

**PENGEMBANGAN APLIKASI SICERNA BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Andini Nurul Allika

2102943

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI DAERAH SUMEDANG
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2025

**PENGEMBANGAN APLIKASI SICERNA BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA**

Oleh:
Andini Nurul Allika
2102943

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Andini Nurul Allika
Universitas Pendidikan Indonesia
2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANDINI NURUL ALLIKA

**PENGEMBANGAN APLIKASI SICERNA BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Ali Ismail, M.Pd.

NIP. 198505112020121001

Pembimbing II



Regina Lichteria Panjatan, S.Si., M.PFis.

NIP. 197801232009122003

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198205132008121002

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

ANDINI NURUL ALLIKA

**PENGEMBANGAN APLIKASI SICERNA BERBASIS ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA**

Disetujui dan disahkan oleh penguji:

Penguji I



Dr. Maulana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198001252002121002

Penguji II



Regina Lichteria Panjaitan, S.Si., M.PFis.
NIP. 197801232009122003

Penguji III



Riana Irawati, S.Si., M.Si.
NIP. 198011252005012002

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205132008121002

ABSTRAK

PENGEMBANGAN APLIKASI SICERNA BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Andini Nurul Allika
2102943

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi SICERNA berbasis android sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V SD pada materi sistem pencernaan manusia. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup lima tahap: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Genteng 1 sebanyak 32 siswa. Instrumen pengumpulan data meliputi wawancara, angket, serta tes. Hasil validasi ahli media menunjukkan skor rata-rata sebesar 90,7%, sedangkan hasil validasi ahli materi memperoleh skor sebesar 93,5%, keduanya termasuk kategori sangat layak. Respons siswa terhadap aplikasi SICERNA menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor 91, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil tes menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* adalah 47,53, sedangkan nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 75,78, dan hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat peningkatan pemahaman konsep siswa setelah menggunakan aplikasi pembelajaran. Uji keefektifan produk melalui analisis uji *N-Gain* yang menunjukkan rata-rata skor 0,5816, berada dalam kategori sedang dan efektivitas termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan demikian, aplikasi SICERNA dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPA dan dapat dianggap sebagai solusi efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi sistem pencernaan manusia.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Aplikasi SICERNA, Pemahaman Konsep, Sistem Pencernaan Manusia

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED SICERNA APPLICATION TO IMPROVE STUDENTS' UNDERSTANDING OF CONCEPTS IN GRADE V OF ELEMENTARY SCHOOL IN THE HUMAN DIGESTIVE SYSTEM MATERIAL

Andini Nurul Allika
2102943

This study aimed to develop an android-based SICERNA application as a learning medium to improve the conceptual understanding of fifth grade elementary school students on the human digestive system material. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model which includes five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects of the study were 32 fifth grade students of SDN Genteng 1. Data collection instruments included interviews, questionnaires, and tests. The results of the media expert validation showed an average score of 90.7%, while the results of the material expert validation obtained a score of 93.5%, both of which are included in the very decent category. Students' responses to the SICERNA application using the System Usability Scale (SUS) instrument obtained a score of 91, which is included in the very good category. The test results showed that the average pretest score was 47.53, while the average posttest score increased to 75.78, and the results of the Paired Sample t-Test showed a significance value (Sig.) Of $0.000 < 0.05$, which means that there was an increase in students' conceptual understanding after using the learning application. Product effectiveness test through N-Gain test analysis which shows an average score of 0.5816, which is in the moderate category and effectiveness is included in the fairly effective category. Thus, the SICERNA application is declared feasible and effective to be used as a science learning media and can be considered as an effective solution to improve students' conceptual understanding of the human digestive system material.

Keywords: *Learning Media, SICERNA Application, Concept Understanding, Human Digestive System*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoretis	8
1.4.2 Manfaat Praktis.....	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Media Pembelajaran	10
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	10
2.1.2 Tujuan Media Pembelajaran	11
2.1.3 Fungsi Media Pembelajaran	11
2.1.4 Jenis-jenis Media Pembelajaran	13
2.1.5 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.....	14
2.2 Aplikasi Berbasis Android.....	15
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	15
2.2.2 Pengertian Android	15
2.2.3 Aplikasi Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran.....	16
2.2.4 Aplikasi SICERNA	17
2.3 Pembelajaran IPA SD/MI.....	18
2.3.1 Pengertian IPA	18

2.3.2 Hakikat Pembelajaran IPA SD/MI.....	19
2.4 Sistem Pencernaan Manusia	21
2.4.1 Pengertian Sistem Pencernaan Manusia	21
2.4.2 Organ Pencernaan Manusia	21
2.4.3 Gangguan Organ Pencernaan Manusia.....	24
2.4.4 Makanan Bergizi.....	24
2.5 Pemahaman Konsep.....	26
2.5.1 Pengertian Pemahaman Konsep	26
2.5.2 Indikator Pemahaman Konsep.....	28
2.6 Penelitian Relevan	28
2.7 Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Metode dan Desain Penelitian	34
3.1.1 Metode Penelitian	34
3.1.2 Desain Penelitian	35
3.2 Prosedur Penelitian	35
3.2.1 <i>Analysis</i> (Analisis).....	35
3.2.2 <i>Design</i> (Desain)	36
3.2.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	36
3.2.4 <i>Implementation</i> (Implementasi).....	36
3.2.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	37
3.3 Lokasi, Waktu dan Partisipan Penelitian	37
3.3.1 Lokasi Penelitian	37
3.3.2 Waktu Penelitian.....	37
3.3.3 Partisipan Penelitian	37
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.4.1 Wawancara.....	38
3.4.2 Angket	38
3.4.3 Tes.....	38
3.5 Instrumen Penelitian	39
3.5.1 Instrumen Wawancara	39

3.5.2 Instrumen Tes <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	40
3.5.3 Instrumen untuk Ahli Media.....	47
3.5.4 Instrumen untuk Ahli Materi	49
3.5.5 Instrumen Respons Siswa.....	50
3.6 Analisis Data.....	51
3.6.1 Statistik Deskriptif.....	52
3.6.2 Statistik Inferensial	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Hasil	60
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	60
4.1.2 Tahap Desain (<i>Design</i>)	62
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	70
4.1.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	85
4.1.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	86
4.2 Pembahasan	89
4.2.1 Analisis Kebutuhan Pengembangan Aplikasi SICERNA.....	89
4.2.2 Desain Pengembangan Aplikasi SICERNA	91
4.2.3 Pengembangan (<i>Development</i>) Aplikasi SICERNA.....	92
4.2.4 Implementasi Aplikasi SICERNA	93
4.2.5 Evaluasi Aplikasi SICERNA	95
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	97
5.1 Simpulan	97
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN-LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Relevan	29
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara Guru	39
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	40
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media	48
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi	49
Tabel 3.5 Daftar Pernyataan Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS)	51
Tabel 3.6 Skor Skala Likert Lembar Validasi	52
Tabel 3.7 Skor Kelayakan Media Pembelajaran	52
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas	55
Tabel 3.9 Interpretasi Koefisien Reliabilitas	57
Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas	57
Tabel 3.11 Kriteria Gain Ternormalisasi	59
Tabel 4.1 Daftar Platform yang Dibutuhkan	63
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i>	65
Tabel 4.3 Tampilan Desain Ayo Bermain	68
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi 1	81
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi 2	82
Tabel 4.6 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Materi	82
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Media 1	83
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Media 2	83
Tabel 4.9 Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli Media	84
Tabel 4.10 Revisi Media Pembelajaran	84
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas	87
Tabel 4.12 Hasil Uji <i>Paired Samples Statistics</i>	88
Tabel 4.13 Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i>	88
Tabel 4.14 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Pencernaan Manusia	21
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	33
Gambar 3.1 Tahapan ADDIE	35
Gambar 3.2 SUS <i>Score</i>	54
Gambar 4.1 Kerangka Media	64
Gambar 4.2 Tampilan Pilihan Ukuran Layar Aplikasi	70
Gambar 4.3 Proses <i>Input</i> Rancangan Aplikasi	71
Gambar 4.4 Proses Penambahan Interaksi	72
Gambar 4.5 Proses Konversi <i>File</i> AHL ke Aplikasi	72
Gambar 4.6 Halaman <i>Cover</i>	73
Gambar 4.7 Halaman Menu Utama	74
Gambar 4.8 Halaman Panduan Penggunaan	74
Gambar 4.9 Halaman Pendahuluan	75
Gambar 4.10 Halaman Materi	76
Gambar 4.11 Halaman Ayo Bermain	79
Gambar 4.12 Halaman Profil Pengembang	81
Gambar 4.13 Hasil Interpretasi Skor SUS Media Aplikasi SICERNA	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Administrasi Penelitian	106
Lampiran 2 Instrumen Penelitian	116
Lampiran 3 Hasil Instrumen Penelitian	137
Lampiran 4 Hasil Penelitian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	188
Lampiran 5 Perangkat Pembelajaran	208
Lampiran 6 Dokumentasi dan Riwayat Hidup	221

DAFTAR PUSTAKA

- Aen, R., & Kuswendi, U. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD Menggunakan Media Visual Berupa Media Gambar dalam Pembelajaran IPA 1. *Journal of Elementary Education*, 03(03), 3.
- Afiyah, N. N., Sasongko, A. T., & Rahardjo, S. B. (2024). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA di SD Negeri Pasirsari 01. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(1), 200–206. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i1.1134>
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 179. <https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019>
- Andyan, A., Suyitno, S., & Fauzi, A. (2024). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD Menggunakan Smart App Creator. *Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 3(1), 50–62. <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v3i1.1437>
- Arif, M. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Mapel Sains melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains SD/MI. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 123–148. <https://doi.org/10.21274/taalum.2016.4.1.123-148>
- Arifudin, O., Setiawati, E., Chasanah, D. N., Jalal, N. M., Ma'arif, M., Suwenti, R., Yenni, Y., Puspitasari, D., Aprina, A., & Rahmawati, H. K. (2021). *Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. CV. Widina Media Utama.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, Cet, 15.
- Arliza, R., Setiawan, I., & Yani, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Materi Budaya Nasional dan Interaksi Global Pendidikan Geografi. *Jurnal Petik*, 5(1), 77–84. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v5i1.493>
- Asril, Z. (2019). *Micro Teaching, Disertai dengan Pedoman Pengalaman Lapangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aulianti, W. D., Karim, S. A., & Riska, M. (2021). Pengembangan Game Pendidikan Anti Korupsi Berbasis Android. *Jurnal MediaTIK: Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, 4(2), 27–32.
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji T, Uji F, R2)*. Guepedia.
- Dwiji, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>
- Fadillah, A. M., Arbani, W., & Meldina, T. (2023). *Pengaruh Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD Negeri 32 Rejang Lebong*. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Fahimah, N., & Hartanti, E. (2022). Upaya Meningkatkan Rasa Cinta Terhadap Tanah Air melalui Media Gambar Pahlawan Revolusi pada Kelompok B

- PAUD Ar Rohmah Kecamatan Jayakarta. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan Pendidikan*, 3(1), 57-68.
- Fathoni, A. (2023). *Media dan Pendekatan Pembelajaran di Era Digital: Hakikat, Model Pengembangan & Inovasi Media Pembelajaran Digital*. (Vol. 01). CV. Eureka Media Aksara.
- Fiteriani, I. (2017). Studi Komparasi Perbedaan Pengaruh Pemahaman Konsep dan Penguasaan Keterampilan Proses Sains terhadap Kemampuan Mendesain Eksperimen Sains. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 47–80. <https://doi.org/10.24042/terampil.v4i1.1805>
- Gusrianti, R., & Novita, M. (2023). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa melalui Alat Peraga Torso pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Kelas V SD. 26/II Tanah Tumbuh Kabupaten Bungo. *El-Madib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3(1), 26–44.
- Halin, H. (2018). Pengaruh Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan Semen Baturaja di Palembang. *Jurnal Ecoment Global*, 3(2), 167–182. [http://www.kemenprin.go.id/pasokan-](http://www.kemenprin.go.id/pasokan)
- Hanik, U. (2023). *Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam: Refleksi di Sekolah Menengah Pertama Negeri I Tanggul.*”.
- Hartana, A., & Anjani, B. V. D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Motivasi adn Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD. *Belantika Pendidikan*, 5(2), 77–88.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Hisbullah, H., & Firman, F. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 2(2), 100–113. <https://doi.org/10.30605/cjpe.222019.231>
- Huda, N., Habrizons, F., Satriawan, A., Iranda, M., & Pramuda, T. (2023). Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee. *Simkom*, 8(2), 208–220. <https://doi.org/10.51717/simkom.v8i2.158>
- Husniyah, A. M. (2022). Media Aplikasi Dora (Dongeng Nusantara) pada Pembelajaran Menyimak Dongeng di Era Digital di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 316–325. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i1.1975>
- Irene, M. J. A., Khristiyono, P. S., & Nani R. (2022). *ESPS IPAS 5 Volume 1 untuk SD/MI Kelas V (K-MERDEKA)*. Jakarta: Erlangga.
- Istiqlal, A. (2018). Manfaat Media Pembelajaran dalam Proses Belajar dan Mengajar. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 3(2), 139–144.
- Julhadi, M. A. (2021). *Hasil Belajar Peserta Didik: Ditinjau dari Media Komputer dan Motivasi*. Edu Publisher.
- Jumriani, J., Syaharuddin, S., Hadi, N. T. F. W., Mutiani, M., & Abbas, E. W. (2021). Telaah Literatur ; Komponen Kurikulum IPS di Sekolah Dasar pada Kurikulum 2013. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2027–2035. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1111>

- Karimah, A. F., Julia, J., & Nugraha, R. G. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Koala untuk Pembelajaran Pola Irama di Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2189–2202. <https://jurnaldidaktika.org>
- Kesuma, D. P. (2021). Penggunaan Metode System Usability Scale untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 8(3), 1615–1626. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.1356>
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran yang Efektif. *Indonesian Journal Of Education and Humanity*, 2(4), 108–113. <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/34>
- Latifah, A. D. (2016). Pengembangan Media Interaktif Smart Apps Creator (SAC) Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Transformasi Energi Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(3).
- Lestari, N. (2023). *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Penamuda Media.
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Masykur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>
- Mayasari, A., Pujasari, W., Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh Media Visual pada Materi Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 173–179. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.303>
- Nasser, A. A., Arifudin, O., Barlian, U. C., & Sauri, S. (2021). Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dalam Meningkatkan Mutu Siswa di Era Pandemi. *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 7(1), 100–109. <https://doi.org/10.35569/biomatika.v7i1.965>
- Neli Mu'minatin, & Zarkasi, Z. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits Madrasah Aliyah. *Jurnal Al-Qalam Jurnal Kajian Islam & Pendidikan*, 15(1), 66–79. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v15i1.2013>
- Nurhamidah, D. S., Sujana, A., & Karlina, D. A. (2022). Pengembangan Media Berbasis Android pada Materi Sistem Tata Surya untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1318–1329. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i2.3190>
- Nurhayati, N., Batubara, A. P., Hasibuan, A. N., Sari, D. P., Sari, D. A., Ritonga, F., & Salsabila, T. (2023). Peningkatan Pengetahuan Siswa/I Mda Nahara Desa Rantau Panjang Kecamatan Pantai Labu Terhadap Makanan Bergizi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 1103–1112.
- Nursidqi, A. P., & Batubara, H. H. (2022). *Pengalaman Guru Sekolah Dasar dalam Menggunakan Media Pembelajaran*. 11, 1319–1334. https://www.researchgate.net/profile/Hengki-Wijaya/publication/338230653_Metode_Penelitian_Pendidikan_Teologi/link

- s/5e16f3bb92851c8364bd72d9/Metode-Penelitian-Pendidikan-Teologi.pdf
- Nurwini, R., Putri Utami, I. W., & Anofa, E. R. L. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif IPA Kelas IV SDN Kayuapak 02 dengan Media Video. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 80–85. <https://doi.org/10.22219/jppg.v3i2.14297>
- Pagarra, H., & Syawaludin, D. (2022). Media Pembelajaran. *Badan Penerbit UNM*.
- Perayani, K., & Rasna, I. W. (2022). Pembelajaran Keterampilan Menyimak dengan Menggunakan Media Podcast Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 11(1), 108–117. https://doi.org/10.23887/jurnal_bahasa.v11i1.741
- Putra, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP. *Inovtech*, 2(01).
- Putri, I. P., Nurasiah, I., & Sutisnawati, A. (2022). Media Pop-Up Book Berbasis Wayang Sukuraga: Dimensi Aneka Global dalam Kurikulum Prototipe di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 543–551. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2417>
- Qomario, Q., & Anggraini, H. (2018). Pengembangan Model Pelatihan Literasi Media dan Informasi Guru SD di Kota Bandar Lampung. *Terampil : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 5(1), 96. <https://doi.org/10.24042/terampil.v5i1.2749>
- Rahmani, D., Risnawati, & Hamdani, M. (2025). Uji T-Student Dua Sampel Saling Berpasangan/Dependend (Paired Sample t-Test). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 568–576. <https://jpion.org/index.php/jpi568Situswebjurnal:https://jpion.org/index.php/jpi>
- Rofiyadi, Y. A., & Handayani, S. L. (2021). Pengembangan Aplikasi E-Modul Interaktif Berbasis Android Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(2), 54. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i2.2575>
- Rozy, A. F., & Anggana, Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Elektronika Berbasis 3D Pageflip pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika di Smk Negeri 1 Kediri. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6(1), 1–7. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/17347>
- Rusvinasari, D. (2022). Analisis dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Beserta Gangguannya Berbasis Android. *Technology and Informatics Insight Journal*, 1(2), 106–118.
- Rusydiyah, A. M., & Mudlofir, A. (2017). Desain Pembelajaran Inovatif; dari Teori ke Praktik. *Jakarta: PT Raja Grafindo Persada*.
- Sagala, S. (2017). *Konsep dan Makna Pembelajaran: untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Saleh & Syahrudin, D. (2023). *Media Pembelajaran*. 1–77. <https://repository.penerbiteurka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Sari, A. P., Hasanah, S., & Nursalman, M. (2024). Uji Normalitas dan Homogenitas

- dalam Analisis Statistik. *Pendidikan Tambusai*, 8(2012), 51329–51337.
- Sari, L. N., & Bintang, P. (2022). Konsep Sistem Pencernaan pada Manusia Berdasarkan Al-Quran dan Hadits. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 3(3), 248-255.
- Shofia, H., Nurul, S., Adenta, F., Dita, R. Putri., & Ghina. A. P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Lembaga Pendidikan. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 1, 181–192. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA>
- Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung. PT. Alfabeta.
- Suja, I. W. (2023). *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen*. PT. RajaGrafindo Persada-RajaGrafindo Persada.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking*. Bantul : Suryacahya.
- Sundari, K., & Andriana, S. (2019). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa melalui Model Artikulasi pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDIT an-Nadwah Bekasi. *Pedagogik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 109–116. <https://doi.org/10.33558/pedagogik.v6i2.1603>
- Suparlan, S. (2020). Peran Media dalam Pembelajaran di SD/MI. *Islamika*, 2(2), 298–311. <https://doi.org/10.36088/islamika.v2i2.796>
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY press.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana.
- Tamara, M. F., Tulenan, V., & Paturusi, S. (2019). Aplikasi Pembelajaran Interaktif Sistem Pencernaan Manusia untuk Siswa SD. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(3), 377–386.
- Tatang, A. G., & Yunidar, S. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>
- Tohir, M., Maswar, M., & Atikurrahman, M. (2019). Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 5(4), 36–46. <https://doi.org/10.35316/alifmatika>
- Wahyuni, S., Tasril, V., & J. Prayoga, J. P. (2022). Desain Aplikasi Game Edukasi pada Siswa Kelas 2 Sd Negeri 024777 Binjai. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 758–768. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2431>
- Yeni, A. L. (2021). *Implementasi Pembelajaran Daring terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas IV SD IT Ar-rahman Jati Agung Lampung Selatan*. UIN Raden Intan Lampung.
- Yuliatwati, E. P. T., Abadi, I. B. G. S., & Suniasih, N. W. (2022). Flipbook sebagai Media Pembelajaran Fleksibel pada Muatan IPA Materi Daur Hidup Hewan untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 95–105.