

**PENGEMBANGAN MEDIA "LISMART" BERBASIS DIGITAL
DALAM KETERAMPILAN MEMBACA AKSARA SUNDA
DI SEKOLAH DASAR**

TESIS

**diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



Oleh

**Lia Sri Marliani
NIM 2208510**

**PROGRAM STUDI
MAGISTER PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2024**

PENGEMBANGAN MEDIA "LISMART" BERBASIS DIGITAL
DALAM KETERAMPILAN MEMBACA AKSARA SUNDA
DI SEKOLAH DASAR

Oleh
Lia Sri Marliani

S.Pd Universitas Pendidikan Indonesia, 2010

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Magister Pendidikan Guru
Sekolah Dasar

© Lia Sri Marliani 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
fotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LIA SRI MARLIANI

**PENGEMBANGAN MEDIA LISMART BERBASIS DIGITAL
DALAM KETERAMPILAN MEMBACA AKSARA SUNDA
DI SEKOLAH DASAR**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Heri Yusuf Muslinin, M.Pd.
NIP 197511182000031004

Pembimbing II



Dr. Seni Apriliya, M.Pd.
NIP 198204122010122003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister PGSD



Dr. Syarip Hidayat, S.Pd., M.Pd.
NIP 198007082005011002

ABSTRAK

Mata Pelajaran Bahasa Sunda termasuk mata pelajaran muatan lokal di wilayah Provinsi Jawa Barat. Kedudukannya dalam proses pendidikan sama dengan kelompok mata pelajaran inti dan pengembangan diri. Berdasarkan hasil observasi di kelas V (lima) SDN 4 Setiamulya penggunaan media dalam keterampilan membaca aksara Sunda masih sangat terbatas, media yang digunakan hanya buku paket saja. Buku paket yang digunakan tidak menyediakan interaksi yang memadai bagi siswa, karena hanya berisi teks saja. Kurangnya elemen interaktif seperti video, animasi, dan latihan interaktif dapat membatasi keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini dilakukan karena penggunaan media dalam pembelajaran aksara Sunda kurang menarik sehingga siswa menjadi kurang antusias untuk mengikuti pembelajaran. Oleh sebab itu, diperlukan adanya media yang menarik sesuai dengan pembelajaran abad ke-21. Salah satunya yaitu dengan menggunakan media digital. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Media "Lismart" berbasis digital dalam keterampilan membaca aksara sunda di Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli serta angket tanggapan guru dan siswa. Berdasarkan hasil validasi para ahli, media "lismart" berbasis digital layak untuk digunakan. Berdasarkan rata-rata hasil analisis angket tanggapan siswa dan guru bahwa media "lismart" berbasis digital dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran materi membaca aksara Sunda.

Kata Kunci: Aksara Sunda, Keterampilan Membaca, Media Digital.

ABSTRACT

Sundanese Language subjects are local content subjects in the West Java Province area. Its position in the educational process is the same as the core subject group and self-development. Based on the results of observations in grade V (five) of SDN 4 Setiamulya, the use of media in Sundanese script reading skills is still very limited, the media used is only package books. The package book used does not provide adequate interaction for students, because it only contains text. The lack of interactive elements such as videos, animations, and interactive exercises can limit student engagement in learning. This research was conducted because the use of media in learning Sundanese script is less interesting so that students become less enthusiastic about participating in learning. Therefore, there is a need for interesting media in accordance with 21st century learning. One of them is by using digital media. The purpose of this research is to develop digital-based "Lismart" media in Sundanese script reading skills in elementary schools. The method used in this study is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model. The instruments used in this study are expert validation sheets and questionnaires for teacher and student responses. Based on the results of the validation of experts, the digital-based "lismart" media is feasible to use. Based on the average results of the analysis of the questionnaire responses of students and teachers, the digital-based "lismart" media is stated to be practically used in learning Sundanese script reading materials.

Keywords: Sundanese script, reading skills, digital media.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN	
UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Struktur Organisasi Tesis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Keterampilan Membaca	10
2.2 Bahasa Sunda	12
2.3 Aksara Sunda.....	12
2.3.1 Aksara Swara (Vokal)	13
2.3.2 Aksara Ngalagena (Konsonan)	14
2.3.3 Rarangken (Penandaan Vokal)	14
2.3.4 Rarangken (Fonem Akhiran)	15
2.3.5 Aksara Wilangan	15
2.4 Media	16
2.4.1 Pengertian Media	16
2.4.2 Ciri-ciri Media	18
2.4.3 Manfaat Media dalam Pembelajaran	19
2.4.2 Fungsi Media dalam Pembelajaran.....	21
2.4.5 Jenis-jenis Media Pembelajaran	23
2.5 Media Digital.....	24
2.5.1 Pengertian Media Digital.....	24
2.5.2 Manfaat Media Digital.....	25
2.5.3 Prinsip Media Digital.....	26
2.5.4 Fungsi Media Digital	26
2.6 Pengembangan Media Digital	27
2.7 Media Lismart	27
2.8 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Desain Penelitian.....	33
3.2 Subjek dan Tempat Penelitian.....	37
3.3 Pengumpulan data	38
3.4 Instrumen Penelitian.....	40
3.4.1 Pedoman Observasi	40

3.4.2 Pedoman wawancara	41
3.4.3 Lembar Validitas	43
3.4.4 Angket Tanggapan Guru dan Siswa	50
3.5 Analisis Data	51
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Hasil Tahap Analisis (analysis)	57
4.1.1 Hasil Observasi.....	57
4.1.2 Hasil Wawancara	61
4.2 Tahap Desain (Design)	69
4.2.1 Perumusan tujuan pembuatan media	70
4.2.2 Menentukan struktur data	70
Langkah selanjutnya setelah merumuskan tujuan pembuatan media yaitu menentukan struktur data	70
Gambar yang digunakan pada media	71
4.2.3 Pembuatan flowchart	72
4.2.4 Pembuatan storyboard	73
4.2.5 Penyusunan instrumen untuk memvalidasi media.....	89
4.2.5 Proses validasi media.....	89
4.3 Hasil Pengembangan (Development)	95
4.4 Implementasi	101
4.5 Evaluasi	102
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	108
5.1 Simpulan.....	108
5.2 Implikasi Penelitian.....	110
5.3 Rekomendasi	111
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pedoman Observasi.....	36
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Pedoman Wawancara	36
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	38
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	41
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	42
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Tanggapan Guru	43
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Tanggapan Siswa.....	44
Tabel 3.8 Skala Perhitungan Validasi Ahli	46
Tabel 3.9 Kategori Kevalidan Media	46
Tabel 3.10 Rentang Skor dan Kriteria Hasil Tanggapan Guru	47
Tabel 3.11 Rentang Skor dan Kriteria Hasil Tanggapan Siswa.....	48
Tabel 4.1 Hasil Observasi	50
Tabel 4.2 Hasil Observasi dan Wawancara.....	59
Tabel 4.3 Storyboard Rancangan Awal Media “Lismart”	63
Tabel 4.4 Storyboard Tampilan Awal Media “Lismart”.....	70
Tabel 4.5 Kategori Kevalidan Media	80
Tabel 4.6 Rekap Hasil Validasi Ahli Materi	81
Tabel 4.7 Rekap Hasil Validasi Ahli Media	82
Tabel 4.8 Rekap Hasil Validasi Ahli Desain Pembelajaran	84
Tabel 4.9 Tampilan Media ‘Lismart’ Berbasis Digital dalam Keterampilan Aksara Sunda di Sekolah Dasar Hasil Revisi Validasi Ahli	86
Tabel 4.10 Hasil Angket Tanggapan Siswa	92
Tabel 4.11 Hasil Angket Tanggapan Guru	92
Tabel 4.12 Hasil Rekapitulasi Angket Tanggapan Guru	94
Tabel 4.12 Hasil Rekapitulasi Angket Tanggapan Siswa	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aksara Swara.....	15
Gambar 2.2 Aksara Ngalagena	16
Gambar 2.3 Penanda Vokal	16
Gambar 2.4 Fonem Akhiran.....	17
Gambar 2.5 Aksara Wilangan	17
Gambar 2.6 Tampilan Ikon <i>Smart Apps Creator</i>	
Gambar 3.1 Tahapan Model <i>ADDIE</i>	30
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Media “Lismart” Berbasis Digital dalam Keterampilan Membaca Aksara Sunda di Sekolah Dasar.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Hasil Analisis Kebutuhan

Lampiran 1.1 Hasil Observasi.....	122
Lampiran 1.2 Hasil Wawancara Studi Pendahuluan.....	133

LAMPIRAN 2 Hasil Validasi Ahli

Lampiran 2.1 Hasil Validasi Ahli Materi.....	163
Lampiran 2.2 Hasil Validasi Ahli Media	168
Lampiran 2.3 Hasil Validasi Ahli Desain Pembelajaran	171

LAMPIRAN 3 Hasil Respon Pengguna

Lampiran 3.1 Kisi-kisi Angket Tanggapan Guru.....	174
Lampiran 3.2 Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa	175
Lampiran 3.3 Hasil Angket Tanggapan Guru	176
Lampiran 3.4 Hasil Angket Tanggapan Siswa.....	186

LAMPIRAN 4 Dokumentasi

Lampiran 4.1 Dokumentasi Kegiatan Observasi	192
Lampiran 4.2 Dokumentasi Kegiatan Wawancara.....	193
Lampiran 4.3 Dokumentasi Uji Respon Terbatas	194
Lampiran 4.4 Dokumentasi Implementasi	196

LAMPIRAN 5

Lampiran 5.1 SK Pengangkatan Dosen Pembimbing	197
Lampiran 5.2 Surat Permohonan Izin Penelitian	201
Lampiran 5.3 Daftar Riwayat Hidup	202

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, H. N., & Fitrianawati, M. (2021). Pengembangan Media Panlintarmatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian untuk Peserta didik Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 41-47.
- Alawiyah, A. R., Mulyana, E. H., & Apriliya, S. (2018). Model Inkaber Sebagai Inovasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Menulis Permulaan Siswa Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 141-151.
- Alfisyahri, S., & Simanjuntak, P. (2020). Aplikasi pembelajaran bahasa latin tumbuh-tumbuhan berbasis android. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 3(2), 21-30.
- Amir, A. (2016). Penggunaan media gambar dalam pembelajaran matematika. *Jurnal eksakta*, 2(1), 34-40.
- Andeska, N. R., Noviana, E., & Retnoningsih, S. (2023). Perancangan Card Game Sebagai Media Pembelajaran Aksara Sunda Dalam Upaya Revitalisasi Bahasa Daerah Bagi Peserta didik Smp. *FAD*.
- Angriani, A. D., Kusumayanti, A., & Nur, F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran MathSC Berbasis Android Menggunakan App Inventor 2 Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 926–938.
- Anggraeni, D. M., & Sole, F. B. (2018). E-Learning Moodle, Media Pembelajaran Fisika Abad 21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 1(2), 57–65.
- Anitah, S. (2009). Teknologi Pembelajaran. Surakarta: Yuma Pustaka
- Arsyad, A. (2010). Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Radja Grapindo. Persada.
- Awaliyah, F. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan *Adobe Flash Cs6* pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MTS Negeri 2 Tegal.
<http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/32563>
- Aziz, A., & Shaleh, M. (2021). Volume 7 Nomor 1 Desember 2021 PRINSIP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS EDMODO BAGI GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. *Jurnal Al Murabbi*, Vol7(No.1), 7–8. <https://jurnal.yudharta.ac.id/v2/index.php/pai>
- Badruzaman, A., Nurdin, S., & Apriliya, S. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peta. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 118-128.
- Balya, T., Pratiwi, S., & Prabudi, R. (2018). Literasi media digital pada penggunaan gadget (studi deskriptif penggunaan gadget pada peserta didik SMK broadcasting bina creative medan yang berdampak pada pergeseran nilai kearifan lokal). *JURNAL SIMBOLIKA Research and Learning in Communication Study*, 4(2), 173-187.
- Batubara, H. H. (2021). Media Pembelajaran Digital. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational Research: An Introduction* (5th ed.). New York: Longman
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). New York: Springer.
- Brown, J., Lewis R.B., & Harclerode, F.F. (1983). *Audio visual instruction*. New York: McGraw Hill Book Inc.
- Cahyana, C., Hamdu, G., Lidinillah, D. A. M., & Apriliya, S. (2020). Electrical tandem roller (ETR) media for 4C capabilities based stem learning elementary schools. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 169-178.
- Cahyawati, E. N., Yasa, A. D., & Romadhon. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Pada Aplikasi I-Spring Untuk Peserta didik Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 536–545.
- Carney, T. H. (1990). *Teaching Reading Composition*. Buckingham: Open University Press Burns and Smith limited.
- Chaidir, I., Erwanto, Y., & Handono, F. W. (2020). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Aksara Sunda Berbasis Android. *JIMP (Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan)*, 4(3).
- Danadibrata, R.A. (2015). Kamus Basa Sunda. Bandung: Kiblat Buku Utama
- Daryanto. (2016). Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi, A. (2022). *Inovasi Pembelajaran Berbasis Digital: Tantangan dan Peluang dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Edukasi.
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan reliabilitas kuisioner pengetahuan, sikap dan perilaku Pencegahan Demam Berdarah. Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta 2020.
- Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. (2017). *Kurikulum Tingkat Daerah Muatan Lokal Mata Pelajaran Bahasa dan Sastra Sunda Berbasis Kurikulum 2013 Revisi 2017 Jenjang SD/MI*. Bandung:
- Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. (2022). *Buku Saku Kurikulum Merdeka Bahasa Sunda PAUD, SD, SMP, SMA, SMK, & SLB*. Bandung: Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.
- Elviana, D & Julianto, J. (2022). Pengembangan Media *Smart Apps Creator* (SAC) Berbasis Android Pada Materi Suhu Dan Kalor Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Journal Unesa PGSD*, 10.
- Famela, I., Indihadi, D., & Apriliya, S. (2016). Pengaruh media puzzle gambar terhadap keterampilan menulis kosakata bahasa Inggris siswa kelas III sekolah dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 33-44.
- Farista, R., & Ali, I. (2018). Pengembangan video pembelajaran. *Pengembangan Video Pembelajaran*, 1-6.
- Fatah, H., Ichsan, N., Wahyuni, T., Ernawati, E., & Indriyanti, I. (2020). Rancang Bangun Program Aplikasi Pembelajaran Aksara Sunda Berbasis Android. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 9(2), 304-320.

- Fauzan, M., & Fara, E. W. (2020). Desain Pengembangan Media Digital Untuk Mengenalkan Angka Arab. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab*, 6(6), 337-351.
- Firdaus, M. I., dkk. (2020). Perancangan Huruf dan Media Pembelajaran Aksara Sunda. *JSRW (Jurnal Senirupa Warna)*, 8(2), 157-173.
- Gerlach & Ely (1971). *Teaching & Media: A Systematic Approach*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Habibah, A., Sholihaningtias, D. N., & Pratiwi, N. K. (2020). Aplikasi Media Pembelajaran Aksara Sunda Berbasis Android. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 4(3), 256-264.
- Hadely, A. O. (2001). *Teaching Language in context (3rd Ed)*. Singapore: Heinle & Heinle Thomas Learning.
- Hadiana, L. H., Hadad, S. M., & Marlina, I. (2018). Penggunaan media big book untuk meningkatkan keterampilan membaca kalimat sederhana. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 4(2), 212-242.
- Harahap, M. A., dkk. (2021). Aplikasi Media Bantu Pengenalan Aksara Sunda Untuk Peserta didik Kelas 5 Sekolah Dasar Berbasis Android. *eProceedings of Applied Science*, 7(4).
- Hardiani, T. S., Lyesmaya, D., & Sutisnawati, A. (2020). PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS AKSARA SUNDA MELALUI PENERAPAN MEDIA DARING (APLIKASI PASUNDAN) PADA PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 5(2), 112-122.
- Hasan, M., dkk. (2021). Media pembelajaran. Klaten: Tahta Media Group.
- Herlina, E. S. (2019). Membaca permulaan untuk anak usia dini dalam era pendidikan 4.0. *Jurnal Pionir*, 5(4).
- Irawan, R. N., Apriliya, S., & Putri, A. R. (2024). Analisis kebutuhan media pada pembelajaran teks eksplanasi di SD. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(3), 438-446.
- Isnainy, T. R. dkk. (2014). Aplikasi Pembelajaran Aksara Sunda untuk Sekolah Dasar Berbasis Multimedia Pada SDN Cicinde Utara 1 Banyusari Karawang. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(7), 267-276.
- Jamaris, M. (2006). Perkembangan dan pengembangan anak usia taman kanak-kanak. *Jakarta: Grasindo*, 41-44.
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media digital dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064-1074.
- Kemp, J.E., & D.K. Dayton. (1985). *Planning and Producing Instructional Media*. Fifth Edition. New York: Harper and Row Publisher, Inc.
- Khasanah, K., & Rusman, R. (2021). Development of Learning Media Based on Smart Apps Creator. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1006-1016.
- Khulsum, U., Hudiyono, Y., & Sulistyowati, E. D. (2018). Pengembangan bahan ajar menulis cerpen dengan media storyboard pada siswa kelas X SMA. *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 1(1), 1-12.

- Kurnia, S. Y., & Apriliya, S. (2022). Pengembangan Media Kartu Huruf dalam Pembelajaran Membaca Permulaan. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 317-326
- Larasati, M. T. L. (2022). Pengembangan media pembelajaran solfegio berbasis m-learning melalui pemanfaatan aplikasi musescore. (Tesis Magister, Universitas Pendidikan Indonesia). Diakses dari <http://repository.upi.edu/77494/>.
- Laurens, T., Mananggel, M. B., & Sapulette, F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Digital Pada Mata Kuliah Analisis Real Development of Digital-Based Learning Media. vol, 3, 85-92.
- Lelah, L., & Zaelani, M. Y. F. (2018). Implementasi Finite State Automata Pada Aplikasi Pembelajaran Aksara Sunda. *SANTIKA is a scientific journal of science and technology*, 8(2), 777-785.
- Lesmono, A. D., Wahyuni, S., & Alfiana, R. D. N. (2021). Pengembangan bahan ajar fisika berupa komik pada materi cahaya di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(1), 100-105.
- Maisarah, M., Lestari, T. A., & Sakulpimolrat, S. (2022). Urgensi Pengembangan Media berbasis Digital Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2(1), 65-75.
- Majid, R. A., Apriliya, S., & Suryana, Y. (2021). Media Pembelajaran Quick Response Code (QR Code) Berbasis Kartu Puisi di Kelas IV Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 529-549.
- Mardati, A. (2021). Media Digital Dalam Pembelajaran Matematika. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS UTP SURAKARTA* (Vol. 1, No. 01, pp. 172-178).
- Marpaung, I. Y. O., & Siagian, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Macromedia Flash Profesional 8 Kelas V SD Swasta Namira. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 3(1).
- Maulidhia, Q., Apriliya, S., & Nuryadin, A. (2024). Analisis dan Eksplorasi Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Digital Apresiasi Puisi di Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1811-1816.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Maymadya, L. (2017). Pengembangan Tutorial Edmodo Untuk Tenaga Pengajar. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(1), 55–64.
- Menrisal (2022). *Digital Learning Media: Review*. *JOURNAL OF DIGITAL LEARNING AND DISTANCE EDUCATION*.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., dan Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A. Methods Sourcebook, Edition 3*. USA: Sage Publications.
- Mukaromah, N., Suyitno, S., & Prasetyo, S. A. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN OSIN (OMAH SINAU) BERBASIS ANDROID BERBANTU SMART APPS CREATOR UNTUK KETERAMPILAN MEMBACA DAN MENGHITUNG. *Indonesian Journal of Elementary School*, 3(1), 123-132.

- Mulyono, & Ampo, I. (2021). Pemanfaatan Media Dan Sumber Belajar Abad 21. *Paedagogia: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 93–112.
- Munir (2017). Pembelajaran Digital. Bandung: Alfabeta.
- Nasher, F., & Ferdiansyah, M. I. (2021). Game Edukasi Mengenal Huruf Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini Berbasis Mobile (Studi Kasus : Dta Nurul Muttaqien). *Media Jurnal Informatika*, 13(2), 92–100.
- Nieveen, N., & Folmer, E. (2013). *Educational Design Research*. Netherlands: Enschede.
- Nurdyansyah (2019). Media Pembelajaran Inovatif(1st Ed.). Sidoarjo: Umsida Press.
- 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).
- Okpatrioka (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86-100.
- Prasetya, D., & Koeswanti, H. D. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Gadumasa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 39–48.
- Prasetyo, A. R., Aruna, A., Ishlah, N. F. P., Rahmawati, N., & Sayono, J. (2021). Incubation And Optimization Of Visual Assets Of Micro-Start-Ups Through Asset-Based Community Development Design Training. *Edutec : Journal Of Education And Technology*,
- Pratama, A. A., dkk. (2016). Desain Dan Analisis Penerjemah Aksara Sunda Dengan Metode Speeded Up Robust Features Dan Radial Basis Function Neural Network. *eProceedings of Engineering*, 3(3).
- Purwati, L. M. (2021). Media Pembelajaran Digital Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Masa Pandemi Di Sekolah Dasar. Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar, 5(2), 152–158.
- Purwatiningsih, S. D., & Soelistyowati, D. (2021). Pembelajaran online sebagai solusi belajar di masa pandemi covid-19. *Warta Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*, 4(1), 51-59.
- Putri, A., Rambe, R. N., Nuraini, I., Lilis, L., Lubis, P. R., & Wirdayani, R. (2023). Upaya peningkatan keterampilan membaca di kelas tinggi. *Jurnal Pendidikan Dan Sastra Inggris*, 3(2), 51-62.
- Rahayu, D., Indryani, I., & Wulandari, B. A. (2023). Pengembangan Media Sex Kids Education (Skidu) Berbasis Board Game Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(1), 83-95.
- Rahayu, T. E. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBACA PEMAHAMAN BERBASIS GOOGLE SITES DENGAN METODE SQ2RWR DI SEKOLAH DASAR* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Rahmatilah, S., Hidayat, S., & Apriliya, S. (2017). Media Buku Pop Up Untuk Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas Rendah. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1).

- Rahmi, F., Festiyed, F., Hamdi, H., & Sari, S. Y. (2019). Pembuatan LKPD multimedia interaktif berbasis problem based learning (PBL) menggunakan aplikasi course lab pada materi usaha, energi, momentum, dan impuls SMA. *Pillar of Physics Education*, 12(3).
- Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada masa pandemi covid-19 untuk meningkatkan literasi sains peserta didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(3), 433-440.
- Rasuli, R. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Materi Kata Baku Dan Tidak Baku dengan Media Flash Card pada Peserta didik Kelas VI SDN Semaye Tahun Pelajaran 2018/2019. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 3(2).
- Rayanto, Y.H., & Sugianti (2020). *PENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2 TEORI & PRAKTEK*. Lembaga Academic & Research Institute.
- R. Jennah. (2009). Media Pembelajaran. Palangka Raya: Antasari Press.
- Rizqi, A. (2023). Penerapan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Peserta Didik di Kelas II SDN Bayang Kota Makassar.
- Rosaly, R., & Prasetyo, A. (2019). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan.
- Samsudin, I. (2023). *PENGENALAN AKSARA SUNDA SECARA REAL TIME MENGGUNAKAN METODE CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Santikasari, L., Apriliya, S., & Alia, D. (2023). Analisis kebutuhan pengembangan media literasi baca tulis berbantuan wordwall untuk siswa sekolah dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(5).
- Sari, S. K., & Utomo, H. P. (2014). Aplikasi Pembelajaran Aksara Sunda untuk Sekolah Dasar Berbasis Multimedia Pada SDN Cicinde Utara 1 Banyusari Karawang. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(7), 267-276.
- Sartika, Y. (2015). Ragam Media Pembelajaran Adaptif Untuk Anak Berkebutuhan Khusus. Yogyakarta: Relasi Inti Media Group.
- Saud, U. S. (2009). Pengembangan Profesi Guru. Bandung: Alfabeta.
- Sungkono, dkk. (2003). Pengembangan Bahan Ajar. Yogyakarta: FIP UNY.
- Syadida, Q., & Erita, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Smart Apps Creator pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 2(1), 17-25.
- Setyosari, P dan Sihkabuden. (2005). Media Pembelajaran. Malang: Elang Mas.
- Smith, F. (2012). *Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. Routledge.

- Sobarna, C. (2007). Bahasa Sunda Sudah di Ambang Pintu Kematiankah?. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 11(1), 13-17.
- Somadayo, S. (2023). Model pembelajaran membaca berbasis aktivitas berpikir. Banyumas: CV. Rumah Kreatif Wadas Kelir.
- Sudarmansyah, R., dkk. (2019). MEDIA STRIP STORY DALAM PEMBELAJARAN MENULIS AKSARA SUNDA. In *Seminar Internasional Riksa Bahasa*.
- Sudjana (2005). Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. (2016). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Suherman, A. (2019). “Literacy Tradition of Sundanese Society - Indonesia: An annotation of the 16th Century Ancient Manuscript”. IJIER International Journal for Innovation and Research, 7 (3).
- Sujana, I., dkk. (2023). PENGEMBANGAN APLIKASI PENGENALAN AKSARA SUNDA BEBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE MDLC. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3).
- Sukaryanti, D., Nasution, F. N., Indria, S., & Hadi, W. (2021, July). Pentingnya Media Pembelajaran Digital dalam Mensukseskan Pembelajaran Bahasa Indonesia di Masa Pandemi. In *Prosiding Seminar Nasional PBSI-IV Tahun 2021 Tema: Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Berbasis Digital Guna Mendukung Implementasi Merdeka Belajar* (pp. 185-190). FBS Unimed Press.
- Sundari, J. (2016). Melestarikan Aksara Sunda Dengan Aplikasi Multimedia. *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, 4(2).
- Sungkono, S. (2009). Pengembangan dan pemanfaatan bahan ajar modul dalam proses pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 5(1).
- Supriyono, S. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta didik Sd. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 43-48.
- Suryadi, A. (2015). Membuat Media Pembelajaran Untuk Pemula. Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera.
- Suryani, E. (2010). Calakan, Aksara, Basa, Sastra, Katut Budaya Sunda. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Syahputra, F. K., & Prisman, I. G. L. P. E. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator (Sac) Untuk Mata Pelajaran Animasi 2d & 3d Kelas Xi Di SMKN 1 Driyorejo Gresik. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 6(1), 763-768.
- Tarigan, H. G. (2008). Membaca Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa. Bandung: Angkasa.
- Tiwan, N. R. (2023). Pengembangan Perangkat Asesmen Kemampuan Membaca Untuk Anak Disleksia Kelas Rendah. Eduscotech, 4(2).
- Wati, R. M., Huda, C., & Kiswoyo (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Game Calistung Menggunakan Smart Apps Creator Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Negeri 02 Wates. *DIMENSI PENDIDIKAN*, 18(3).

- Widiastika Asti, M., Hendracipta, N., & A. Syachruroji. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android pada Konsep Sistem Peredaran Darah di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 5(1), 47–64.
- Wulandari, A. (2019). *PENGARUH MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT DENGAN MEDIA TEKA-TEKI SITURAJA TERHADAP KETERAMPILAN MEMBACA AKSARA JAWA (Penelitian pada Peserta didik Kelas IV Sebanyak 38 Peserta didik di SD Negeri Ringinanom 2 Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang)* (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).