C. 3 Hasil Uji Coba Media di Padlet	261

Lampiran Dokumentasi

Lampiran D. 1 Dokumentasi Bersama	266
---	-----

Lampiran D 2. Dokumentasi Wawancara	267
Lampiran D 3. Dokumentasi Uji Coba.....	268
 Lampiran Lembar Perbaikan Skripsi	
Lampiran E 1. Lembar Perbaikan Skripsi	270

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 45. <https://doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- Achmad Faqihuddin. (2024). Media Pembelajaran PAI: Definisi, Sejarah, Ragam dan Model Pengembangan. *Idarotuna: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 4. <https://doi.org/10.29313/idarotuna.v1i1.3780>
- Aditya, F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2022). RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS ANDROID (Studi Kasus: PADA TOKO MURAH JAYA ALUMUNIUM). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(3), 318. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i3.2037>
- Adiwijaya, A. A., & Ihwanny, R. (2023). Perancangan Film Pendek Animasi AAA Walk Cycle Menggunakan Prinsip Dasar Animasi. *Cipta*, 2(1), 70. <https://doi.org/10.30998/cipta.v2i1.2017>
- Aeni, A. N., Handari, M. D., Wijayanti, S., & Sutiana, W. S. (2022). Pengembangan Video Animasi Light Pedia Sebagai Media Dakwah Dalam Pembelajaran di SD. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3), 725. <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1077>
- Afandi, R. (2011). Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *PEDAGOGIA Jurnal Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 1(1), 88. <https://doi.org/10.52657/jouese.v1i1.1324>
- Afriani, H. S. (2015). Analisis Uji Persepsi: Intonasi Kalimat Perintah Bahasa Indonesia oleh Penutur Bahasa Jepang. *Tamaddun*, 15(1), 149–170. <https://11nq.com/Xwt3w>
- Afrianto, I. (2019). Animasi. Repository Unikom.
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 99–100. <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Akhmad, N. (2020). Ensiklopedia keragaman budaya. Alprin.
- Aliansyah, U., Mubarak, H., Maimunah, S., & Hamdiah, M. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Minat Belajar Siswa di Pesantren Ainul Hasan. 1(7), 613. <https://doi.org/https://doi.org/10.54543/fusion.v1i07.28>

- Alim, Z. M. (2021). Manfaat media gambar dalam pembelajaran bahasa Arab. *Tafaqquh*, 5–6.
- Alkathiri, A. T. B., & Sari, Y. (2019). Pengaruh Warna Terhadap Produktivitas Karyawan Kantor. *Purwarupa*, 3(3), 188. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/purwarupa.3.3.187-192>
- Ambarwati, A. (2016). Cerita Bergambar Untuk Anak Usia 0-3 Tahun Dalam Tinjauan Linguistik Fungsional Halliday. *Kembara: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2(2), 129. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/kembara/index>
- An, Y. (2021). History of Instructional Instructional Design , and Theories Media , To cite this article : of A History of Instructional Media , Instructional Design , and Theories. *International Journal of Technology in Education (ITJE)*, 4(1), 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.46328/ijte.35>
- Antara, M., & Yogantari, M. V. (2018). Keragaman Budaya Indonesia Sumber Inovasi Industri Kreatif. *Senada*, 1, 293. <https://eprosiding.idbbali.ac.id/index.php/senada/article/view/68>
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (edisi revisi).
- Aryanti, D., Romdhoni, A. H., & Prastiwi, I. E. (2023). Pengaruh Persepsi Masyarakat, Pengetahuan dan Budaya Masyarakat Terhadap Minat Menggunakan Produk Bank Syariah di Wilayah Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam Dan General*, 2(01), 2. <https://journal.itbaas.ac.id/jieig> Jurnal
- Aslah, T. Y., Wowor, H. F., & Tulenan, V. (2017). Perancangan Animasi 3D Objek Wisata Museum Budaya Watu Pinawetengan. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1), 2. <https://doi.org/10.35793/jti.11.1.2017.16922>
- Astini, N. W., & Purwati, N. K. R. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Emasains*, 9(1), 2. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3742749>
- Basyir, M. S., Aqimi Dinana, & Diana Devi, A. (2022). Kontribusi Teori Belajar Kognitivisme David P. Ausubel dan Robert M. Gagne dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 7(1), 97. <https://doi.org/10.14421/jpm.2022.71.12>
- Batubara, H. H. (2020). *Media pembelajaran efektif*. In Semarang: Fatawa. Semarang: Fatawa Publishing.
- Budiyanto, A. (2023). Perancangan Aplikasi Pembukuan Keuangan Warung Sembako Jakarta Timur Berbasis Manajemen Keuangan dengan Android. *Jurnal Esensi Infokom: Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem*

Komputer, 7(1), 90–94. <https://doi.org/10.55886/infokom.v7i1.650>

Cahyani, N. M. S., & Suniasih, N. W. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Kontekstual pada Materi Jenis-Jenis Usaha dan Kegiatan Ekonomi di Indonesia Muatan IPS Kelas V SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.45203>

Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>

Daryanto, D., Purnomo, M. E., & Adib, H. S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar PAI Materi Qs. Al-Fil Kelas IV SDN 17 Muara Sugihan Berbasis Multimedia. *Muaddib: Islamic Education Journal*, 3(1), 3. <https://doi.org/10.19109/muaddib.v3i1.6294>

Deliviana, E. (2017). Aplikasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran: Manfaat Dan Problematikanya. In *Badan Penerbit Universita Negeri Makassar*.

Dewi, N. C. (2020). PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBASIS GOOGLE SITES UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 10(1), 212. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/diadik.v10i1.18149>

Dewi, N. K., Irawan, B. H., Fitry, E., & Putra, A. S. (2021). Konsep Aplikasi E-Dakwah Untuk Generasi Milenial Jakarta. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 5(2), 28. <https://doi.org/https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/995>

Doko, Y. D., Budiarta, I. W., & Umiyati, M. (2017). Kesantunan Berbahasa Dalam Kumpulan Cerita Rakyat Nusa Tenggara Timur. *RETORIKA: Jurnal Ilmu Bahasa*, 3(1), 2. <https://doi.org/10.22225/jr.3.1.163.159-169>

Effendy, V., Alibasa, M. J., & Herdiani, A. (2023). Peningkatan Proses Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Pembuatan Video Ajar dengan Capcut. *Bernas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 2309. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/view/5981%0Ahttps://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/download/5981/3377>

Fadhallah, R. A. (2021). Wawancara. Jakarta.

Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.938>

- Fadilla, A. R., & Wulandari, P. A. (2023). Literature review analisis data kualitatif: tahap pengumpulan data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(3), 34-46.
- Fadrianto, A. (2019). E-Learning Dalam Kemajuan Iptek Yang Semakin Pesat. *Universitas Muhammadiyah Palembang*, 8(4), 16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55181/ijns.v8i4.1598>
- Fathurrohman, M. (2017). Belajar dan pembelajaran modern: konsep dasar, inovasi dan teori pembelajaran. Garudhawaca.
- Fatmawati, Sukartiningsih, W., & Indarti, T. (2021). Media Pembelajaran Audio Visual: Literature Review. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 10(1), 87. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v10i1.9748>
- Fauziah, I. . N. N., Saputri, S. A., & Rustini, T. (2023). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 6(1), 129. <https://doi.org/10.58401/dirasah.v6i1.789>
- Fernando, T. J., Darvina, Y., Sari, S. Y., Dwiridal, L., & Rahim, F. R. (2021). The Effect of Hots Oriented Worksheets with Barcode Asistant in Online Learning to The Students' Critical and Creative Thinking On Heat and The Kinetic Theory of Gases Learning Topic in Grade Xi 1st Harau District Senior High School. *EDUCATUM Journal of Science, Mathematics and Technology*, 8(2), 47. <https://doi.org/10.37134/ejsmt.vol8.2.5.2021>
- Fitrianti, L. (2018). Prinsip kontinuitas dalam evaluasi proses pembelajaran. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 10(1), 89-102.
- Firdausha, F. N. (2023). Luntarnya Nilai-Nilai Kebudayaan Indonesia pada Gen Z di Masa Revolusi 4.0 yang Serba Teknologi. *From Kompasiana*: https://www.kompasiana.com/068_fauziahnurfirdausha4004/656f3e9dc57afb27691f5302/luntarnya-nilai-nilai-kebudayaan-indonesia-pada-gen-z-di-masa-revolusi-4-0-yang-serba-teknologi
- Fuady, R., & Mutalib, A. A. (2018). Audio-Visual Media in Learning. *Journal of K6, Education, and Management*, 1(2), 2. <https://doi.org/10.11594/jk6em.01.02.01>
- Greiner, R. (2021). Audiovisual History. *Cinematic Histospheres*, 37. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70590-9_3
- Harahap, R. (2023). Kearifan Lokal Dan Penerapannya Di Sekolah. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 583. <https://doi.org/10.53395/jes.v1i2.27>
- Hartono. (2019). *METODOLOGI PENELITIAN*. ZANAFA PUBLISHING.

- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap T. K, Tahrim, T., M, A. A., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). Media Pembelajaran. In Tahta Media Group. TAHTA MEDIA GROUP.
- Hasanah, N., Ihsan, J., & Safutra, R. (2025). Keragaman Budaya dan Teori Budaya Organisasi. *Jurnal Manajemen Dakwah Dan Ilmu Komunikasi*, 1(2), 71. <https://journal.jmdikpublisher.com/jmdik/article/view/8>
- Hastuti, A., & Budianti, Y. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas II SDN Bantargebang II Kota Bekasi. *Pedagogik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 35. <https://doi.org/10.33558/pedagogik.v2i2.1244>
- Hayani, S. N., & Sutama, S. (2022). Pengembangan Perangkat dan Model Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Kualitas Pembelajaran Daring. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2872. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2512>
- Hidayah, N., Damayanti, F. P., Hidayah, I. N., Ainiyah, K., Fadila, J. N., & Nugroho, F. (2020). Rancang Bangun Film Animasi 3D Sejarah Terbentuknya Kerajaan Samudra Pasai Menggunakan Software Blender. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 5(3), 165. <https://doi.org/10.14421/jiska.2020.53-04>
- Hidayati, I. D., & Aslam, A. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Quizizz Secara Daring Terhadap Perkembangan Kognitif Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 252. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37038>
- Hikmah, V. N., & Purnamasari, I. (2017). Pengembangan Video Animasi “Bang Dasi” Berbasis Aplikasi Camtasia Pada Materi Bangun Datar Kelas V Sekolah Dasar. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 182–191. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v4i2.6352>
- Indrayani, S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Metode Presentasi dengan Media Gambar Pada Peserta Didik Kelas XI MIPA 1. *ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 2(4), 476-487.
- Indriyani, D., Rohimah, U., & Hermawan, I. C. (2024). Analisis Teori Cone of Experience Edgar Dale Pada Pembelajaran Ppkn Dengan Metode Jigsaw “Warung Hierarki.” 35(1), 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/aqcj0f50>
- Irawan, D. P., Wardani, I. P. W. P., & Bagaskara, F. A. C. (2025). Metode 3D Pose Komik the Biggest Girl in the World di Clip Studio Paint. *Indonesian Journal on Information System*, 10(April), 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.36549/ijis.v10i1.359>

- Iskandar, I., & Wahab. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Assure. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, 4(1), 156. <https://doi.org/10.32806/jkpi.v4i1.309>
- Janah, E. F. (2022). Konsep dan Implementasi TPACK pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 351. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65655>
- Jeong, J. N., & Kim, G. (2017). Historical Review on the Concept of Audiovisual Archives. *Jurnal Masyarakat Manajemen Arsip Korea*, 17(4), 113. <https://doi.org/https://doi.org/10.14404/JKSARM.2017.17.4.109>
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan aplikasi child tracker berbasis assisted-global positioning system (a-gps) dengan platform android. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(1), 2. <https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/673/jbptunikompp-gdl-andijuansy-33648-11-20.unik-a.pdf>
- Junaedi, F., Sukmono, F. G., Kencana, A. P. S., Sari, S. S., Rasyid, H. A. N., Sudiwijaya, E., & Muktaf, Z. M. (2022). *Dinamika Periklanan di Era Digital. Dua Lima Grafika*.
- Kadluba, A., Strohmaier, A., Schons, C., & Obersteiner, A. (2025). How much C is in TPACK? A systematic review on the assessment of TPACK in mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 174. <https://doi.org/10.1007/s10649-024-10357-x>
- Kaimuddin. (2019). Pembelajaran Kearifan Lokal. *PROSIDING Seminar Nasional*, 1, 75. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v4i2.956>
- Kemendkbudristek. (2019). Undang-Undang Republik Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. <https://sci.ui.ac.id/wp-content/uploads/2024/08/UU-No-11-RI-Tahun-2019-tentang-Sistem-Nasional-Ilmu-Pengetahuan-dan-Teknologi.pdf>
- Khairi, A. S., Amri, H., Bancin, H., Ikhwan, A., Informasi, S., Sains, F., & Teknologi, D. (n.d.). Analisis Penggunaan Teknik Editing Pada Music Video Stray Kids Thunders. *Jurnal Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 3(1), 2807–7393. <https://doi.org/10.47233/jsit.v3i1>
- Khodeer, S. M. (2024). The History and Techniques of Animated Printmaking: The Relationship Between Printmaking and Animation. *Art and Architecture Journal*, 5(2), 134. <https://doi.org/10.21608/aaj.2025.347041.1103>
- Khulsum, U., Hudiyono, Y., & Sulistyowati, E. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerpen Dengan Media Storyboard Pada Siswa Kelas X SMA. *Diglosia*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.30872/diglosia.v1i1.4>

- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat. Prenada media.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2013). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 66. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
- Kurnianto, A. (2015). Tinjauan Singkat Perkembangan Animasi Indonesia dalam Konteks Animasi Dunia. *Humaniora*, 6(2), 241–242. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v6i2.3335>
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 34–35. <https://doi.org/10.31764/historis.v6i1.4075>
- Magdalena, I., Nadya, R., Prahastiwi, W., Sutriyani, & Khoirunnisa. (2021). Analisis Penggunaan Jenis-Jenis Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SD Negeri Bunder III. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(2), 378. <https://doi.org/10.36088/bintang.v3i2.1381>
- Maknolia, Y., & Hidayat, D. (2020). Respon Masyarakat Terhadap Bantuan Pemerintah Selama Covid-19 Di Kota Bandung. *Jurnal Mutakallimin: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(2).
- Marpanaji, E., Mahali, M. I., & Putra, R. A. S. (2018). Survey on How to Select and Develop Learning Media Conducted by Teacher Professional Education Participants. *Journal of Physics: Conference Series*, 1140(1), 3–4. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1140/1/012014>
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi : Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 5(2), 131. <https://doi.org/10.51476/tarbawi.v5i2.392>
- Miftah, M. (2014). Pemanfaatan Media Pembelajaran Untuk Peningkatan Kualitas Belajar Siswa. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(1), 2–10. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v2n1.p1--12>
- Mikelsten, D. (2020). *Sejarah Film: Animasi, Blockbuster, dan Sundance Institute (Vol. 3)*. Cambridge Stanford Books.
- Nazmi, M. (2017). Penerapan media animasi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran geografi di SMA PGII 2 Bandung. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 50. https://web.archive.org/web/20180428042025id_/http://ejournal.upi.edu/index.php/gea/article/viewFile/6272/4723

- Niqotaini, Z., & Budiman. (2021). Analisis Penerimaan Google Classroom Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) dan End-User Computing Satisfaction (EUCS) Zatin. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 10(3), 640. <https://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/1376>
- Njatrijani, R. (2018). Kearifan Lokal Dalam Perspektif Budaya Kota Semarang. *Gema Keadilan*, 5(1), 19. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/gk/article/viewFile/3580/1992>
- Novikasari, I. (2016). Uji Validitas Instrumen. Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto, 56.
- Novaldy, T., & Mahpudin, A. (2021). Penerapan Aplikasi dengan Menggunakan Barcode dan Aplikasi untuk Laporan Presensi Kepada Orang Tua. *ICT Learning*, 5(1), 2. <https://jurnal.umkuningan.ac.id/index.php/ictlearning/article/view/2298/1015>
- Nurfadhillah, S., Cahyani, A. P., Haya, A. F., Ananda, P. S., & Widyastuti, T. (2021). Perapan Media Audio Visual Berbasis Video Pembelajaran Pada Siswa Kelas IV di SDN Cengklong 3. *Pandawa: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(2), 406. <https://doi.org/10.36088/pandawa.v3i2.1272>
- Nurfadhillah, S. (2021). MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Nurhasanah, A., Nugraha, F. F., & Wijayatna, S. A. (2023). Analysis HOTS Content in Erlangga Straight Point Series (Esps) 5Th Grade Mathematics Textbook Base on Bloom'S Taxonomy Theory. *Journal Of Educational Experts (JEE)*, 6(1), 2. <https://doi.org/10.30740/jee.v6i1.188>
- Nurhayati, A. N., Josi, A., & Hutagalung, N. A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Barang Pada Koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 15–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.34010/jati.v7i2.490>
- Nurhayati, Azizul, M., Kurmazi, R., Firdania, M. S., & Sitompul, N. (2023). Pembuatan Film Animasi 3D “Buah Tangan Berbuah Kenangan” Dengan Metode MDLC. *Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 16(2), 155. <https://doi.org/10.51903/pixel.v16i2.1316>
- Nurrita, T. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 3(1), 172. <https://doi.org/10.51878/academia.v2i3.1447>

- Oktavianah, R., & Nurfalah, E. (2023). Kepraktisan Media Pembelajaran Matematika Video Animasi Berbantuan Adobe After Effect Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Teladan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.55719/jt.v8i1.661>
- Oktaviani, A. M., Mulyaningsih, I. N., Priatna, Y. Z., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran PAI dalam Meningkatkan Pendidikan Karakter Anak di Sekolah Dasar Melalui Zepenter. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(6), 289–294. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.186>
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). Media Pembelajaran. In Badan Penerbit UNM.
- Patappari, A., Syafei, M. A., & Nurnaningsih. (2021). Perancangan Aplikasi Penyewaan Ruang Meeting Berbasis Web pada Hotel Grand Aisha Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika “JISTI,”* 4(2), 41. <https://doi.org/https://doi.org/10.57093/jisti.v4i2.100>
- Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi. (2017). 123.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. (n.d.). https://repositori.kemdikbud.go.id/4790/1/Permendikbud_Tahun2016_Nomor022.pdf
- Peter, R., & Simatupang, M. S. (2022). Keberagaman Bahasa Dan Budaya Sebagai Kekayaan Bangsa Indonesia. *Dialektika: Jurnal Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 9(1), 96–97. <https://doi.org/10.33541/dia.v9i1.4028>
- Prihatiningtyas, S., & Sholihah, F. N. (2020). Physics Learning by E-module. LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.
- Pingge, H. D. (2017). KEARIFAN LOKAL DAN PENERAPANNYA DI SEKOLAH. *Jurnal Edukasi Sumba*, 01(02), 130.
- Pratama, D. A. (2023). Analisis Penerapan Prinsip Dasar Animasi Dalam Animasi “Weathering With You.” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 14. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8278280>
- Pratama, H., Kristiani, M., Helsalia, A., & Pratama, I. M. B. A. (2022). Aplikasi Pembelajaran Kreatif Anak Berbasis Android. *Researchgate.Net*, 4. https://www.researchgate.net/profile/I-Made-Pratama/publication/364997706_Aplikasi_Pembelajaran_Kreatif_Anak_Berbasis_Android/links/63626a89431b1f53006477a9/Aplikasi-Pembelajaran-Kreatif-Anak-Berbasis-Android.pdf

- Pratama, J., & Aprianto, W. (2022). Perancangan Video Animasi 2D Sejarah Kampung Vietnam Batam. *SCIENCE TECH: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 8(1), 50. <https://doi.org/https://doi.org/10.30738/st.vol8.no1.a11925>
- Pristiwanti, D., Badariah B., Hidayat, S., & D. . R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 7912. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 56. <https://doi.org/10.29333/aje.2019.426a>
- Putra, D., & Resmawan, A. (2011). Verifikasi Biometrika Suara Menggunakan Metode MFCC dan DTW. 2(1), 9. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/109442044/2734-libre.pdf?1703304094=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DVerifikasi_Biometrika_Suara_Menggunakan.pdf&Expires=1751517577&Signature=Hxq6h~BZYsPaLOogh0matO7AW23b5S7nd54GW8BJsZ76-5TIAe78nb0dn
- Rahayu, A. H., Widodo, A., Sa'ud, U. S., & Muslim. (2022). Analisis TPACK Mahasiswa PGSD UNSAP Sumedang. *Journal of Elementary Education*, 5(1), 31. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/collase.v5i1.9955>
- Rahmad. (2016). Kedudukan lmu Pengetahuan Sosial (IPS) pada Sekolah Dasar. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 69. <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/pedagogia.v1i1.32>
- Ramadhani, N., & Pangestu, R. N. (2022). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Budaya: Ras, Perkembangan Teknologi dan Lingkungan Geografis (Literature Review Perilaku Konsumen). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 3(5), 515-528.
- Raudatussolihah, B. (2022). Pengembangan Teknologi Audio-Visual dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Education and Learning Journal*, 3(1), 53-60.
- Riana, C. (2012). Media Pembelajaran. *Komputer Dan Media Pendidikan Di Sekolah Dasar*, 5-5.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2005). Developmental research methods: Creating knowledge from instructional design and development practice. *Journal of Computing in Higher Education*, 16(2), 23-38. <https://doi.org/10.1007/BF02961473>
- Rinawati, W., & Salsabila, A. (2023). Development of Constructivist-Based Mathematics Learning Media on Geometry Materials. *Journal of Research*

and Community Service, 4(11), 2197. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-350-4_5

Rohani. (2020). Media Pembelajaran. Repository.Uinsu, 5.

Rohmah, L. (2019). Tahapan Alur Kumpulan Cerpen Kaki Langit Dalam Majalah Horison Edisi 2015 dan Rancangan Pembelajaran di Smp. In Sustainability (Switzerland) (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Ruslan, A. (2024). Konsep dan Era Baru Animasi. Deepublish Digital. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Saleh, S., Syahrudin, Saleh, M. S., & Sahabuddin, I. A. (2023). Media Pembelajaran. <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>

Sandy, D. putri ari, Mustaji, & Yermiandhoko, Y. (2021). Pengembangan Video Animasi Jawadwipa Materi Keberagaman Budaya Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar, 12(01), 110–118. <https://doi.org/10.21009/jpd.v12i01.21189>

Sarosa, S. (2021). Analisis data penelitian kualitatif. Pt Kanisius.

Scott, K. C. (2021). A Review of Faculty Self-Assessment TPACK Instruments. International Journal of Information and Communication Technology Education, 17(2), 119. <https://doi.org/10.4018/ijicte.2021040108>

Setiyaningsih, S., & Subrata, H. (2023). Penerapan problem based learning terpadu paradigma konstruktivisme vygotsky pada kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(2).

Sens, A. L., Hermogenes, F. A., & Goncalves, B. S. (2024). Audiovisual design : An integrative review in search of definitions. *Estudos Em Design*, 32(3), 58. <https://doi.org/https://doi.org/10.35522/eed.v32i3.2030>

Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan aplikasi Lectora Inspire sebagai media pembelajaran interaktif. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(1), 101-115.

Shoffa, S., Holisib, I., Palandi, J. F., Cacik, S., Indriyani, D., Supriyanto, E. E., Basith, A., & Giap, Y. C. (2021.). Perkembangan Media Pembelajaran di

Perguruan Tinggi (Issue February).

- Sholeh, M., Rachmawati, Rr. Y., & Susanti, E. (2020). Penggunaan Aplikasi Canva Untuk Membuat Konten Gambar Pada Media Sosial Sebagai Upaya Mempromosikan Hasil Produk Ukm. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 433. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.2983>
- Sholihah, M., In'Ratnasari, K., & Ratu Balqis, R. (2023). Penguatan Moderasi Beragama dan Kearifan Lokal Melalui Manajemen Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah. *Pandalungan: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 176. <https://doi.org/10.62097/pandalungan.v1i2.1427>
- Siregar, H. F., & Sari, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 53. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i1.409>
- Siregar, R. R., Nasution, K., & Haramaini, T. (2021). Aplikasi Ujian Online Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP). *Jurnal Minfo Polgan*, 10(1), 34. <https://doi.org/10.33395/jmp.v10i1.10953>
- Soenyoto, P. (2017). Animasi 2D. Elex Media Komputindo.
- Stokes, J. (2017). Animation: A World History. *Historical Journal of Film, Radio and Television*, 37(1), 149–150. <https://doi.org/10.1080/01439685.2016.1273335>
- Surahmat, A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Pada Percetakan Cubic Art. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(1), 82.
- Sutanti, A., Komaruddin, M., Mustika, & Damayanti, P. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Perpustakaan Keliling Menggunakan Pendekatan Terstruktur. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 9(1), 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.34010/komputa.v9i1.3718>
- Suwasono, A. A. (2016). Pengantar Animasi 2D. In Badan Penerbit ISI Yogyakarta.
- Suyamto, J., Masykuri, M., & Sarwanto, S. (2020). Analisis Kemampuan Tpack (Technolgical, Pedagogical, and Content, Knowledge) Guru Biologi SMA Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 45–46. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41381>
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). Media pembelajaran: hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian. CV. Wacana Prima.
- Syakhriani, A. W., & Kamil, M. L. (2022). Budaya Dan Kebudayaan: Tinjauan Dari

Berbagai Pakar, Wujud-Wujud Kebudayaan, 7 Unsur Kebudayaan Yang Bersifat Universal. *Journal Form of Culture*, 5(1), 784.
<https://journal.iaisambas.ac.id/index.php/Cross-Border/article/view/1161>

Syafitri, M. A., Arifin, M. H., & Wahyuningsih, Y. (2022). Peranan teknologi informasi dalam pendidikan IPS untuk anak sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(6), 4411-4414.

Syarifuddin, & Utari, E. D. (2022). Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital). In Bening Media Publishing.

Tabun, Y. F., Ariningsih, K. A., Jalal, N. M., Hau, R. R. H., Suprapmanto, J., Meisarah, F., ... & Akbar, A. (2022). Teori Pembelajaran. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

Tresnawati, D., Satria, E., & Adinugraha, Y. (2016). Pengembangan Aplikasi Komik Hadits Berbasis Multimedia. *Jurnal Algoritma*, 13(1), 99–105.
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-1.99>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2017 Tentang Pemajuan Kebudayaan. (2017). <https://pemajuankebudayaan.id/wp-content/uploads/2019/06/UU-Nomor-5-Tahun-2017-tentang-Pemajuan-Kebudayaan.pdf>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen. (n.d.). In Produk Hukum.
https://jdih.usu.ac.id/phocadownload/userupload/Undang-Undang/UU_14-2005_Guru_dan_Dosen.pdf

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. (n.d.).
https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf

Unesco Permanent Delegation of the Republic of Indonesia. (2020). From kwriu.kemdikbud.go.id.

Utami, D. (2011). Animasi Dalam Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 7, 45. <https://bit.ly/4cJsrf0>

Vidya, R., & Tatipatta, F. (2019). Penerimaan Teknologi Informasi Employee System di Dengan Menggunakan Technology Acceptance Model. *Penerimaan Teknologi Informasi* 41 JPSB, 7(1), 43.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26486/jpsb.v7i1.673>

Waeo, V., Lumenta, A. S. M., & Sugiarto, B. A. (2016). Implementasi Gerakan Manusia Pada Animasi 3D Dengan Menggunakan Menggunakan Metode Pose to pose. *Jurnal Teknik Informatika*, 9(1), 2.

<https://doi.org/10.35793/jti.9.1.2016.14641>

Wahyuni, S., Tasril, V., & Prayoga, J. (2022). Desain Aplikasi Game Edukasi Pada Siswa Kelas 2 Sd Negeri 024777 Binjai. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 759. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2431>

Warsita, B. (2013). Evaluasi media pembelajaran sebagai pengendalian kualitas. *Jurnal Teknodik*, 092-101.

Wei, R., & Fan, L. (2022). On-Screen Texts in Audiovisual Input for L2 Vocabulary Learning: A Review. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.904523>

Widodo, A., Indraswati, D., Sutisna, D., Nursaptini, N., & Anar, A. P. (2020). Pendidikan IPS Menjawab Tantangan Abad 21: Sebuah Kritik Atas Praktik Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *ENTITA: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(2), 185–198. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v2i2.3868>

Widodo, S. A., & Wahyudin. (2018). Selection of Learning Media Mathematics for Junior School Students. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 17(1), 158. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1165728>

Wijaya, K. A., & Hasan, Moh. (2016). Pembelajaran Seni Tari dengan Menggunakan Media Audio-Visual dalam Mata Pelajaran Seni Budaya Kelas XI di SMA Negeri 1 Boja Kabupaten Kendal. *Jurnal Seni Tari*, 5(1), 2. <https://doi.org/10.15294/jst.v5i1.9636>

Wiswasta, I. G. N. A., Agung, I. G. A. A., & Tamba, I. M. (2018). Analisis SWOT.

Yaumi, M. (2017a). MEDIA PEMBELAJARAN: Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial. *Repositori UIN Alauddin Makassar*, 5.

Yaumi, M. (2017b). Ragam Media Pembelajaran: Dari Pemanfaatan Media Sederhana ke Penggunaan Multi Media. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 25.

Yanto, D. T. P. (2019). Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran rangkaian listrik. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 19(1), 75-82.

Yuanta, F. (2017). Pengembangan Media Audio Visual Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Untuk Sekolah Dasar. *Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 2(2), 61. [https://erepository.uwks.ac.id/293/1/ibriez friendha.pdf](https://erepository.uwks.ac.id/293/1/ibriez%20friendha.pdf)

Zagoto, et. al. (2023). Budaya Nias. *CP Jejak*, Anggota IKAPI.

Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran

Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 63–64. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>

Zalukhu, A., Swingly, P., & Darma, D. (2023). Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart. *Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 4(1), 62. <https://ejurnal.istp.ac.id/index.php/jtii/article/view/351>

Zhang, W., & Tang, J. (2021). Teachers' TPACK Development: A Review of Literature. *Open Journal of Social Sciences*, 09(07), 368. <https://doi.org/10.4236/jss.2021.97027>

Zharandont, & Patrycia. (2015). Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk Dan Psikologis Manusia. *Humaniora Binus*, 2, 3–4. <https://journal.binus.ac.id/index.php/Humaniora/article/view/3158>