

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UBAHUD (PERUBAHAN
WUJUD) BERBASIS ANIMASI 2D SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA FASE
B SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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



Oleh :

Yusa Fauzia Lestari

2006984

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UBAHUD (PERUBAHAN WUJUD) BERBASIS ANIMASI 2D SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA FASE B SEKOLAH DASAR

Oleh

Yusa Fauzia Lestari

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Prgram Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan

©Yusa Fauzia Lestari 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR PENGESAHAN

YUSA FAUZIA LESTARI

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UBAHUD (PERUBAHAN
WUJUD) BERBASIS ANIMASI 2D SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA FASE

B SEKOLAH DASAR

Disetujui dan Disahkan Oleh:

Pembimbing I



Ira Rengganis, M.Si.

NIP. 19800214 200812 2 001

Pemimping II

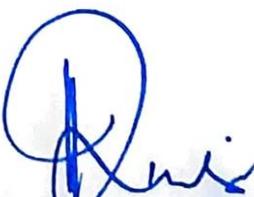


Asep Saefudin, M.Pd.

NIP. 19861023 201504 1 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Arie Mukhmat Riyadi, M.Pd.

NIP. 19820426 201012 1 005

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya Yusa Fauzia Lestari menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengembangan Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Perubahan Wujud Benda Fase B Sekolah Dasar”** ini beserta seluruh isinya adalah benar benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2024



Yusa Fauzia Lestari

NIM. 2006984

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT, Rabb semesta alam yang dengan kasih sayang dan limpahan rahmat serta karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun skripsi berjudul, “Pengembangan Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Perubahan Wujud Benda Fase B Sekolah Dasar”. Sholawat dan salam semoga tercurah limpahkan kepada junjunan alam dan teladan manusia, Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta seluruh manusia yang senantiasa mengikutinya hingga akhir zaman.

Adapun tujuan dari penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia. Peneliti menyadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun di awali dengan kekurangan ini semoga menjadi pendorong bagi peneliti untuk mengembangkan dan memperbaiki segala kekurangan yang terdapat pada skripsi ini untuk masa yang akan datang.

Akhir kata peneliti mohon maaf atas kekurangan. Semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi peneliti dan semua pihak. Tak lupa kritik serta saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan untuk dijadikan bekal guna perbaikan di kemudian hari.

Bandung, Agustus 2024



Yusa Fauzia Lestari

NIM. 2006984

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji milik Allah SWT, Maha Suci bagi-Nya, yang tiada beranak dan diperanakan, dan tiada pula ada yang mirip dengan-Nya, Rabb semesta alam yang telah memberikan kemudahan, kelancaran, dan berkat ijin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada kekasih-Nya yang mulia, penyayang yang paling kasih diantara seluruh ciptaan-Nya, Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini dapat diselesaikan oleh peneliti dengan tidak terlepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. Arie Rakhmat Riyadi, M.Pd., selaku Keta Program studi PGSD FIP UPI 2023-2027 yang telah menjadi tauladan bagi seluruh mahasiswa PGSD FIP UPI.
2. Drs. Nana Djumhana, M.Pd., selaku Dosen Wali yang telah memberi kemudahan dan membimbing peneliti saat awal penulisan skripsi ini.
3. Ira Rengganis, M.Sn., selaku dosen pembimbing I yang dengan semangat memberikan ilmu, nasihat, motivasi, arahan dan bantuan dalam proses penulisan serta penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
4. Asep Saefudin, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan banyak ilmu, masukan, motivasi, arahan dan bimbingan kepada peneliti dari awal hingga skripsi ini terselesaikan.
5. Aprilia Eki Saputri, M.Pd., dan Lea Christina Br Ginting, M.Pd. selaku dosen ahli materi dan ahli media yang telah berkenan untuk membantu memberikan evaluasi terhadap video pembelajaran yang dikembangkan dalam skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staff Akademik PGSD FIP UPI yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada peneliti selama perkuliahan.
7. Kepala sekolah, guru dan staff SDN Tarajusari Kabupaten Bandung, khususnya kepada Dhera Shaumy Oshita, S.Pd yang telah membantu, mengizinkan dan menerima peneliti dalam melaksanakan penelitian skripsi ini.
8. Ibunda Tercinta Yuyun Yuniarti, dan ayahanda tercinta Ahmad, atas ijin Allah selalu memberikan nasihat, segala bantuan moril ataupun materil, motivasi,

dukungan dan do'a penuh cinta dan kasih sayang dan selalu menjadi penyemangat bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Adiku tersayang Azka Ahmad Fadzilla, yang selalu menemani, memberikan do'a serta memotivasi peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat terbaik Olga Azkia, Ade Rahmawati dan Neng Ros yang telah menjadi teman diskusi sejak dibangku Sekolah Menengah Atas sampai saat ini selalu memberikan semangat, motivasi, bimbingan dan berbagai ilmu dalam pembuatan skripsi ini.
11. Teman teman seerbimbingan yang senantiasa berjuang bersama, berbagi informasi dan saling menyemangati selama masa penyusunan skripsi ini.
12. Siti Trilyani, Ajeng Mariah serta semua teman teman PGSD angkatan 2020 khususnya kelas A yang telah menemani selama masa perkuliahan dan saling memberikan semangat agar kita dapat menyelesaikan skripsi bersama.
13. Siswa dan siswa kelas IV SDN Tarajusari yang telah membantu penelitian ini dan memotivasi untuk terus belajar menjadi sosok guru yang baik.
14. Kepada semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa serta hal-hal positif kepada penulis.

Semoga Allah SWT menganugerahkan rahmat-Nya dan balasan yang terbaik, Insyaa Allah. Aamiin.

Bandung, Agustus 2024



Yusa Fauzia Lestari

NIM. 2006984

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UBAHUD (PERUBAHAN WUJUD) BERBASIS ANIMASI 2D SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA FASE B SEKOLAH DASAR

Yusa Fauzia Lestari
2006984

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi kurangnya pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud ditambah kurangnya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan Video Ubahud (Perubahan Wujud) berbasis animasi 2D sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep materi perubahan wujud benda fase B Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design and Development* (DnD) dengan model ADDIE. Partisipan penelitian merupakan peserta didik kelas IV di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Bandung. Hasil penelitian ini di dapatkan validasi dari ahli media mendapatkan nilai 92% dengan kategori “Sangat Layak”. Ahli materi mendapatkan nilai sebesar 100% dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil implementasi media Berdasarkan hasil *N-gain pretest posttest* menujukan nilai 0,76 kategori tinggi. Ditambah dengan hasil observasi 92% dengan kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) berbasis animasi 2D mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik materi perubahan wujud benda fase B kelas Sekolah Dasar.

Kata kunci : Kemampuan Pemahaman Konsep, Video Pembelajaran, Perubahan wujud benda

**DEVELOPMENT OF LEARNING VIDEO UBAHUD (PERUBAHAN WUJUD)
BASED ON 2D ANIMATION AS AN EFFORT TO IMPROVE UNDERSTANDING
OF THE CONCEPT OF MATERIAL CHANGES IN THE FORM OF OBJECTS
PHASE B ELEMENTARY SCHOOL**

Yusa Fauzia Lestari

2006984

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of understanding of the concept of students on the material of changes in form plus the lack of learning media that suits the needs of students. The purpose of this research is to develop 2D animation-based Video Ubahud (Change of Form) as an effort to improve understanding of the concept of material changes in the form of objects phase B elementary school. The method used in this research is Design and Development (DnD) with the ADDIE model. The research participants were fourth grade students in one of the elementary schools in Bandung Regency. The results of this study obtained validation from media experts getting a score of 92% with the category "Very Feasible". Material experts get a score of 100% with the category "Very Feasible". Media implementation results based on pretest posttest N-gain results show a value of 0.76 high category. Coupled with the results of 92% observations with a very good category. So it can be concluded that the 2D animation-based UBAHUD (Change of Form) learning video is able to improve students' understanding of the concept of material changes in the form of objects phase B elementary school class.

Keywords: Concept Understanding Ability, Learning Video, Changes in the form of objects

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	6
1.6 Struktur Organisasi	6
BAB II	8
2.1 Video Pembelajaran UBAHUD Berbasis Animasi 2D	8
2.1.1 Pengertian Video Pembelajaran UBAHUD Berbasis Animasi 2D	8
2.1.2 Fungsi Video Pembelajaran UBAHUD Berbasis Animasi 2D	8
2.1.3 Karakteristik Video Pembelajaran UBAHUD Berbasis Animasi 2D	9
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Video pembelajaran UBAHUD berbasis animasi 2D	10
2.2 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)	12
2.3 Pemahaman Konsep	13
2.3.1 Pengertian Pemahaman Konsep	13

2.3.2 Indikator Pemahaman Konsep.....	14
2.4 Penelitian yang relevan.....	15
2.5 Kerangka Berpikir.....	16
2.6 Definisi Operasional	17
BAB III.....	19
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	19
3.2 Prosedur Penelitian.....	19
3.3 Partisipan Penelitian.....	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.5 Instrumen Penelitian.....	22
3.6 Teknik Analisis Data.....	25
3.6.1 Analisis Kualitatif.....	25
3.6.2 Analisis Kuantitatif.....	25
BAB IV	28
4.1 Profil Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Materi Perubahan Wujud Benda.....	28
4.2 Desain Awal Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Materi Perubahan Wujud Benda.....	29
4.2.1 Tahap Analisis (analysis)	29
4.2.2 Tahap Desain (design)	31
4.2.3 Tahap Pengembangan (development).....	35
4.3 Kelayakan Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Materi Perubahan Wujud Benda.....	49
4.4 Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta Didik Dengan Menggunakan Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Materi Perubahan Wujud Benda.....	57
4.5 Produk Akhir Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Materi Perubahan Wujud Benda.....	61
4.6 Keterbatasan Peneliti	69
BAB V.....	70
5.1 Simpulan	70
5.2 Rekomendasi.....	71

DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Konsep.....	14
Tabel 3.1 Prosedur Penelitian, Luaran dan Indikator Capaian	19
Tabel 3.2 Pedoman Wawancara Guru.....	22
Tabel 3.3 Kisi kisi angket Ahli Materi	23
Tabel 3.4 Kisi kisi angket Ahli Media	23
Tabel 3.5 Kisi kisi Lembar Observasi Video Pembelajaran UBAHUD berbasis animasi 2D	24
Tabel 3.6 Interpretasi dari Hasil Angket.....	26
Tabel 3.7 Kategori N Gain.....	26
Tabel 3.9 Kategori Hasil Observasi	27
Tabel 4.1 Storyboard Video Pembelajaran UBAHUD (Perubahan Wujud) Berbasis Animasi 2D Materi Perubahan Wujud Benda	32
Tabel 4.2 Hasil desain awal video pembelajaran UBAHUD (perubahan wujud) berbasis animasi 2D materi perubahan wujud benda	45
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Produk oleh Ahli Media.....	49
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Produk oleh Ahli Materi.....	49
Tabel 4.5 Hasil revisi video pembelajaran UBAHUD (perubahan wujud) berbasis animasi 2D materi perubahan wujud benda.....	51
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	57
Tabel 4.7 Hasil <i>N-gain</i> Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	58
Tabel 4.8 Hasil Lembar Observasi penggunaan Video Pembelajaran UBAHUD berbasis animasi 2D.....	59
Tabel 4.9 Presentase Hasil Lembar Observasi penggunaan Video Pembelajaran UBAHUD berbasis animasi 2D	60
Tabel 4.10 Hasil revisi video pembelajaran UBAHUD (perubahan wujud) berbasis animasi 2D materi perubahan wujud benda dari temuan saat implementasi.....	61
Tabel 4.11 Produk akhir video pembelajaran UBAHUD (perubahan wujud) berbasis animasi 2D materi perubahan wujud benda	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	18
Gambar 3.1 Skema Model Addie.....	19
Gambar 4.1 Halaman utama <i>IbisPaint X</i>	36
Gambar 4.2 Halaman galeri saya.....	36
Gambar 4.3 desain tokoh utama.....	37
Gambar 4.4 desain animasi tokoh 1(Kaka).....	37
Gambar 4.5 desain animasi tokoh 2 (Adik Rara).....	38
Gambar 4.6 desain latar dapur	38
Gambar 4.7 Animasi membeku.....	38
Gambar 4.8 Animasi mencair.....	39
Gambar 4.9 Animasi menguap.....	39
Gambar 4.10 desain latar kamar tidur.....	40
Gambar 4.11 animasi menyublim.....	40
Gambar 4.12 latar halaman	41
Gambar 4.13 animasi mengembun.....	41
Gambar 4.14 animasi mengkristal.....	41
Gambar 4.15 pemilihan ukuran di aplikasi <i>Canva</i>	42
Gambar 4.16 penggabungan animasi di aplikasi <i>Canva</i>	42
Gambar 4.17 memasukan tokoh ke aplikasi <i>Canva</i>	42
Gambar 4.18 pemilihan font di aplikasi <i>Canva</i>	43
Gambar 4.19 unduh hasil edit di aplikasi <i>Canva</i>	43
Gambar 4.20 penambahan <i>audio</i> di aplikasi <i>CapCut</i>	44
Gambar 4.21 pengeditan di aplikasi <i>CapCut</i>	44
Gambar 4.22 unduh hasil pengeditan di aplikasi <i>CapCut</i>	44
Gambar 4.23 Gambaran Video Pembelajaran UBAHUD berbasis animasi 2D	62

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, I. (2021). *Perubahan Wujud Benda*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Agama RI.
- Agustina, E., Ferdiansyah, M. & Syaflin, S. L. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, V(I), 47-56. doi: <http://e-journal.unp.ac.id/index.php/jippsd>
- Amaly, A. M., Koswara, T., Muhammad, G. & Erihadiana, M. (2021). Manajemen Peserta Didik Berbasis Pamahaman Nilai Karakter Islami Dan Implikasinya Terhadap Perilaku Beragama. *Jurnal Al Burhan*, I(I), 15–25. doi: <https://jurnal.staidaf.ac.id/index.php/jab/article/view/3>
- Ammatulloh. & Imtisyal, M. (2021). Civics Caring Apps: Media Pembelajaran M-Learning Berbasis Android Untuk Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, II(VIII), 1408–1419. doi: [10.36418/japendi.v2i8.266](https://doi.org/10.36418/japendi.v2i8.266)
- Asmah, S. N., & Setyowati, D. (2022). Analisis Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Pembelajaran Matematika SD Negeri 29 Sanggau. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(2).
- Asmoro, S. W. & Pramono, J. (2019). *Animasi 2D dan 3D*. Yogyakarta: ANDI.
- Cholik, M., & Umaroh, S. T. (2023). Pemanfaatan Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 704–709. <https://doi.org/10.29100/jipi.v8i2.4121>
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A. & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, VI(IV), 686–690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Faisal, M., Praherdhiono, H. & Pramono Adi, E. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Ipa Materi Gaya Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan Jktp*, II(IV), 329–335. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/index>
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 16–37. <https://doi.org/10.9734/ajess/2020/v10i430273>
- Hadi, S. (2017). Efektivitas Penggunaan Video Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Transformasi Pendidikan Abad 21*, I (XV), 96-102. doi:<https://core.ac.uk/download/pdf/267023793.pdf>
- Handayani, N. P. Y., Pujiawan, I. G. N. & Sudiarta, I. G. P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Aritmatika Sosial Berbasis Articulate Storyline 3 Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, IX (I), 38-44. <https://doi.org/10.23887/jpmi.v9i1.1513>
- Hasnawati, H., Syazali, M., & Widodo, A. (2022). Analysis of Understanding Science Concepts for Prospective Elementary School Teacher Candidates. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(6), 2954–2960. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i6.2438>

- Hidayat, Fitria, & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Ipai; Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(I), 28–37. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Isni, Y., Komang Sudarma, I., & Hamonangan Simamora, A. (2020). Pengembangan Animasi Dua Dimensi Pada Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. In *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, VII(II), 49-63. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU>
- Jannah, O. D. N., Fajrie, N., & Kurniati, D. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 251-262. file:///c:/users/win10/downloads/2435-article%20text-7326-2-1020230914.pdf
- Kemdikbud. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C*. Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia.
- Khairani, M., Sutisna. & Suyanto, S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*, II(I), 158–166. <http://dx.doi.org/10.30821/biolokus.v2i1.442>
- Kustandi, C. & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Made, I., Jaya, R. A., Gede, I., Darmawiguna, M., Windu, M. & Kesiman, A. (2020). Pengembangan Film Animasi 2 Dimensi Sejarah Perang Jagaraga. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, IX(III). 222-231. <https://doi.org/10.23887/karmapat.v9i3.29621>
- Mariyadi, M. & WA, I. R. (2023). Analisis MiskONSEPsi Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Ipa Materi Gaya Gravitasi. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, XIII(I), 77–85. <https://doi.org/10.24929/lensa.v13i1.225>
- Nastiti, M. D., Mustaziri. & Tompunu, A. N. (2021). Animasi 2D (Motion Graphic) Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Etika Profesi. *Jurnal EL Sains*, III(I), 2527–6336. <https://doi.org/10.30996/elsains.v3i1.5428>
- Ngurah, G., Sudiarsana, A., Rediasa, N., Sudarmawan, A., Seni, J., Desain, D., Bahasa, F., & Seni, D. (2023). Penggunaan Aplikasi Ibis Paint X Pada Pembelajaran Kelas Fase F Seni Lukis Digital Di Smk Negeri 1 Sukasada. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 13(3), 196–209. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPSP/index>
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R. & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, V(II), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Pratiwi, E. M., Gunawan, G. & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, VII(II), 381–386. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466>

- Rahmawati. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Digital Teks Cerita Fantasi Bermuatan Nilai-Nilai Moral. *Journal on Education*, 05(03), 7835–7846.
- Ramdhani, E. P., Khoirunnisa, F., Asti, N., Siregar, N., Raja, M., Haji, A. & Riau, K. (2020). Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi Multiple Representation Pada Materi Ikatan Kimia. *Journal of Research and Technology*, VI(I), 162-167. <https://doi.org/10.55732/jrt.v6i1.152>
- Rijal, R. (2017). *Animasi 2 Dimensi*. Jakarta: Pusat Pengembangan Perfilman Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rofilah, S. & Tsurayya, A. (2021). *Pengembangan Video Pembelajaran Materi Kubus dan Balok untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik*. V(III), 2438–2451. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.874>
- Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *Jurnal Informatika dan Komputer*. XXI(II), 261–268. <https://doi.org/10.31294/p.v20i2>
- Runtu, P. V. J. (2023). *Penerapan Konsep dan Prosedur Matematika*. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media.
- Ruqooyah, S., Murni, S. & Linda. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan Vba Microsoft Excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sari, J., Hermansah, B., & Prasrihamni, M. (2023). Pengaruh Media Konkret Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1>
- Sobandi.A, Yuniarisih, T., Meilani, R. intansari, & Indriarti, R. (2023). Pemanfaatan Fitur Aplikasi Canva dalam Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Pendekatan Microlearning (Vol. 8, Issue 1). <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper>
- Syahmewah, R. (2023). Pengaruh Penggunaan Template Pada Aplikasi Capcut Yang Memudahkan Mahasiswa Untuk Mengedit Vidio Sebagai Media Pembelajaran. In *Journal of Physics and Science Learning* (Vol. 07).
- Wahyuni, S., Hariandi, A., Jambi, I., Tumenggung Jafar, J., Yaman, T., Pelayangan, K. & Jambi Prov Jambi, K. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Muatan IPA Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Video Interaktif. *Journal on Education*, V(II), 5152–5172. <http://jonedu.org/index.php/joe>
- Walangadi, H. & Pratama, P. (2018). Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Menggunakan Media Video Animasi 2D. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal AKSARA*. IV(III), 201-208. <http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/AKSARA/index>
- Wilinny, Halim, C., Sutarno, Nugrohi, N., & Maulana, F. A. (2019). Analisis Komunikasi. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 3(1), 1–6.
- Wisada, P., Komang Sudarma, I. & Wayan Ilia Yuda S, A. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*, III(III), 140-146. doi: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/21735>

- Yuanta, F. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, I(II), 91–100.
<http://dx.doi.org/10.30742/tpd.v1i02.816>
- Yudianto, A. (2017). *Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran*. Sukabumi: Perpus ID UMMI.