

**PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD* BERBASIS *AUGMENTED*
REALITY 3D PADA MATERI KEBUDAYAAN DI INDONESIA
KELAS IV DI MI AL-KARIM SURABAYA**

SKRIPSI

AHMAD SHOLAHUDDIN IRSYAD
06020722025



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JUNI 2026**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Sholahuddin Irsyad
NIM : 06020722025
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Hasil dari tulisan ini dinyatakan dengan sebenar-benarnya berasal dari tulisan atau pikiran saya sendiri. Penulisan dari skripsi ini bukan merupakan hasil dari pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang kemudian saya adopsi sebagai tulisan atau pikiran saya.

Saya bertanggung jawab atas segala konsekuensi apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah plagiasi

Surabaya, 10 Juni 2026


Ahmad Sholahuddin Irsyad
NIM. 06020722025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Ahmad Sholahuddin Irsyad

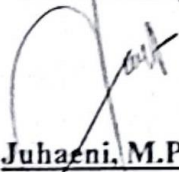
NIM : 06020722025

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD* BERBASIS
AUGMENTED REALITY 3D PADA MATERI
KEBUDAYAAN DI INDONESIA KELAS IV DI MI AL-
KARIM SURABAYA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 10 Juni 2026

Pembimbing I



Juhaeni, M.Pd.I.

NIP. 198607032018012002

Pembimbing II



Nasrul Fuad Erfansvah, M.Pd.I.

NIP. 198305282018011002

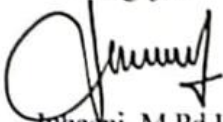
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ahmad Sholahuddin Irsyad ini telah dipertahankan di depan Tim
Penguji Skripsi,
Surabaya, 29 Juni 2026

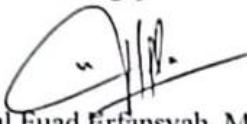
Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya


Prof. Dr. H. Ahmad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 407251998031001

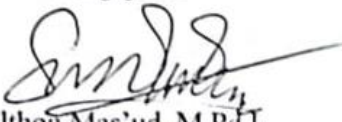
Penguji I


Juhaeni, M.Pd.I.
NIP. 198607032018012002

Penguji II


Nasrul Fuad Erfansyah, M.Pd.I.
NIP. 198305282018011002

Penguji III


Sulthon Mas'ud, M.Pd.I.
NIP. 197309102007011017

Penguji IV


Nina Indriani, M.Pd.
NIP. 198810012020122018

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya:

Nama : Ahmad Sholahuddin Irsyad
NIM : 06020722025
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
E-mail address : ahmadsholahuddinirsyad@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain ()
yang berjudul :

Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality 3D Pada Materi Kebudayaan Di Indonesia Kelas IV MI Al-Karim Surabaya.

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juni 2026

Penulis

(Ahmad Sholahuddin Irsyad)

ABSTRAK

Ahmad Sholahuddin Irsyad, 2026. Pengembangan Media *Flashcard* Berbasis *Augmented Reality* 3D pada Materi Kebudayaan di Indonesia Kelas IV di MI Al-Karim Surabaya. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Juhaeni, M.Pd.I.** dan Pembimbing II: **Nasrul Fuad Erfansyah, M.Pd.I.**

Kata Kunci: *Flashcard*, *Augmented Reality* 3D, Kebudayaan Indonesia, Media Pembelajaran

Pembelajaran materi kebudayaan di Madrasah Ibtidaiyah masih didominasi oleh penggunaan media konvensional seperti buku teks dan gambar dua dimensi yang kurang mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif bagi peserta didik. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya motivasi, partisipasi, dan pemahaman siswa terhadap materi kebudayaan Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan proses pengembangan media *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* (AR) 3D pada materi kebudayaan di Indonesia kelas IV MI, (2) mendeskripsikan validitas media yang dikembangkan, (3) mendeskripsikan kepraktisan dan kemenarikan media, serta (4) mendeskripsikan keefektifan media dalam pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model 4D yang terdiri atas tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Subjek penelitian meliputi ahli materi, ahli media, guru kelas IV, dan peserta didik kelas IV MI Al-Karim Surabaya. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, lembar validasi, angket respon guru dan siswa, serta tes hasil belajar. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* 3D yang dikembangkan memperoleh rata-rata validasi ahli materi sebesar 88,5% dan rata-rata validasi ahli media sebesar 85%, yang termasuk kategori sangat valid. Hasil angket respon guru memperoleh persentase sebesar 96,92% dan respon peserta didik sebesar 88%, yang termasuk kategori sangat praktis dan sangat menarik. Selain itu, hasil uji keefektifan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai N-Gain sebesar 0,697 yang berada pada kategori sedang mendekati tinggi. Dengan demikian, media *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* 3D dinyatakan valid, praktis, menarik, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran materi kebudayaan di Indonesia untuk siswa kelas IV MI Al-Karim Surabaya.

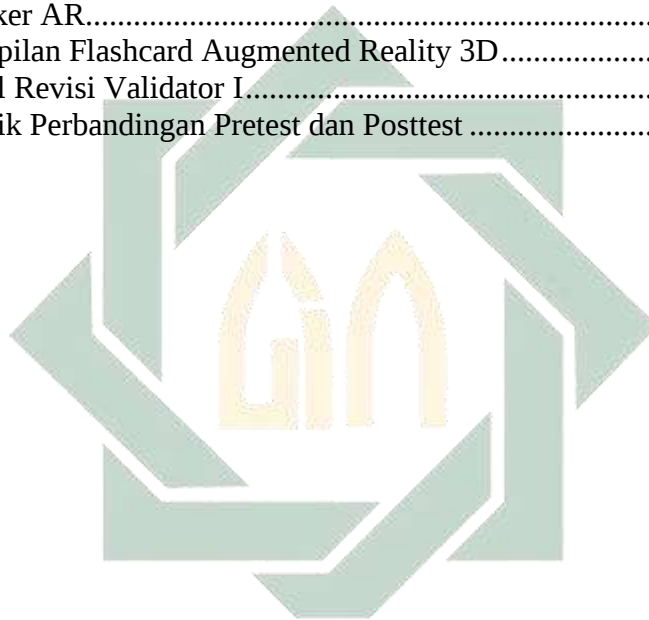
DAFTAR ISI

MOTTO	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR RUMUS	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian.....	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
G. Manfaat Penelitian	12
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	14
I. Definisi Istilah.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	19
A. Media <i>Flashcard</i> Berbasis <i>Augmented Reality</i> 3D	19
B. Materi Kebudayaan di Indonesia	28
C. Kajian Penelitian yang Relevan	32
D. Kerangka Pikir	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Model Pengembangan.....	37

B. Prosedur Pengembangan	39
C. Uji Coba Produk.....	44
1. Desain Uji Coba	44
2. Subjek Coba	45
3. Jenis Data	45
4. Teknik Pengumpulan Data	46
5. Instrumen Pengumpulan Data	49
6. Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	59
A. Hasil Penelitian	59
1. Proses Pengembangan Media <i>Flashcard Augmented Reality</i> 3D	59
2. Hasil Uji Kevalidan Media.....	75
3. Hasil Uji Kepraktisan dan Kemenarikan Media.....	86
4. Hasil Uji Keefektifan.....	90
B. Pembahasan.....	95
1. Analisis Pengembangan Media <i>Flashcard Augmented Reality</i> 3D.....	95
2. Analisis Validitas Media Pembelajaran.....	98
3. Analisis Kepraktisan dan Kemenarikan Media	105
4. Analisis Keefektifan	110
BAB V PENUTUP.....	117
A. Simpulan Tentang Produk.....	117
B. Keterbatasan Penelitian.....	118
C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk	119
1. Saran Pemanfaatan	119
2. Saran Diseminasi	120
3. Saran Pengembangan Produk.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....	122
RIWAYAT HIDUP	127
LAMPIRAN.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	36
Gambar 3. 1 Tahapan Model 4D	38
Gambar 4. 1 Kegiatan Wawancara	61
Gambar 4. 2 Media Pembelajaran di Kelas	61
Gambar 4. 3 Sketsa / Layout awal	64
Gambar 4. 4 Media Flashcard (belum terintegrasi AR)	67
Gambar 4. 5 Model 3D	68
Gambar 4. 6 Marker AR	69
Gambar 4. 7 Tampilan Flashcard Augmented Reality 3D	71
Gambar 4. 8 Hasil Revisi Validator I	84
Gambar 4. 9 Grafik Perbandingan Pretest dan Posttest	114



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 CP dan TP Materi.....	29
Tabel 2. 2 Kajian Penelitian yang Relevan	33
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Validasi Materi	51
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Validasi Media	51
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Respon Guru.....	51
Tabel 3. 4 Angket Respon Siswa	51
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Tes	52
Tabel 3. 6 Kriteria Kevalidan Media.....	54
Tabel 3. 7 Kriteria Kepraktisan dan Kemenarikan Media	55
Tabel 3. 8 Kriteria Normalized Gain (N-Gain).....	57
Tabel 4. 1 CP dan TP	62
Tabel 4. 2 Validasi Ahli Materi I	75
Tabel 4. 3 Validasi Ahli Materi II.....	77
Tabel 4. 4 Validasi Ahli Media I.....	80
Tabel 4. 5 Validasi Ahli Media II	82
Tabel 4. 6 Validasi Tes Hasil belajar Siswa.....	85
Tabel 4. 7 Angket Respon Guru.....	86
Tabel 4. 8 Data Angket Respon Peserta Didik.....	89
Tabel 4. 9 Data Hasil Pretest Peserta Didik	90
Tabel 4. 10 Data Hasil Posttest Peserta Didik.....	92
Tabel 4. 11 Timeline Pengembangan Media.....	95

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR RUMUS

Rumus 3. 1 Menghitung Kevalidan Media	54
Rumus 3. 2 Menghitung Kepraktisan dan Kemenarikan Media	55
Rumus 3. 3 Menghitung Rata-rata	57
Rumus 3. 4 N-Gain	57
Rumus 4. 1 Perhitungan Validasi Ahli Materi I.....	77
Rumus 4. 2 Perhitungan Validasi Materi II	79
Rumus 4. 3 Rata-rata Validasi Ahli Materi.....	79
Rumus 4. 4 Perhitungan Validasi Ahli Media I	81
Rumus 4. 5 Perhitungan Validasi Ahli Media II.....	83
Rumus 4. 6 Rata-rata Validasi Ahli Media	83
Rumus 4. 7 Perhitungan Validasi Tes.....	85
Rumus 4. 8 Perhitungan Angket Respon Guru	88
Rumus 4. 9 Perhitungan Rata-rata Angket Respon Peserta Didik	89
Rumus 4. 10 Rata-rata Pretest.....	91
Rumus 4. 11 Rata-rata Posttest	93
Rumus 4. 12 Perhitungan N-Gain	94


 UIN SUNAN AMPEL
 S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	129
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	129
Lampiran 3 Media <i>Flashcard</i> AR 3D	129
Lampiran 4 Lembar Validasi Materi.....	132
Lampiran 5 Lembar Validasi Media	132
Lampiran 6 Lembar Angket Respon Guru.....	133
Lampiran 7 Lembar Angket Respon Siswa	134
Lampiran 8 Kisi-kisi Tes.....	134
Lampiran 9 Validasi Instrumen Lembar Ahli Materi	135
Lampiran 10 Validasi Instrumen Lembar Ahli Media.....	135
Lampiran 11 Validasi Instrumen Lembar Angket Respon Guru	135
Lampiran 12 Validasi Instrumen Lembar Angket Respon Siswa.....	136
Lampiran 13 Validasi Instrumen Tes	136
Lampiran 14 Lembar Validasi Ahli Materi I	137
Lampiran 15 Lembar Validasi Ahli Materi II	137
Lampiran 16 Lembar Validasi Ahli Media I.....	138
Lampiran 17 Lembar Validasi Ahli Media II	139
Lampiran 18 Hasil Angket Respon Guru.....	139
Lampiran 19 Hasil Angket Respon Siswa	140
Lampiran 20 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	140
Lampiran 21 Hasil Perhitungan N-Gain	141
Lampiran 22 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	142

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, Ni Komang, Komang Trisna Mahartini, dan Kadek Hengki Primayana. "Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Materi Keragaman Budaya Dan Kearifan Lokal Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2, no. 4 (Mei 2025): 15–15. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1672>.
- Afifa, Khaulah, dan Tri Astuti. "The Effect of Digital Learning Media on Motivation and Learning Outcomes of IPAS." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 10, no. 6 (Juni 2024): 3155–65. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i6.7513>.
- Agus, Ria Noviana, dan Usep Sholahudin. "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis." *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (Februari 2023): 138–42. <https://doi.org/10.37150/jp.v6i2.1885>.
- AlNajdi, Sameer Mosa. "The Effectiveness of Using Augmented Reality (AR) to Enhance Student Performance: Using Quick Response (QR) Codes in Student Textbooks in the Saudi Education System." *Educational Technology Research and Development* 70, no. 3 (Juni 2022): 1105–24. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10100-4>.
- Anam, Khairul. *Efektifitas Penggunaan Media Digital Dalam Proses Belajar Mengajar*. 2, no. 2 (2021).
- Arman, Media Flashcard (Cirebon: Goresan Pena, 2019), hlm. 34.
- Arywiantari, Dadek, M. Pd Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, dan M. Pd Drs. I Dewa Kade Tastra. "Pengembangan Multimedia Interaktif Model 4d Pada Pembelajaran Ipa Di Smp Negeri 3 Singaraja." *Jurnal Edutech Undiksha* 3, no. 1 (Juli 2015). <https://doi.org/10.23887/jeu.v3i1.5611>.
- Asani, Sarida Nur. *Systematic Literature Review: Efektivitas Media Pembelajaran Ipa Berbasis Android Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD*. 2023.
- Asiani, Ani, dan Jonet Ariyanto Nugroho. *Penerapan Model Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction (ARCS) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pemasaran I SMK Negeri I Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017*. t.t.
- Astiti, Kadek Ayu, Baiq Azmi Sukro Yanti, Ni Made Ayu Suryaningsih, Suryati, Christiani Endah Poerwati, Laxmi Zahara, dan I. Komang Wisnu Budi Wijaya. *Teori Psikologi Konstruktivisme*. Nilacakra, 2024.

- Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. Ed rev., Cet 21. Jakarta: Rajawali Pers, 2019, 2020.
- Ronald T. Azuma, "A Survey of Augmented Reality," *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6, no. 4 (1997): 355–385, <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>
- Cawood, Stephen, dan Mark Fiala. *Augmented Reality: A Practical Guide*. Pragmatic Bookshelf, 2007.
- Chaz, Camelia. *Analisis Data Penelitian Kualitatif Model Miles Dan Huberman*. t.t. Diakses 15 Oktober 2025. https://www.academia.edu/25246669/Analisis_Data_Penelitian_Kualitatif_Model_Miles_Dan_Huberman.
- Edwita, Edwita, dan Uswatun Hasanah. "Pelatihan Pembuatan Flashcard untuk Meningkatkan Budaya Hidup Sehat Siswa Sekolah Dasar Di Wilayah Jakarta." *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara* 4, no. 1 (Juli 2020): 40–52. <https://doi.org/10.29407/ja.v4i1.14569>.
- Ernawati, Iis. "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server." *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 2, no. 2 (Desember 2017): 204–10. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>.
- Fauziyyah, Athifah, Andhin Dyas Fitriani, dan Sendi Fauzi Giwangsa. "Efektivitas Penggunaan Media Kirana Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Keberagaman Budaya Pada Siswa Kelas IV SD." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 03 (Agustus 2025): 225–41. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.31004>.
- Fitriani, Annisa, Sultan Fakhur Rassyi, dan Slamet Suyanto. "Pengembangan Media Pembelajaran 3D AR Budaya Sasambo: Pemahaman Budaya Sejak Dini." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 8, no. 1 (Mei 2024): 189–200. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i1.5392>.
- Furht, Borko. *Handbook of Augmented Reality*. Springer New York, 2011.
- Hastuti, Andriyani, Hairunnisyah Sahidu, dan Gunawan Gunawan. "Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Virtual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika." *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 2, no. 3 (April 2017): 129–35. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i3.303>.
- Indaryanti, Rosita Budi, Harsono Harsono, Utama Utama, Budi Murtiyasa, dan Bambang Soemardjoko. "4D Research and Development Model: Trends, Challenges, and Opportunities Review." *Jurnal Kajian Ilmiah* 25, no. 1 (Januari 2025): 91–98. <https://doi.org/10.31599/na7deq07>.

- Juhaeni, Juhaeni, Dwi Ariyanti, Nafilatus Sa'adah, dan Safaruddin Safaruddin. "Pengembangan Media Travel Snake-Ladder Game Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar." *Journal of Instructional and Development Researches* 3, no. 5 (Oktober 2023): 233–45. <https://doi.org/10.53621/jider.v3i5.257>.
- Juhaeni, Juhaeni, Elvita Indah Cahyani, Faricha Ajeng Mega Utami, dan Safaruddin Safaruddin. "Pengembangan Media Game Edukasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas III Siswa Madrasah Ibtidaiyah." *Journal of Instructional and Development Researches* 3, no. 2 (April 2023): 58–66. <https://doi.org/10.53621/jider.v3i2.225>.
- Juhaeni, Juhaeni, Nayli Okta Dwi Pratiwi, Rara Luthfiyah, dan Safaruddin Safaruddin. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Melalui Aplikasi Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SD/MI." *Journal of Instructional and Development Researches* 3, no. 1 (Februari 2023): 1–14. <https://doi.org/10.53621/jider.v3i1.107>.
- Kirom, Romadlon Khusnul. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SKI Kelas XI (Studi Kasus di Kelas XI IPA Madrasah Aliyah 1 Kampar)*. t.t.
- Krü Ger, Jule M., Alexander Buchholz, dan Daniel Bodemer. "Augmented Reality in Education: Three Unique Characteristics from a User's Perspective." *International Conference on Computers in Education*, advance online publication, 2 Desember 2019. <https://doi.org/10.58459/icce.2019.481>.
- Mayer, Richard E. "Multimedia Learning." In *The Psychology of Learning and Motivation*, Vol. 41, 85–139. San Diego, CA: Academic Press, 2002.
- Lestari, Nurdiah. "Prosedural Mengadopsi Model 4d Dari Thiagarajan Suatu Studi Pengembangan Lkm Bioteknologi Menggunakan Model Pbl Bagi Mahasiswa." *Jurnal Teknologi* 1, no. 1 (September 2018): 56–65.
- Maronta, Yusuf, Joko Sutarto, dan Barokah Isdaryanti. "Pengaruh Media Flashcard Berbasis Digital terhadap Kemampuan Membaca Awal Anak Usia 5-6 Tahun." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 1 (Februari 2023): 1142–61. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.4152>.
- Maydiantoro, Albet. *Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development)*. Bandar Lampung: FKIP Universitas Lampung, 2021.
- "Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif." Diakses 13 Oktober 2025. https://www.researchgate.net/publication/377266405_Buku_Chapter_Metodologi_Penelitian_Kualitatif_dan_Kuantitatif?utm_source=chatgpt.com.

- M.T, Prof Dr Ir Andani, Ir Billy Eden William Asrul M.T S. Kom, Andita Dani Achmad M.T S. T., dan Pujianti Wahyuningsih M.Kom S. Kom. *Teknologi Augmented Reality Untuk Media Pembelajaran*. Cipta Media Nusantara, t.t.
- Muh. Rijalul Akbar, M.Pd. “Flash Card sebagai Media Pembelajaran dan Penelitian.” Diakses 10 September 2025. https://id.wikibooks.org/wiki/Flash_Card_sebagai_Media_Pembelajaran_dan_Penelitian.
- Mustaqim, Ilmawan. “Pengembangan Media Berbasis *Augmented Reality*.” *Jurnal Edukasi Elektro* 1, no. 1 (Agustus 2017). <https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.13267>.
- Nistrina, Khilda. “Penerapan *Augmented Reality* dalam Media Pembelajaran.” *Jurnal Sistem Informasi* 03 (2021).
- Nurhayati, R., dan Aulia Nur Tanzila. *Konsep Dasar Media Pembelajaran*. 1, no. 1 (2020).
- Nurul Athiyah, Nala Ni'matul Maula, Abdul Khobir, dan Juwita Rini. “Augmented Reality (AR) Learning: Improving Students Memory in Science Learning at the Elementary School Level.” *Madako Elementary School* 3, no. 2 (Desember 2024): 152–64. <https://doi.org/10.56630/mes.v3i2.273>.
- “Pengantar Ilmu Antropologi by Koentjaraningrat | PDF.” Diakses 13 Oktober 2025. <https://id.scribd.com/document/493995457/Pengantar-Ilmu-Antropologi-by-Koentjaraningrat-z-lib-org>.
- “Prosedur penelitian : suatu pendekatan praktik / Suharsimi Arikunto | OPAC Perpustakaan Nasional RI.” Diakses 4 Juni 2026. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=801361>.
- Rohman, Prasetyo Nur, Mohammad Na'im, dan Sumardi Sumardi. “Pengembangan media berbasis prezi pada mata pelajaran sejarah kelas X SMA dengan model 4d.” *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 7, no. 1 (Mei 2021): 1–9. <https://doi.org/10.22219/jinop.v7i1.13054>.
- Sari, Indah Purnama, Ismail Hanif Batubara, Al Hamidy Hazidar, dan Mhd Basri. “Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran.” *Hello World Jurnal Ilmu Komputer* 1, no. 4 (Desember 2022): 209–15. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i4.142>.
- Scribd. “Pengantar Ilmu Antropologi by Koentjaraningrat | PDF.” Diakses 13 Oktober 2025. <https://id.scribd.com/document/493995457/Pengantar-Ilmu-Antropologi-by-Koentjaraningrat-z-lib-org>.
- Setiawan, Bramianto, Reza Rachmadtullah, Marianus Subandowo, dan Dwi Retnani Srinarwati. “Flashcard-Based Augmented Reality To Increase

Students' Scientific Literacy.” *KnE Social Sciences*, advance online publication, 21 Desember 2022. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i19.12441>.

Sudharsono, Muhamad, Angghi Apryani, Bella Isnaeni, Devi Irviani Wulandari, Nani Assyifa Putri, dan Alvina Damayanti. *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality terhadap Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar*. 10 (2024).

Sukmawarti, Erica. “Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD.” *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 16 Desember 2021, 110–22. <https://doi.org/10.51178/jesa.v2i4.321>.

Thiagarajan, Sivasailam, dan And Others. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Council for Exceptional Children, 1920 Association Drive, Reston, Virginia 22091 (Single Copy, \$5, 1974. <https://eric.ed.gov/?id=ED090725>.

Ulum, Ahmad Syaikhul, Fine Reffiane, Filia Prima Artarina, dan Endang Rumiaci. “Pengembangan Media Canva ‘Transformasi Energi’ Untuk Menunjang Pembelajaran Siswa Kelas IV SD 2 Sambirejo Semarang.” *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan* 9, no. 1 (Mei 2023). <https://doi.org/10.51836/je.v9i1.511>.

Unaradjan, Dominikus Dolet. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta, 2019.

Unp, Toto Sugiarto. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D Prof. Sugiono*. t.t. Diakses 13 Oktober 2025. https://www.academia.edu/118903676/Metode_Penelitian_Kuantitatif_Kualitatif_dan_R_and_D_Prof_Sugiono.

Yuliani, Wiwin, dan Nurmauli Banjarnahor. *Metode Penelitian Pengembangan (Rnd) Dalam Bimbingan Dan Konseling*. 5, no. 3 (2021).