

040/S/PGSD.KCBR/PK.03.08/2022/31 Desember 2021

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI
KEBERAGAMAN BUDAYA DI INDONESIA BERBASIS AUGMENTED
REALITY DALAM PEMBELAJARAN IPS KELAS 4 SDN 018
SUKAGALIH BANDUNG**

(Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Berdasarkan Metode *Design and Development*)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu dari syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

Ayu Perwita Sari

1703112

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DAERAH CIBIRU
BANDUNG
2021**

Ayu Perwita Sari, 2021.

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA DI INDONESIA BERBASIS AUGMENTED REALITY DALAM PEMBELAJARAN IPS KELAS 4 SDN 018 SUKAGALIH BANDUNG.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

AYU PERWITA SARI

1703112

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI

KEBERAGAMAN BUDAYA DI INDONESIA BERBASIS AUGMENTED

REALITY DALAM PEMBELAJARAN IPS KELAS 4 SDN 018

SUKAGALIH BANDUNG

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing 1,



Dra. Hj. Tuti Istianti, M.Pd
NIP. 196302251988032001

Pembimbing II,

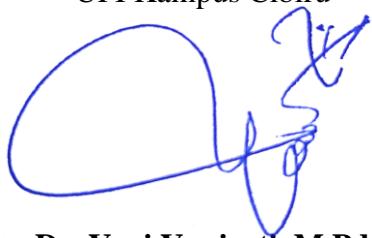


Yusuf Tri Herlambang, M.Pd
NIP. 9202008199900323101

Mengetahui,

Ketua Prodi S-I PGSD

UPI Kampus Cibiru



Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd
NIP. 197001172008122001

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI
KEBERAGAMAN BUDAYA DI INDONESIA BERBASIS AUGMENTED
REALITY DALAM PEMBELAJARAN IPS KELAS 4 SDN 018
SUKAGALIH BANDUNG**

Oleh

Ayu Perwita Sari

1703112

Diajukan untuk memenuhi salah satu dari syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Ayu Perwita Sari 2021

Universitas Pendidikan Indonesia

Desember 2021

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI
KEBERAGAMAN BUDAYA DI INDONESIA BERBASIS AUGMENTED
REALITY DALAM PEMBELAJARAN IPS KELAS 4 SDN 018
SUKAGALIH BANDUNG**

Ayu Perwita Sari

NIM. 1703112

ABSTRAK

Penelitian desain dan pengembangan ini difokuskan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa Aplikasi Android berbasis *Augmented Reality* dan Buku Marker Keberagaman Budaya untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) kelas IV Sekolah Dasar. Media pembelajaran yang dikembangkan terfokus pada materi keberagaman budaya di Indonesia khususnya dalam pakaian adat. Desain penelitian yang digunakan yaitu model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Partisipan penelitian ini melibatkan ahli materi dan ahli media untuk validasi. Selain itu 1 orang pendidik dan 10 orang peserta didik untuk memberikan respon dalam penggunaan media. Hasil dari penelitian ini berdasarkan penilaian ahli materi sebesar 76,82% dalam kategori Baik, penilaian ahli media sebesar 75,42% dalam kategori Baik. Selain itu mendapatkan penilaian dari guru sebesar 96,25% dalam kategori Sangat Baik, penilaian dari peserta didik sebesar 93,79% dalam kategori Sangat Baik. Berdasarkan data tersebut, media pembelajaran Aplikasi Android berbasis *Augmented Reality* dan Buku Marker Keberagaman Budaya pada mata pelajaran IPS layak digunakan untuk pembelajaran peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Rekomendasi pada penelitian ini adalah pada penyesuaian penggunaan media pembelajaran agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Kata Kunci : *Augmented Reality*, Buku Marker, Desain dan Pengembangan, Keberagaman Budaya, Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar.

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF CULTURAL DIVERSITY
LEARNING MEDIA IN INDONESIA BASED ON AUGMENTED REALITY
IN CLASS 4 SOCIAL LEARNING SDN 018 SUKAGALIH BANDUNG**

Ayu Perwita Sari

NIM. 1703112

ABSTRACT

This design and development research is focused on developing learning media on Augmented Reality-based Android Applications and Cultural Diversity Marker Books for Social Sciences (IPS) class IV Elementary Schools. The learning media developed focused on the material of cultural diversity in Indonesia, especially in traditional clothing. The research design used is ADDIE model which consists of 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. Participants in this study involved material experts and media experts for validation. In addition, 1 educator and 10 students provide responses in the use of media. The results of this study are based on the assessment of material experts by 76.82% in the good category, the assessment of media experts by 75.42% in the Good category. In addition, it received an assessment from the teacher of 96.25% in the Very Good category, the assessment of the students by 93.79% in the Very Good category. Based on these data, learning media based on Augmented Reality Android Applications and Cultural Diversity Marker Books in social studies subjects are suitable for learning for fourth grade elementary school students. The recommendation in this research is to adjust the use of learning media in order to get maximum results.

Keywords: Augmented Reality, Cultural Diversity. Design and Development, Marker Books, Social Studies Learning in Elementary Schools.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	9
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Konsep Media Pembelajaran	12
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	12
2.1.2 Manfaat Media Pembelajaran.....	13
2.1.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran	16
2.1.4 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	18
2.2 Konsep Aplikasi Augmented Reality	20
2.2.1 Pengertian <i>Augmented Reality</i>	20
2.2.2 Cara Kerja Augmented Reality.....	21
2.2.3 Karakteristik <i>Augmented Reality</i>.....	30
2.2.4 Peranan Media <i>Augmented Reality</i> dalam Pembelajaran.....	30
2.3 Konsep Pembelajaran IPS	33
2.3.1 Pengertian Pembelajaran IPS	33
2.3.2 Orientasi Pembelajaran IPS	34
2.3.3 Karakteristik Pembelajaran IPS.....	37
2.3.4 Pelaksanaan Pembelajaran IPS.....	39
2.3.5 Keberagaman Budaya di Indonesia	41
2.4 Penelitian Relevan	43
BAB III METODE PENELITIAN.....	45
3.1 Metode Penelitian	45
3.2 Desain Penelitian	47
3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	51
3.3.1 Partisipan Penelitian	51

3.3.2 Tempat penelitian.....	51
3.4 Pengumpulan Data.....	51
3.4.1 Instrumen Pengumpulan Data	51
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data	59
3.5 Teknik Analisis Data.....	59
3.5.1 Reduksi Data.....	61
3.5.2 Penyajian Data.....	61
3.5.3 Penarikan Kesimpulan.....	61
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	62
4.1 Temuan.....	62
4.1.1 Rancangan Media Pembelajaran Materi Keberagaman Budaya di Indonesia berbasis <i>Augmented Reality</i>	62
4.1.1.1 Analisis (<i>Analysis</i>)	62
4.1.1.2 Perencangan (<i>Design</i>).....	78
4.2.1 Pengembangan (<i>Development</i>)	127
4.3.1 Implementasi (<i>Implementation</i>)	161
4.2 Pembahasan.....	168
4.2.1 Rancangan Media Pembelajaran Materi Keberagaman Budaya di Indonesia berbasis <i>Augmented Reality</i>	168
4.2.2 Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Materi Keberagaman Budaya di Indonesia berbasis <i>Augmented Reality</i>	169
4.2.3 Respon Guru Dan Siswa Terhadap Rancangan Media Pembelajaran Materi Keberagaman Budaya di Indonesia berbasis <i>Augmented Reality</i> .172	
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	174
5.1 Simpulan	174
5.1.1 Simpulan Umum.....	174
5.1.2 Simpulan Khusus.....	174
5.2 Implikasi	176
5.3 Rekomendasi	176
DAFTAR PUSTAKA.....	178
LAMPIRAN	189
RIWAYAT HIDUP PENELITI	261

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Pengumpulan data dan teknik yang digunakan	52
Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen lembar penilaian media pembelajaran untuk ahli materi	53
Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen lembar penilaian media pembelajaran untuk ahli media	54
Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen lembar penilaian media pembelajaran untuk pendidik	56
Tabel 3. 5 Kisi-kisi instrumen lembar penilaian media pembelajaran untuk peserta didik	58
Tabel 3. 6 Tabel Kriteria Interpretasi Skor Skala Likert	60
Tabel 4. 1 Kompetensi Inti Kelas 4 SD/MI	63
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar Kelas 4 SD/MI yang digunakan beserta Indikator Capaian.....	64
Tabel 4. 3 Tabel Pakaian Adat Pada Buku Siswa Kelas 4 Tema 7	67
Tabel 4. 4 Tabel Pakaian Adat di Buku Pakaian Adat Tradisional	67
Tabel 4. 5 Pakaian Adat Dalam Buku Pakaian Adat Nusantara.....	69
Tabel 4. 6 Pakaian Adat Buku Ensiklopedia Negeriku Pakaian Adat.....	71
Tabel 4. 7 Perangkat lunak yang dibutuhan pengembang media	74
Tabel 4. 8 Perangkat keras minimum yang dibutuhkan pengembang media	77
Tabel 4. 9 Perangkat keras yang di rekomenasikan untuk pengembang media ...	77
Tabel 4. 10 Spesifikasi minimum <i>smartphone</i> yang diperlukan pengguna.....	77
Tabel 4. 11 Rekomendasi untuk cetak buku marker	78
Tabel 4. 12 Garis Besar Program Media Aplikasi AR dan Buku Marker	80
Tabel 4. 13 Tabel Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> Beserta Keterangannya.....	84
Tabel 4. 14 <i>Storyboard</i> Aplikasi Android	86
Tabel 4. 15 <i>Wireframe</i> Aplikasi Android.....	96
Tabel 4. 16 Desain <i>User Interface</i> Aplikasi Android.....	106
Tabel 4. 17 Desain Komponen Aplikasi.....	116
Tabel 4. 18 Desain Buku Marker	121
Tabel 4. 19 Penilaian Ahli Materi	157
Tabel 4. 20 Penilaian Ahli Media.....	158
Tabel 4. 21 Penilaian dari Pendidik.....	161
Tabel 4. 22 Rincilan Penilaian dari Peserta Didik.....	164
Tabel 4. 23 Rekapitulasi Penilaian oleh Peseerta Didik.....	166
Tabel 4. 24 Rekapitulasi Penilaian dari ahli	170
Tabel 4. 25 Daftar revisi berdasarkan saran dari para ahli	171
Tabel 4. 26 Rekapitulasi Penilaian dari Pengguna	173
Tabel 4. 27 Daftar revisi berdasarkan saran dari para pengguna	173

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Ilustrasi Augmented Reality	22
Gambar 2. 2 Augmented reality berbasis marker.	22
Gambar 2. 3 Augmented reality berbasis tanpa marker.....	23
Gambar 2. 4 Taksonomi augmented reality	24
Gambar 2. 5 Helm	24
Gambar 2. 6 Helm yang mengintegrasikan smart-glasses AR-HMD.....	25
Gambar 2. 7 Tampilan Head Up Car A8 Universal 5.5" Kshioe	25
Gambar 2. 8 Hudway Glass menampilkan informasi kecepatan serta navigasi yang didapatkan dari smartphone	26
Gambar 2. 9 Kacamata pintar augmented reality konsumen UNO Glass UP.....	26
Gambar 2. 10 Kacamata pintar komersil dengan augmented reality terintegrasi	26
Gambar 2. 11 Kacamata pintar augmented reality tambahan	27
Gambar 2. 14 Kiri : Sandbox augmented reality saat dimatikan. Kanan : Sandbox augmented reality saat dihidupkan.....	28
Gambar 2. 15 Reality Deck" CAVE di Stony Brook Univ (2012) ruangan tinggi 40' × 30' × 11' berisi 308 layar LCD—1,25 miliar piksel	29
Gambar 2. 16 University of California, San Diego's WAVE CAVE	29
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE.....	50
Gambar 4. 1 Flowchart Halaman Utama	82
Gambar 4. 2 Flowchart Halaman Kamera AR	82
Gambar 4. 3 Flowchart Halaman Petunjuk	83
Gambar 4. 4 Flowchart Halaman Informasi	83
Gambar 4. 5 Flowchart Halaman Kuis	83
Gambar 4. 6 Cara Penggunaan Aplikasi Android	95
Gambar 4. 7 Cara Penggunaan Buku Marker	95
Gambar 4. 8 Memulai desain.....	102
Gambar 4. 9 Custom ukuran	102
Gambar 4. 10 Custom Ukuran Langkah Selanjutnya	103
Gambar 4. 11 Upload komponen desain	103
Gambar 4. 12 Langkah pertama untuk mengubah warna.....	103
Gambar 4. 13 Langkah kedua untuk mengubah warna	103
Gambar 4. 14 Langkah ketiga untuk mengubah warna	103
Gambar 4. 15 Tools Element di Canva	104
Gambar 4. 16 Tools Teks di Canva	104
Gambar 4. 17 Toolsbar mengubah Teks	105
Gambar 4. 18 Mengatur halaman di Canva	105
Gambar 4. 19 Mengunduh file hasil desain	105
Gambar 4. 20 Asset Musik	125
Gambar 4. 21 Asset Font	125
Gambar 4. 22 Asset Package & Tools.....	126
Gambar 4. 23 Asset Aplikasi SDK & JDK	126
Gambar 4. 24 Asset Tekstur Objek 3D.....	126
Gambar 4. 25 Asset Objek 3D.....	126
Gambar 4. 26 Asset QR Code	126
Gambar 4. 27 Register Unity	127

Gambar 4. 28 Login dengan akun Vuforia	127
Gambar 4. 29 Pilih Develop untuk mendapatkan License Key di Vuforia	128
Gambar 4. 30 Langkah pertama untuk mendapatkan license key	128
Gambar 4. 31 Langkah kedua untuk mendapatkan license key	128
Gambar 4. 32 Tampilan database yang telah dibuat.....	129
Gambar 4. 33 Kode License key di vuforia.....	129
Gambar 4. 34 Target Manager.....	129
Gambar 4. 35 Membuat Database	130
Gambar 4. 36 Tampilan berhasil membuat database.....	130
Gambar 4. 37 Menambahkan Target Marker	130
Gambar 4. 38 Mengunggah Gambar Marker.....	131
Gambar 4. 39 Download Asset (All)	131
Gambar 4. 40 Unduh sebagai unity editor.....	132
Gambar 4. 41 Hasil unduhan asset marker	132
Gambar 4. 42 SDK untuk Unity Extension	132
Gambar 4. 43 Install Unity	132
Gambar 4. 44 Install Android Studio	133
Gambar 4. 45 Install Java.....	133
Gambar 4. 46 Sign In Unity	133
Gambar 4. 47 Membuat project di unity.....	134
Gambar 4. 48 Mengatur Build Setting	134
Gambar 4. 49 Install Android Support Setup	135
Gambar 4. 50 Selesai Install Android Support Setup	135
Gambar 4. 51 Mengatur SDk dan JDK.....	135
Gambar 4. 52 Mencari lokasi SDK	136
Gambar 4. 53 Mencari lokasi JDK	136
Gambar 4. 54 Hasil pengaturan SDK dan JDK	136
Gambar 4. 55 Bersihkan project.....	137
Gambar 4. 56 Import Package Plugin Vuforia	137
Gambar 4. 57 Langkah kedua setelah import package.....	137
Gambar 4. 58 Import Package Asset Marker	138
Gambar 4. 59 Mangatur ukuran resolusi layar	138
Gambar 4. 60 Menambahkan Kamera AR	139
Gambar 4. 61 Import Komponen Aplikasi	139
Gambar 4. 62 Langkah Pertama Mengubah Texture Type	139
Gambar 4. 63 Langkah Kedua Mengubah Texture Type.....	140
Gambar 4. 64 Tampilan sudah berhasil diruba ke Sprite 2D dan GUI.....	140
Gambar 4. 65 Membuat scene baru	140
Gambar 4. 66 Scene yang dibuat	141
Gambar 4. 67 Menambahkan canvas	141
Gambar 4. 68 Menambahkan panel.....	141
Gambar 4. 69 Menambahkan image/button	142
Gambar 4. 70 Menambahkan komponen gambar.....	142
Gambar 4. 71 Menambahkan Script	143
Gambar 4. 72 Script yang dibuat.....	143
Gambar 4. 73 Koding dalam Monodevelop	144
Gambar 4. 74 Langkah pertama untuk kodingan pengaturan.....	144
Gambar 4. 75 Langkah kedua untuk kodingan pengaturan	145

Gambar 4. 76 Langkah ketiga untuk kodingan pengaturan.....	145
Gambar 4. 77 Langkah terakhir untuk kodingan pengaturan	145
Gambar 4. 78 Kodingan <i>Button</i> Keluar Aplikasi	146
Gambar 4. 79 Kodingan <i>Button</i> Terhubung Ke <i>Email</i>	146
Gambar 4. 80 Kodingan <i>Button</i> Terhubung Ke Google Drive.....	147
Gambar 4. 81 Tampilan <i>Button OnClick</i> Unduh	147
Gambar 4. 82 Membuat kamera AR fokus	147
Gambar 4. 83 Memilih Image Target	148
Gambar 4. 84 Menentukan Database dan Image Target	148
Gambar 4. 85 Drag Objek 3D ke Image Target.....	149
Gambar 4. 86 Perbedaan kuis 1 dan selanjutnya	149
Gambar 4. 87 Langkah pertama membuat animasi	150
Gambar 4. 88 Langkah kedua membuat animasi	150
Gambar 4. 89 Langkah ketiga membuat animasi	150
Gambar 4. 90 Langkah keempat membuat animasi	150
Gambar 4. 91 Langkah kelima membuat animasi	151
Gambar 4. 92 Langkah keenam membuat animasi.....	151
Gambar 4. 93 Langkah ketujuh membuat animasi	151
Gambar 4. 94 Menambahkan gambar animasi	152
Gambar 4. 95 Menambahkan <i>audio source</i>	152
Gambar 4. 96 Contoh hasil <i>audio source</i> untuk jawaban benar	152
Gambar 4. 97 <i>Audio source</i> untuk <i>backsound</i> kuis	153
Gambar 4. 98 Kodingan <i>Button</i> Jawaban	153
Gambar 4. 99 Kodingan Jawaban benar	154
Gambar 4. 100 Kodingan Jawaban Salah.....	154
Gambar 4. 101 Kodingan untuk Skor	154
Gambar 4. 102 Langkah pengaturan pertama.....	155
Gambar 4. 103 Langkah pengaturan kedua	155
Gambar 4. 104 Langkah pengaturan ketiga.....	156
Gambar 4. 105 <i>Build Project</i>	156
Gambar 4. 106 <i>Mockup</i> Aplikasi.....	169
Gambar 4. 107 Produk media pembelajaran yang dikembangkan	169

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN	189
LAMPIRAN A ADMINISTRASI	190
A1 Surat Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi	191
A2 Kartu Bimbingan Skripsi	192
A3 Surat Persetujuan Validator Media	194
A4 Surat Persetujuan Validator Materi	195
A5 Surat Perizinan Penelitian Ke Sekolah	196
A6 Surat Balikan dari Sekolah	197
A7 Form Perbaikan Skripsi	198
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN	201
B1 Angket Penilaian Ahli Materi.....	202
B2 Angket Penilaian Ahli Media	205
B3 Angket Penilaian Pendidik	209
B4 Angket Penilaian Peserta Didik	211
LAMPIRAN C HASIL RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN	231
C1 Tampilan Buku	232
C2 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	243
LAMPIRAN D DOKUMENTASI	258
D1 Dokumentasi Foto Siswa Menggunakan Media Pembelajaran	259

DAFTAR PUSTAKA

- Acesta, A., & Nurmaylany, M. (2018a). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 4(2), 346–352. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v4i2.79>
- Acesta, A., & Nurmaylany, M. (2018b). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 4(2), 346–352. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v4i2.79>
- Aditama, P. W., Adnyana, I. N. W., & Ariningsih, K. A. (2019). AUGMENTED REALITY DALAM MULTIMEDIA PEMBELAJARAN. *Prosiding Seminar Nasional dan Arsitektur (SENADA)*, 2, 7.
- Alfin, J. (2015). ANALISIS KARAKTERISTIK SISWA PADA TINGKAT SEKOLAH DASAR. 16. <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/6485>
- Alidawati. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Gambar Berupa Rumah Adat Tentang Keragaman Budaya Di Indonesia Pada Pelajaran IPS Di Kelas V SD Negeri 03 Kota Mukomuko. *IJSSE: Indonesian Journal of Social Science Education*, 1(1), 68–84. <http://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/ijssse>
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MODEL ADDIE MENGGUNAKAN SOFTWARE UNITY 3D. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 9(4), 6.
- Andrian, R., Fitria, M., & Ardiansyah. (2020). *Rancangan Prototipe Aplikasi Informasi Penyewaan Gedung Pernikahan di Banda Aceh*. 5(1), 9.
- Arief, U. M., Wibawanto, H., & Nastiti, A. L. (2019). *Membuat Game Augmented Reality (AR) dengan Unity 3D*. Andi (Anggota IKAPI).
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran* (21st ed.). PT Rajagrafindo Persada.
- Astuti, P. (2019). *Pakaian Adat Tradisional*. Cosmic Media Nusantara.
- Azi, F. B., & Gündüz, Ş. (2020). Effects of Augmented Reality Applications on Academic Success and Course Attitudes in Social Studies. *Shanlax International Journal of Education*, 8(4), 27–32. <https://doi.org/10.34293/education.v8i4.3300>

- Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., & MacIntyre, B. (2001). Recent Advances in Augmented Reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 14.
- Azuma, R. T. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Teleoperators and Virtual Environment*, 6(4), 48.
- Bicen, H., & Demir, B. (2020). A Content Analysis on Articles Using Augmented Reality Technology and Infographic in Education. *Postmodern Openings*, 11(1Sup1), 33–44. <https://doi.org/10.18662/po/11.1sup1/121>
- Brugar, K. A., & Whitlock, A. M. (2020). Explicit and Implicit Social Studies: Exploring the Integration of Social Studies Experiences in Two Elementary Classrooms. *Canadian Social Studies*, 51(1). <https://doi.org/10.29173/css2>
- Brym, R., & Lie, J. (2018). *SOC+: Introduction to Sociology* (3rd ed.). Nelson Thomson Learning.
- Buchner, J., & Zumbach, J. (2018). *PROMOTING INTRINSIC MOTIVATION WITH A MOBILE AUGMENTED REALITY LEARNING ENVIRONMENT*. 7.
- Budiman, I., Saori, S., Anwar, R. N., Firtiani, & Pangestu, M. Y. (2021). ANALISIS PENGENDALIAN MUTU DI BIDANG INDUSTRI MAKANAN (Studi Kasus: UMKM Mochi Kaswari Lampion Kota Sukabumi). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 6.
- Caprisa, N., Irfan, I., & Aswar, A. (2020). PERANCANGAN AUGMENTED REALITY RUMAH ADAT SULAWESI SELATAN. *TANRA: Jurnal Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri Makassar*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.26858/tanra.v7i1.12969>
- Caudell, T. P. (1995). *Introduction to augmented and virtual reality* (H. Das, Ed.; pp. 272–281). <https://doi.org/10.1117/12.197320>
- Caudell, T. P., & Mizell, D. W. (1992). Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes. *Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences*, 659–669 vol.2. <https://doi.org/10.1109/HICSS.1992.183317>
- Chandrasekera, T., & Yoon, S.-Y. (2018). Augmented Reality, Virtual Reality and their effect on learning style in the creative design process. *Design and Technology Education*, 23, 21.

- Chen, P., Liu, X., Cheng, W., & Huang, R. (2017). A review of using Augmented Reality in Education from 2011 to 2016. In E. Popescu, Kinshuk, M. K. Khribi, R. Huang, M. Jemni, N.-S. Chen, & D. G. Sampson (Eds.), *Innovations in Smart Learning* (pp. 13–18). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2419-1_2
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design* (4th ed.). Pustaka Pelajar.
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *PROSPECTS*, 49(1–2), 91–96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- DeArmond, M., Chu, L., & Gundapaneni, P. (2021). *How Are School Districts Addressing Student Social-Emotional Needs during the Pandemic?* (p. 16).
- Delgado, T., Bhark, S., & Donahue, J. (2021). *Pandemic Teaching: Creating and teaching cell biology labs online during COVID -19*. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 49(1), 32–37. <https://doi.org/10.1002/bmb.21482>
- Dewantara, K. H. (2013a). *Bagian Kedua (Kebudayaan): Pemikiran, Konsepsi, Keteladanan, Sikap Merdeka*. Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa(UST-Press).
- Dewantara, K. H. (2013b). *Bagian Pertama (Pendidikan): Pemikiran, Konsepsi, Keteladanan, Sikap Merdeka* (1st ed.). Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa(UST-Press).
- Dewi, E. (2019). Potret Pendidikan di Era Globalisasi Teknosentrisme dan Proses Dehumanisasi. *Sukma: Jurnal Pendidikan*, 3(1), 93–116. <https://doi.org/10.32533/03105.2019>
- Furht, B. (Ed.). (2011). *Handbook of Augmented Reality*. Springer New York Dordrecht Heidelberg.
- Gümbür, Y., & Avaro, M. (2020). THE EFFECT OF USING AUGMENTED REALITY APPLICATIONS ON SOCIAL STUDIES EDUCATION. *RESEARCH AND EXPERIENCE JOURNAL(REJ)*, 5(2), 16.
- Hamidiyah, Y. K., & Yermiandhoko, Y. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID MATERI KERAGAMAN RUMAH ADAT KELAS IV SEKOLAH DASAR*. 08(5), 11.
- Hamzah, S., & Kurniadi, D. (2019). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERANGKAT KERAS JARINGAN BERBASIS*

- AUGMENTED REALITY PADA PLATFORM ANDROID. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 7(3), 146. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i3.105431>
- Harley, J. M., Poitras, E. G., Jarrell, A., Duffy, M. C., & Lajoie, S. P. (2016). Comparing virtual and location-based augmented reality mobile learning: Emotions and learning outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 64(3), 359–388. <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9420-7>
- Haryani, P., & Triyono, J. (2017). AUGMENTED REALITY (AR) SEBAGAI TEKNOLOGI INTERAKTIF DALAM PENGENALAN BENDA CAGAR BUDAYA KEPADA MASYARAKAT. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 8(2), 807. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i2.1614>
- Herlambang, Y. T. (2018). *Pedagogik Telaah Kritis Ilmu Pendidikan Dalam Multiperspektif*. Ksatria Siliwangi.
- Indarti, I., & Laraswati, D. (2021). Digital Game Based Learning Tebak Nama Buah dan Sayuran Dalam Bahasa Inggris Dengan Model Addie. *Jurnal Teknik Komputer*, 7(1), 45–50. <https://doi.org/10.31294/jtk.v7i1.9189>
- Ismaeel, D. A., & Al Mulhim, E. N. (2019). Influence of Augmented Reality on the Achievement and Attitudes of Ambiguity Tolerant/Intolerant Students. *International Education Studies*, 12(3), 59. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n3p59>
- Janawi. (2019). Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 68–79. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v6i2.1236>
- Jung, T., & Dieck, M. C. tom (Eds.). (2018). *Augmented Reality and Virtual Reality: Empowering Human, Place and Business*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-64027-3>
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Kaviyaraj, R., & Uma, M. (2021). A Survey on Future of Augmented Reality with AI in Education. *2021 International Conference on Artificial Intelligence and Smart Systems (ICAIS)*, 47–52. <https://doi.org/10.1109/ICAIS50930.2021.9395838>

- Kemdikbud. (2017). *Tema 7 Indahnya Keragaman di Negeriku: Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Buku Siswa SD/MI Kelas IV (Edisi Revisi)*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Köroğlu, Z. Ç., & Elban, M. (2020). National and Global Identity Perspectives of Textbooks: Towards a Sense of Global Identity. *Advances in Language and Literary Studies*, 11(5), 55. <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.11n.5p.55>
- Kristiani, D., & Bemoe, A. (2016). *Ensiklopedia Negeriku Pakaian Adat*. Bhuan Ilmu Populerq.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat* (1st ed.). Kencana.
- Linowes, J., & Babilinski, K. (2017). *Augmented Reality for Developers*. Packt Publishing.
- Marhayani, D. A. (2018). PEMBENTUKAN KARAKTER MELALUI PEMBELAJARAN IPS. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 5(2), 67. <https://doi.org/10.33603/ejpe.v5i2.261>
- Martiani, N. H., & Kosmajadi, E. (2020). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SILENT DEMONSTRATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PEMBELAJARAN IPS. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020*, 9.
- Ma'sum, A., Kirono, S., & Handaru, H. (2019). Rancang Bangun Aplikasi E-Culture Topeng Cirebon Dengan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, 1(01), 66–78. <https://doi.org/10.46772/intech.v1i01.39>
- Maulana, İ., Asrowi, & Suryani, N. (2020). The Use of Mobile-Based Augmented Reality in Science Learning to Improve Learning Motivation. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 363–371. <https://doi.org/10.31681/jetol.670274>
- Miarso, Y. (2016). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan* (8th ed.). Kencana.
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality. *IEICE Transactions on Information and Systems*, 12(12), 16.

- Miller, M. R., Jun, H., Herrera, F., Yu Villa, J., Welch, G., & Bailenson, J. N. (2019). Social interaction in augmented reality. *PLOS ONE*, 14(5), e0216290. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216290>
- Mustaqim, I. (2016a). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 13(2), 10. <http://dx.doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v13i2.8525>
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.13267>
- Nasrullah, M., Adib, H., Misbah, M., Sahibudin, M., & Syafrawi. (2021). DALE'S THEORY DAN BRUNER'S THEORY(ANALISIS MEDIA DALAM PENTAS WAYANG SANTRI KI ENTHUS SUSMONO). *Jurnal Penelitian dan Pemikiran Keislaman*, 8(2), 14. <https://doi.org/ojs.uim.ac.id>
- Novianti, R., & Maria, I. (2019). GENERASI ALPHA – TUMBUH DENGAN GADGET DALAM GENGGAMAN. *Jurnal Educhild (Pendidikan & Sosial)*, 8(2), 6.
- Nurhasanah, Y. I., & Destyany, S. (2011). IMPLEMENTASI MODEL CMIFED PADA MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK PEMBELAJARAN ANAK USIA TK DAN PLAYGROUP. *JURNAL INFORMATIKA*, 2, 12.
- Nurlaili, D. N., & Dani, H. (2022). STUDI TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN SOFTWARE AUTOCAD DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 08(01), 9.
- Nurmalina, R., & Santoso. (2017). *Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)*. 9(1), 8.
- Nursalam, H. (2016). *Strategi Belajar Mengajar IPS*. Garuda Mas Sejahtera.
- P. Miguel, J., Mauricio, D., & Rodríguez, G. (2014). A Review of Software Quality Models for the Evaluation of Software Products. *International Journal of Software Engineering & Applications*, 5(6), 31–53. <https://doi.org/10.5121/ijsea.2014.5603>
- Pamoedji, A. K., Maryuni, & Sanjaya, R. (2017). *Mudah Membuat Game Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) dengan Unity 3D*. Elex Media Komputindo.

- Peddie, J. (2017). *Augmented Reality*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-54502-8>
- Pribadi, B. A. (2017). *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran*. Kencana.
- Priyatna, A. (2013). *Pahami Gaya Belajar Anak*. PT Elex Media Komputindo.
- Rahman, D., Suyasa, P. W. A., & Wahyuni, D. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbasis Edmodo Pada Mata Pelajaran Informatika. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 10(1), 13. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v10i1.31092>
- Rawis, Z. Ch., Tulenan, V., & Sugiarso, B. A. (2018). Penerapan Augmented Reality Berbasis Android Untuk Mengenalkan Pakaian Adat Tountemboan. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(1). <https://doi.org/10.35793/jti.13.1.2018.20190>
- Riduwan. (2018). *Dasar-dasar Statistika*. Alfabeta.
- Rojuli, S. (2016). *Strategi Pembelajaran IPS*. Garuda Mas Sejahtera.
- Rolando, L. G. R., & Salvador, D. F. (2021). TPACK for meaningful learning survey: “paths” for professional development of biology teachers in Brazil. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 20(2), 13.
- Rusdi, M. (2019). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur, dan Sintesis Pengetahuan Baru)* (2nd ed.). PT Rajagrafindo Persada.
- Sajedi, A., Mahdavi, M., Mohammadi, A. pour shir, & Nejad, M. M. (2008). Fundamental Usability Guidelines for User Interface Design. *International Conference on Computational Sciences and Its Applications ICCSA*. <https://doi.org/10.1109/ICCSA.2008.45>
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- Saputra, G. E. (2020). Analisa dan Perancangan Markerless Augmented Reality Application Rumah Adat Minangkabau dengan Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 19(3). <https://doi.org/10.32409/jikstik.19.3.70>

- Saputra, T. A. (2016). Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar Berbasis pembelajaran Tematik. *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 1(2). <https://doi.org/10.17509/eh.v1i2.2736>
- Sari, P. (2019). ANALISIS TERHADAP KERUCUT PENGALAMAN EDGAR DALE DAN KERAGAMAN GAYA BELAJAR UNTUK MEMILIH MEDIA YANG TEPAT DALAM PEMBELAJARAN. *MUDIR (Jurnal Manajemen Pendidikan)*, 1(1), 16. <http://ejournal.insud.ac.id/index.php/MPI/index>
- Schmid, M., Brianza, E., & Petko, D. (2021). Self-reported technological pedagogical content knowledge (TPACK) of pre-service teachers in relation to digital technology use in lesson plans. *Computers in Human Behavior*, 115, 106586. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106586>
- Şeker, M. (2021). An Investigation into Social Studies Teachers' Self-Efficacy Perceptions about Basic Skills in the Social Studies Curriculum. *Review of International Geographical Education Online*. <https://doi.org/10.33403/rigeo.753880>
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: What works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4–33. <https://doi.org/1.108/JRIT-10-2016-0007>
- Setyosari, P. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (4th ed.). Kencana.
- Siegle, D. (2019). Seeing Is Believing: Using Virtual and Augmented Reality to Enhance Student Learning. *Gifted Child Today*, 42(1), 46–52. <https://doi.org/10.1177/1076217518804854>
- Simmons, E., & McLean, G. (2020). Understanding the paradigm shift in maritime education: The role of 4th Industrial Revolution technologies: an industry perspective. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12(1), 90–97. <https://doi.org/10.1108/WHATT-10-2019-0062>
- Sirakaya, M., & Sirakaya, D. A. (2019). The Effect of Augmented Reality Training on Teachers' Individual Innovativeness 2. *Journal of Teacher Education & Lifelong Learning (TELL)*, 1(1), 32–44. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tell>
- Sömen, T. (2020). USING LITERARY MATERIALS IN TEACHING SOCIAL STUDIES. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 8(1), 15.

- Subagyo, A. (2017). *Mengenal Pakaian Adat Nusantara*. CV Indrajaya.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2013). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- Suhada, I. (2017). *Konsep Dasar IPS*. Remaja Rosdakarya.
- Sumitro, A., Setyosari, P., & Sumarmi. (2017, June). KUALITAS PEMBELAJARAN IPS DALAM PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING. *Jurnal Pendidikan Humaniora*. Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud 2016.
- Sundayana, R. (2018). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Supriyono. (2018). PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1). <http://dx.doi.org/10.31000/jkip.v1i2.2046>
- Surahman, E., & Mukminan, M. (2017). Peran guru IPS sebagai pendidik dan pengajar dalam meningkatkan sikap sosial dan tanggung jawab sosial siswa SMP. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v4i1.8660>
- Susilawati, N. N. R. (2019). *HUBUNGAN PENDIDIKAN ISLAM TERHADAP KEMAJUAN BANGSA: DITINJAU DARI PERKEMBANGAN BUDAYA*. 20(2), 6. <https://doi.org/10.23917/profetika.v20i2.9955>
- Sutarti, T., & Irawan, E. (2017). *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan* (Mulyadi, Ed.). Deepublish.
- Sweeney, S. K., Newbill, P., Ogle, T., & Terry, K. (2018). Using Augmented Reality and Virtual Environments in Historic Places to Scaffold Historical Empathy. *TechTrends*, 62(1), 114–118. <https://doi.org/10.1007/s11528-017-0234-9>
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Graha Ilmu.

- Terkhedkar, T. (2019, April 23). Introduction To Augmented Reality [Online community]. *Medium*. <https://medium.com/@tanmayct/introduction-to-augmented-reality-5e67d0cd1557>
- Toledo-Morales, P., & Sanchez-Garcia, J. M. (2018). Use of Augmented Reality in Social Sciences as Educational Resource. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 38–52. <https://doi.org/10.17718/tojde.444635>
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu* (4th ed.). Bumi Aksara.
- Tumini, T. (2019). Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar dengan Multimedia pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Gulawentah:Jurnal Studi Sosial*, 4(2), 93. <https://doi.org/10.25273/gulawentah.v4i2.5556>
- Utami, I. H. (2020). RELEVANSI STRATEGI PEMBELAJARAN DENGAN KARAKTERISTIK MATERI POKOK MI/SD (ANALISIS BUKU TEMATIK KELAS IV TEMA 1 SUBTEMA 1). *PALAPA : Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 8(2), 21. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/palapa>
- Voithofer, R., & Nelson, M. J. (2021). Teacher Educator Technology Integration Preparation Practices Around TPACK in the United States. *Journal of Teacher Education*, 72(3), 314–328. <https://doi.org/10.1177/0022487120949842>
- Wei, C. Y., Kuah, Y. C., Ng, C. P., & Lau, W. K. (2021). Augmented Reality (AR) as an Enhancement Teaching Tool: Are Educators Ready for It? *Contemporary Educational Technology*, 13(3), ep303. <https://doi.org/10.30935/cedtech/10866>
- Wen, Y., & Looi, C.-K. (2019). Review of Augmented Reality in Education: Situated Learning with Digital and Non-digital Resources. In P. Díaz, A. Ioannou, K. K. Bhagat, & J. M. Spector (Eds.), *Learning in a Digital World* (pp. 179–193). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8265-9_9
- Widiastuti, E. H. (2017). PEMANFAATAN LINGKUNGAN SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN IPS. *Satya Widya*, 33(1), 29. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i1.p29-36>
- Widodo, A. (2020). Nilai Budaya Ritual Perang Topat Sebagai Sumber Pembelajaran IPS Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. *Gulawentah:Jurnal Studi Sosial*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.25273/gulawentah.v5i1.6359>

- Widodo, A., Indraswati, D., Sutisna, D., Nursaptini, & 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), 14. <https://doi.org/10.19105/ejpis>
- Yani, A. (2014). *Mindset Kurikulum 2013*. Alfabeta.
- Yeh, Y.-F., Chan, K. K. H., & Hsu, Y.-S. (2021). Toward a framework that connects individual TPACK and collective TPACK: A systematic review of TPACK studies investigating teacher collaborative discourse in the learning by design process. *Computers & Education*, 171, 104238. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104238>
- Yildirim, F. S. (2020). The Effect Of The Augmented Reality Applications In Science Class On Students' Cognitive And Emotional Learning. *Journal of Education in Science, Environment and Health*. <https://doi.org/10.21891/jeseh.751023>
- Zainal, M. (2015). *Pengantar Ilmu Sosial dan Budaya Dasar* (1st ed.). Deepublish.