

10/S1/KTP/JUNI2024

**PENGGUNAAN *DIGITAL LEARNING OBJECT* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PROJEK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan



oleh

Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi

NIM 2007318

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

**Penggunaan *Digital Learning Object* untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa pada Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan**

oleh
Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2024

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

Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi

NIM 2007318

**PENGUNAAN *DIGITAL LEARNING OBJECT* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
PROJEK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN**

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing 1

Dr. Cepi Riyana, M.Pd.

197512302001121001

Dosen Pembimbing 2

Della Amelia, M.Pd.

920230219910112201

Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan
FIP UPIDr. Laksmi Dewi, M.Pd.

NIP. 197706132001122001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Penggunaan *Digital Learning Object* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan**” 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, Juni 2024

Peneliti



Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi

NIM 2007318

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian skripsi ini tidak dapat lepas dari do'a, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak. Dengan demikian, penuh rasa bangga dan suka cita penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. yang senantiasa memberikan karunia-Nya kepada peneliti dalam menyelesaikan penyusunan penelitian ini.
2. Kedua orang tua dan kakak saya, Bapak Awan Suwanda, S.Ip., Ibu Ema Maria Koesoemah Wardani, M.Si dan Mohamad Fachreiza Kusumah Suwandi, A.Md.Kom. yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian in.
3. Bapak Dr. Cepi Riyana, M.Pd. selaku dosen pembimbing I, yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti hingga menyelesaikan penelitian ini
4. Ibu Della Amelia M.Pd. yang telah memberikan arahan, saran dan meluangkan waktu serta memberikan ilmunya untuk diberikan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Ibu Dr. Laksmi M.Pd. beserta Bapak dan Ibu Dosen dan jajarannya di Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memfasilitasi dan memberikan ilmunya kepada peneliti sehingga peneliti dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini.
6. Ibu Desita Eka Erdinal S.Pd. beserta segenap jajaran guru-guru di SMK Yadika Soreang, yang telah menerima, menyambut hangat, dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.
7. Muhammad Raffy Maulana Gumelar (NIM 2000846) selaku rekan penelitian yang selalu menjadi motivasi dan tempat bagi peneliti untuk berbagi dalam penyusunan penelitian ini hingga akhir.
8. Cindy Nisa Ramdani (NIM 2003588) selaku rekan seperjuangan dalam penelitian ini yang telah berani dan bersedia untuk memulai penelitian ini bersama-sama.
9. Sahabat kelompok belajar "Jayabaya" dan "Tertonjog" yang senantiasa menjadi tempat berbagi inspirasi dan pengetahuan yang terdiri dari.

10. Sahabat “BPJS” dan “Kiddos” yang telah bertahan kebersamaan peneliti untuk berbagi cerita kehidupannya bersama peneliti hingga menyelesaikan penelitian ini.
11. Teman-teman seperjuangan Teknologi Pendidikan 2020 yang telah memberikan semangat, dan berbagi cerita serta dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini hingga akhir.

ABSTRAK

Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi (2007318). Penggunaan *Digital Learning Object* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Proyek Kreatif dan Kewirausahaan.

Skripsi. Program Studi Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Indonesia.

Perkembangan teknologi informasi telah menghasilkan berbagai terobosan dalam pendidikan. Namun, masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah rata-rata, hal ini disebabkan oleh fasilitas belajar yang terbatas, serta adanya kesulitan dalam pemanfaatan teknologi. Maka dari itu penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa SMK pada mata pelajaran Proyek Kreatif dan Kewirausahaan dengan menggunakan *Digital Learning Object* (DLO) sebagai sumber belajar. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar pada aspek kognitif yang mencakup aspek memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4). Penelitian ini dilakukan di SMK Yadika Soreang dengan sampel sebanyak 37 siswa. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode eksperimen dalam bentuk *quasi* eksperimen berupa *one-group pretest-posttest design*. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes dalam bentuk pilihan objektif (pilihan ganda, *true/false*, pilihan jamak, dan mencocokkan) untuk mengukur hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada mata pelajaran Proyek Kreatif dan Kewirausahaan melalui penggunaan DLO pada aspek memahami (C2); 2) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada mata pelajaran Proyek Kreatif dan Kewirausahaan melalui penggunaan DLO pada aspek mengaplikasikan (C3), dan; 3) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada mata pelajaran Proyek Kreatif dan Kewirausahaan melalui penggunaan DLO pada aspek menganalisis (C4). Artinya penggunaan DLO pada pembelajaran Proyek Kreatif dan Kewirausahaan berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Digital Learning Object*, Hasil Belajar, Proyek Kreatif dan Kewirausahaan

ABSTRACT

Metsa Fajrianti Kusumah Suwandi (2007318). *Using Digital Learning Objects to Improve Student Learning Outcomes in Creative Project and Entrepreneurship Subjects.*

Undergraduate Thesis. *Educational Technology Study Program, Faculty of Education, Universitas Pendidikan Indonesia. Year 2024*

The development of information technology has produced various breakthroughs in education. However, there are still many students who get grades below average, this is due to limited learning facilities, as well as difficulties in using technology. Therefore, the research aims to determine the improvement in learning outcomes of vocational school students in Creative Projects and Entrepreneurship subjects by using Digital Learning Objects (DLO) as a learning resource. The learning outcomes in question are learning outcomes in cognitive aspects which include aspects of understanding (C2), applying (C3), and analyzing (C4). This research was conducted at Yadika Soreang Vocational School with a sample of 37 students. Sample selection was carried out using Purposive Sampling technique. This research was conducted using a quantitative approach and experimental methods in the form of a quasi-experiment in the form of a one-group pretest-posttest design. The research instrument used in this study was a test instrument in the form of objective choices (multiple choice, true/false, multiple choice, and matching) to measure student learning outcomes. The results of this research show that 1) There is a significant increase in student learning outcomes in Creative Projects and Entrepreneurship subjects through the use of DLO in the understanding aspect (C2); 2) There is a significant increase in student learning outcomes in Creative Projects and Entrepreneurship subjects through the use of DLO in the application aspect (C3), and; 3) There is a significant increase in student learning outcomes in Creative Projects and Entrepreneurship subjects through the use of DLO in the analyzing aspect (C4). This means that the use of DLO in learning Creative Projects and Entrepreneurship has an impact on improving student learning outcomes.

Keywords: *Creative Projects and Entrepreneurship, Digital Learning Objects, Learning Outcomes.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Definisi Operasional.....	9
1.4.1 <i>Digital Learning Object</i> (DLO).....	9
1.4.2 Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan.....	9
1.4.3 Hasil Belajar.....	9
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	10
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.5.2 Manfaat Praktis	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Belajar dan Pembelajaran	12
2.1.1 Konsep Belajar	12
2.1.2 Konsep Pembelajaran	12
2.1.3 Pembelajaran Sebagai Suatu Sistem	13
2.2 Pembelajaran Berbasis ICT	13

2.2.1	Konsep Pembelajaran Berbasis ICT	13
2.2.2	Ruang Lingkup ICT.....	14
2.3	<i>E-Learning</i>	14
2.3.1	Konsep <i>E-Learning</i>	14
2.3.2	Alat-Alat <i>E-Learning</i>	15
2.3.3	Kelebihan dan Kekurangan <i>E-Learning</i>	16
2.4	<i>Digital Learning Object (DLO)</i>	17
2.4.1	Konsep <i>Digital Learning Object</i>	17
2.4.2	Karakteristik <i>Digital Learning Object</i>	19
2.4.3	Manfaat <i>Digital Learning Object</i>	20
2.4.4	Jenis-Jenis <i>Digital Learning Object</i>	20
2.4.5	Langkah Pengembangan <i>Digital Learning Object</i>	22
2.5	Hasil Belajar.....	24
2.5.1	Definisi Hasil Belajar	24
2.5.2	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	24
2.5.3	Dimensi Pengetahuan	25
2.5.4	Klasifikasi Hasil Belajar	25
2.6	Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan	28
2.7	Penelitian Terdahulu.....	29
2.8	Kerangka Berpikir	31
2.9	Asumsi Penelitian.....	34
2.10	Hipotesis	34
2.10.1	Hipotesis Umum.....	34
2.10.2	Hipotesis Khusus.....	34
BAB III METODE PENELITIAN		36
3.1	Desain Penelitian.....	36
3.2	Populasi dan Sampel	37

3.2.1	Populasi.....	37
3.2.2	Sampel.....	38
3.3	Variabel Penelitian.....	38
3.3.1	Variabel Bebas (<i>Independent</i>).....	38
3.3.2	Variabel Terikat (<i>Dependent</i>).....	39
3.3.3	Variabel Kontrol	39
3.4	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	40
3.4.1	Tes	40
3.4.2	Angket.....	43
3.4.2	Studi Dokumentasi	44
3.4.3	Wawancara	44
3.5	Teknik Analisis Instrumen.....	46
3.5.1	Instrumen Tes	46
3.6	Analisis Kelayakan <i>Digital Learning Object</i> (DLO).....	52
3.6.1	Validitas Media.....	52
3.6.2	Validitas Materi	53
3.7	Teknik Analisis Data Penelitian.....	53
3.7.1	Analisis Data Pretest dan Posttest.....	53
3.7.2	Uji Normalitas	54
3.7.3	Uji Hipotesis.....	55
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Temuan.....	57
4.1.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	57
4.1.2	Deskripsi Hasil Temuan Penelitian	58
4.1.3	Deskripsi Hasil Temuan Penelitian Berdasarkan Rumusan Masalah	63
4.2	Analisis Data	67
4.2.1	Uji Normalitas Instrumen Tes.....	67

4.2.2	Uji Hipotesis.....	69
4.3	Pembahasan.....	73
4.3.1	Pembahasan Temuan Penelitian Umum.....	73
4.3.2	Pembahasan Temuan Penelitian Khusus.....	76
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		86
5.1	Simpulan	86
5.2	Implikasi	87
5.3	Rekomendasi.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....		90
LAMPIRAN.....		94

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pola Desain Penelitian.....	37
Tabel 3.2 Populasi Penelitian SMK Yadika Soreang	38
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	38
Tabel 3.4 Peta Variabel.....	39
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Tes untuk Uji Coba.....	40
Tabel 3.6 Skala Penilaian Angket.....	44
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara.....	44
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Tiap Butir Soal.....	48
Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Keseluruhan.....	50
Tabel 3.10 Tabel Interpretasi Daya Pembeda.....	51
Tabel 3.11 Tabel Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	52
Tabel 3.12 Kriteria Persentase Kelayakan	53
Tabel 3.13 Tabel Interpretasi Nilai n-gain.....	54
Tabel 4.1 Skor Pretest	59
Tabel 4.2 Skor Pretest Setiap Dimensi Kognitif	59
Tabel 4.3 Skor Posttest.....	60
Tabel 4.4 Skor Posttest Setiap Dimensi Kognitif.....	61
Tabel 4.5 Perbandingan Rata-Rata Skor Pretest, Posttest, dan Gain Setiap Pertemuan.....	62
Tabel 4.6 Rata-Rata Skor Pretest, Posttest, dan Gain Aspek Memahami (C2).....	63
Tabel 4.7 Rata-Rata Skor Pretest, Posttest, dan Gain Aspek Mengaplikasikan (C3)	65
Tabel 4.8 Rata-Rata Skor Pretest, Posttest, dan Gain Aspek Menganalisis (C4)..	66
Tabel 4.9 Uji Normalitas Pertemuan Pertama.....	68
Tabel 4.10 Uji Normalitas Pertemuan Kedua	68
Tabel 4.11 Uji Normalitas Pertemuan Ketiga	68
Tabel 4.12 Hasil Uji Paired Sample t-test Pertemuan Pertama.....	70
Tabel 4.13 Hasil Uji Paired Sample t-test Pertemuan Kedua.....	70
Tabel 4.14 Hasil Uji Paired Sample t-test Pertemuan Ketiga	71
Tabel 4.15 Hasil Uji Paired Sample T-Test Aspek Memahami (C2).....	71
Tabel 4.16 Hasil Uji Paired Sample T-Test Aspek Mengaplikasikan (C3)	72

Tabel 4.17 Hasil Uji Paired Sample T-Test Aspek Menganalisis (C4).....	73
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tingkat Penetrasi dan Kontribusi Internet Berdasarkan Umur	4
Gambar 1.2 Tingkat Penetrasi Pengguna Internet Berdasarkan Tingkat Pendidikan	4
Gambar 1.3 Konten Internet yang Sering Diakses.....	5
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	33
Gambar 3.1 Hubungan Variabel Bebas, Kontrol, dan Terikat.....	39

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Rata-rata Skor Pretest, Skor Posttest, dan Gain.....	62
Grafik 4.2 Rata-Rata Skor Pretest, Posttest, dan Gain Aspek Memahami (C2) ...	64
Grafik 4.3 Rata-Rata Skor Pretest, Posttest, dan Gain Aspek Mengaplikasikan (C3)	65
Grafik 4.4 Rata-Rata Skor Pretest, Posttest, dan Gain Aspek Menganalisis (C4)	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Surat Studi Pendahuluan.....	100
Lampiran A.2 Surat Izin Penelitian.....	101
Lampiran A.3 Surat Keterangan Penelitian SMK Yadika Soreang.....	102
Lampiran A.4 Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing.....	103
Lampiran A.5 Buku Bimbingan Skripsi.....	104
Lampiran A.6 Surat Keterangan Cek <i>Index Similarity</i>	106
Lampiran B.1 Surat Permohonan Expert Judgment.....	108
Lampiran B.2 Hasil <i>Expert Judgment</i>	111
Lampiran B.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian (Tes).....	125
Lampiran B.4 Instrumen Penelitian (Tes).....	138
Lampiran B.5 Modul Ajar.....	147
Lampiran C.1 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Promosi menurut ahli” (Infografis).....	160
Lampiran C.2 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Tujuan promosi” - (Video Explainer)	161
Lampiran C.3 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Mengapa Promosi Penting?” - (Video Explainer).....	164
Lampiran C.4 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Dampak melakukan promosi” - (Infografis).....	167
Lampiran C.5 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Periklanan (<i>Advertising</i>)” - Video Explainer.....	168
Lampiran C.6 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Penjualan Pribadi (<i>Personal Selling</i>)” - Video Explainer.....	173
Lampiran C.7 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Publisitas (<i>Publiscity</i>)” - Video Explainer.....	176
Lampiran C.8 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “ <i>Direct Marketing</i> ” - Video Explainer.....	179
Lampiran C.9 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “ <i>Public Relation</i> ” - Video Explainer.....	182
Lampiran C.10 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Promosi Penjualan (<i>Sales Promotion</i>)” - Video Explainer.....	185

Lampiran C.11 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah “Media Cetak” – Infografis.....	189
Lampiran C.12 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah Media Elektronik – Infografis.....	190
Lampiran C.13 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah Media Luar Ruangan – Infografis.....	191
Lampiran C.14 Garis Besar Isi Media (GBIM), Jabaran Materi (JM), Naskah Media Lini Bawah – Infografis.....	192
Lampiran D.1 Daftar Nama Uji Coba Instrumen.....	194
Lampiran D.2 Tabulasi Data Uji Coba Instrumen Tes.....	195
Lampiran D.3 Daftar Nama Sampel Penelitian.....	201
Lampiran D.4 Tabulasi Data Sampel Penelitian (Tes).....	202
Lampiran D.5 Hasil Analisis Data (Tes).....	210
Lampiran E Dokumentasi Penelitian.....	215

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiaturrohmaniah, F., Masfuah, S., & Roysa, M. (2022). Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*, 2(2), 157–170. <https://doi.org/10.46229/elia.v2i2.386>
- Anderson, L. W., Krathwohl Peter W Airasian, D. R., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman, Inc. <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl - A taxonomy for learning teaching and assessing.pdf>
- Anih, E. (2016). Modernisasi Pembelajaran di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan Unsika (JUDIKA)*, 4(2), 185–196. <https://doi.org/https://doi.org/10.35706/judika.v4i2.391>
- Anisa, A. R., Ipungkarti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. *Conference Series Journal*, 01(01), 1–12. <https://ejournal.upi.edu/index.php/crecs/article/view/32685>
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematik. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 175–186.
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2013). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, dan Prosedur*. PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (20212). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arkoful, V., & Abaidoo, N. (2014). The Role of blended learning, the advantages and disadvantages of its adoption in higher education December 2014. *International Journal of Education and Research*, 2(12), 397–410. https://www.itdl.org/Journal/Jan_15/Jan15.pdf#page=33
- Arochman, T., Jabbar, S. A., Hutabarat, P. S. P., & Pitaloka, N. S. A. (2023). Infographics as a tool to facilitate english learning activities: Student's

- perceptions. *ENGLISH FRANCA: Academic Journal of English Language and Education*, 7(2), 369. <https://doi.org/10.29240/ef.v7i2.7508>
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2022). *Profil Internet Indonesia 2022*. APJII. apjii.or.id
- Badan Standar, Kurikulum, dan A. P. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan Untuk SMK/MAK. In *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook I Cognitive Domain. In *Cataloging and Classification Quarterly*. David McKay Company, Inc. https://doi.org/10.1300/J104v03n01_03
- Budiana, H. R., Sjaifirah, N. A., & Bakti, I. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru Smpn 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis. *Dharmakarya*, 4(1), 59–62. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v4i1.9042>
- Chaeruman, U. A. (2018). Mendorong Penerapan E-Learning Di Sekolah. *Jurnal Teknodik*, 025–031. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v12i1.417>
- Darmawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Dewi, M., Radyuli, P., Febriana, N., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2020). *Pembentukan Karakter Wirausaha Mahasiswa*. 5(3), 468–478. <https://doi.org/http://doi.org/10.22216/jbe.v5i3.5576>
- Ekayan, N. L. P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, March*, 1–16.
- Fadhilah, H., & Subkhi, M. R. (2024). Penyuluhan informasi konseling kesehatan kepada orang tua melalui media video interaktif providing health counseling information to parents through. *MESTAKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 204–208. <https://doi.org/10.58184/mestaka.v3i2.336>
- Fahruri, M. N., & Sutanti, T. (2023). Pendidikan holistik: implementasi peran guru bimbingan konseling dalam meningkatkan adaptabilitas siswa di era society 5.0. *Seminar Antarbangsa "Penguatan Karakter Menuju Konselor*

Multibudaya Dijiwai Nilai-Nilai Religius,” 1186–1200.

- Fauzan, A. N., Siregar, E., & Imbar, K. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Online (Learning Object) pada Matakuliah Landasan Teknologi Pendidikan. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 2(1), 46–54. <https://doi.org/10.21009/jpi.021.07>
- Fauzi, S. N. (2023). *Pengaruh Penggunaan Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial VI SD* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <http://repository.upi.edu/102196/>
- Hamida Ombili, Mutiara Damayanti Doloan, Sunarti Rauf, Abdul Rahmat, & Rusmin Husain. (2022). Project Program Sekolah Untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila Melalui Literasi Kewirausahaan Di Sdn 29 Kota Selatan. *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 1(3), 75–79. <https://doi.org/10.56127/jushpen.v1i3.377>
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 17(1), 66–79. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Hartini, S., & Azhar, N. (2020). Kontribusi Kompetensi Kepribadian Guru dan Kreativitas Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Developmen*, 2(2), 266–275.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Alfabeta.
- Jannah, S. N., Doyan, A., & Harjono, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Problem Posing Ditinjau dari Pengetahuan Awal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(4). <https://doi.org/10.29303/jpft.v1i4.268>
- Kamarga. (2002). *Belajar Sejarah Melalui E-Learning; Alternatif Mengakses Sumber Informasi Kesejarahan*. Inti Media.
- Kusnandar. (2014). Pengembangan bahan belajar digital learning object. *Jurnal Teknodik*, 17(1), 583–595. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.69>
- Lidia, S. (2019). *E-Learning: Implementasi, Strategi dan Inovasinya*. Yayasan Kita Menulis.
- Magdalena, I., Syariah, E. N., Mahromiyati, M., & Nurkamilah, S. (2021). Analisis instrumen tes sebagai alat evaluasi pada mata pelajaran SBdP siswa kelas II

- SDN Duri Kosambi 06 Pagi. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 276–287. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Megapuspita, C., Kustandi, C., & Ariani, D. (2021). Pengembangan Learning Object Media Pembelajaran di Program Studi Teknologi Pendidikan UNJ. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(1), 91–99. <https://doi.org/10.21009/jpi.041.12>
- Meliana, M., Dedy, A., & Budilaksana, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Hasil Belajar Siswa di SD Negeri Karang Ringin 1. *Journal on Education*, 5(3), 9356–9363. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1742>
- Melvin L. Silberman. (2009). *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Nusamedia.
- Mislevy, R. J. (2016). How Developments in Psychology and Technology Challenge Validity Argumentation. *Journal of Educational Measurement*, 53(3), 265–292. <https://doi.org/10.1111/jedm.12117>
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran: Suatu Pendekatan Baru*. Gaung Persada Press.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Referensi GP Press Group.
- Nabilah, N., Uwes Anis Chaeruman, & Diana Ariani. (2023). Pengembangan Learning Object untuk Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 6(1), 50–55. <https://doi.org/10.21009/jpi.061.07>
- Nasution, S. (2000). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Nesbit, J., Belfer, K., & Leacock, T. (2009). *Learning Object review Instrument (LORI) User Manual*.
- Norman, S., & Porter, D. (2007). *Designing Learning Objects for Online Learning*. Commonwealth of Learning. http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/45/KS2007_Designing-Learning-Objects.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Novrianto, E. A., Widyaningrum, R., & Ariani, D. (2021). Pengembangan Learning Object Video Motion Graphic Mata Kuliah Persepsi dan Desain Pesan di

- Program Studi S1 Teknologi Pendidikan UNJ. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(2), 64–71. <https://doi.org/10.21009/jpi.042.08>
- Poultasakis, S., Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Psycharis, S. (2021). The management of Digital Learning Objects of Natural Sciences and Digital Experiment Simulation Tools by teachers. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 1(2), 58–71. <https://doi.org/10.25082/amler.2021.02.002>
- Pramesti, Y. G., Murtini, W., & Susantiningrum, S. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran E-Learning Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Kelas Xi Smk Negeri 5 Sukoharjo. *Jurnal Kewirausahaan dan Bisnis*, 26(1), 25. <https://doi.org/10.20961/jkb.v26i1.46537>
- Privitera, G. J., & Ahlgrim-Delzell, L. (2018). Quasi-Experimental and Single-Case Experimental Designs. In *Research Methods for Education* (hal. 333–370). SAGE Publications. https://us.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/89876_Chapter_13_Quasi_Experimental_and_Single_Case_Designs.pdf
- Pulungan, A. A. (2017). *Hubungan Penguasaan Konsep Bangun Datar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Di Kelas VIII MTs Muhammadiyah 01 Medan* [Universitas Islam Negeri Sumatera Utara]. <http://repository.uinsu.ac.id/3184/>
- Purwanto, H., & Wibowo, M. Y. (2021). Digital Learning Object. In *Buletin APTIKOM*. Buletin Aptikom. <https://aptikom.org/book-category/digital-learning-object/>
- Putri, A., Yolida, B., & Marpaung, R. R. T. (2018). Efektivitas Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 6(5), 1–11. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/16751%0Ahttp://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/download/16751/11957>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rodhiah, & Valentina. (2024). Pelatihan dalam Menganalisa Peluang Pemasaran

- UKM Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan pada bulan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sultan Indonesia*, 1(1), 57–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.58291/abdisultan.v1i1.202>
- Rosnaeni. (2021). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4334–4339. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1548>
- Rostiani, A. (2023). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Gamifikasi Terhadap Penguasaan Konsep Dan Motivasi Siswa Kelas V Pada Materi Siklus Air* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <http://repository.upi.edu/99661/>
- Rusman. (2013). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer: Mengembangkan profesionalisme guru abad 21*. Alfabeta Bandung.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. PRENADA MEDIA.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2015). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Mengembangkan Profesionalitas Guru)*. Rajawali Pers.
- Sandi, A. M., Achdiani, Y., & Azizah, D. N. (2022). Pengembangan Video Explainer Berbasis Powtoon Development of Powtoon-Based Video Explainer for Course of Animal Product Processing Production. *EDUFORTECH*, 7(1), 21–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/edufortech.v7i1>
- Saputra, A. D., & Hidayati, S. N. (2023). Penggunaan poster infografis pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP kelas VIII. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 11(3), 208–213. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/55158>
- Sarah, C., Karma, I. N., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Gugus III Cakranegara. *Progres Pendidikan*, 2(1), 13–19. <https://doi.org/10.29303/prospek.v2i1.60>
- Sholeh, A. N., & Prapanca, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Infografis pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi dan 3 Dimensi Kelas XI Multimedia di SMKN 1 Driyorejo. *Jurnal*

- IT-EDU*, 8(1), 18. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/50702>
- Sidik, R. N. (2020). *Efektivitas Penggunaan Video Explainer terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Ranah Kognitif pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 13 Garut* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <http://repository.upi.edu/69090/>
- Siregar, S. (2014). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara.
- Smedley, J. (2010). Modelling the impact of knowledge management using technology. *OR Insight*, 23(4), 233–250. <https://doi.org/10.1057/ori.2010.11>
- Sudijono, A. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Statistik untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Taufiqurrahman, M. I. (2022). *Efektivitas Media Pembelajaran Infografis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Mata Pelajaran Sejarah* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <http://repository.upi.edu/71738/>
- Tongco, M. D. C. (2007). Purposive sampling as a tool for informant selection. *Ethnobotany Research and Applications*, 5, 147–158. <https://doi.org/10.17348/era.5.0.147-158>
- UNESCO. (2002). *Information and communication technology in education: a curriculum for schools and programme of teacher development*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129538>
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2023). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wiley, D. A. (2002a). Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: A Definition, a Metaphor, and a Taxonomy. In *The Instructional Use of Learning Object* (hal. 4). AIT/AECT.
- Wiley, D. A. (2002b). *The Instructional Use of Learning Objects*. AIT/AECT.
- William, H. (2006). E-Learning by design. In *Preservation* (Vol. 66, Nomor 2).

John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.36021/jethe.v3i2.97>

Yusuf, A. M., Hidayatullah, S., & Tauhidah, D. (2022). The relationship between digital and scientific literacy with biology cognitive learning outcomes of high school students. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 5(1), 9–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/aijbe.v5i1.43322>