

**PENGGUNAAN GOOGLE SITES UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN
PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Oleh:

Ahmad Azril Bandjar
NIM. 2003157

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PENGGUNAAN *GOOGLE SITES* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN
PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN**

Oleh
Ahmad Azril Bandjar
NIM. 2003157

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi Sebagian syarat mendapatkan gelar sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri

©Ahmad Azril Bandjar 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan cetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa seizin dari penulis

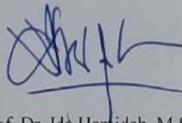
LEMBAR PENGESAHAN

AHMAD AZRIL BANDJAR NIM.2003157

PENGGUNAAN GOOGLE SITES UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR
TEKNIK MESIN

Disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing I


Prof. Dr. Ida Hamidah, M.Si.

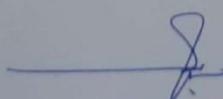
NIP. 19680926 199303 2 002

Dosen Pembimbing II

 *re: fiday
22/12/23*
Dr. Yayat, M.Pd.

NIP. 19680501 199302 1 001

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan Teknologi
dan Kejuruan



Dr. Yayat, M.Pd.
NIP. 19680501 199302 1 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGGUNAAN GOOGLE SITES UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN” beserta seluruh isinya adalah benar -benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 29 Agustus 2024
Penulis,



Ahmad Azril Bandjar
NIM. 2003157

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, nikmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Penggunaan *Google Sites* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin” tepat pada waktunya. Skripsi ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran menggunakan *platform* dari *Google* untuk membuat *website* yang layak, sehingga materi lebih mudah dipahami oleh peserta didik dalam mempelajari materi alat ukur mekanik presisi pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk, mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan *Google Sites*, serta mengetahui respon dari siswa setelah menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan *Google Sites*.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu rangkaian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Pendidikan Teknik dan Industri, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis dalam menyusun skripsi ini tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca sangatlah penulis harapkan, agar dapat menunjang pengembangan dan perbaikan penulisan di kemudian hari. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Bandung, 29 Agustus 2024
Penulis,



Ahmad Azril Bandjar
NIM. 2003157

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat, nikmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penggunaan *Google Sites* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ibu Enny Sunarti dan Bapak Hasmi Bandjar yang senantiasa mendoakan, memotivasi, menasihati, memberikan perhatian, serta dukungan secara moral maupun finansial.
2. Kakak Antasari Bandjar dan Andiah Nurhaeny yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan curahan hati penulis selama mengerjakan skripsi.
3. Ibu Prof. Dr. Ida Hamidah, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses menyusun penulisan skripsi.
4. Bapak Dr. Yayat, M.Pd. selaku pembimbing II dan Ketua Prodi Pendidikan Teknik Mesin yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses menyusun penulisan skripsi.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Mumu Komaro, M.T., IPU., Bapak Kusman Subarja, S.Pd., M.T., dan Ibu Gigin Gantini Putri, M.Pd. selaku ahli media pembelajaran yang telah memberikan saran dan penilaian pada media pembelajaran yang penulis buat.
6. Bapak Andi Garnadi, S.Pd., M.Pd., Bapak Ridwan Yanuardi, M.Pd., Bapak Agus M. Sopyan, S.Pd., M.Pd. selaku ahli materi yang telah memberikan saran dan penilaian terhadap materi yang penulis buat.
7. Seluruh dosen dan staf administratif Prodi Pendidikan Teknik Mesin di Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

8. Seluruh guru dan Staf di SMK Negeri 2 Cimahi yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pengumpulan data yang penulis butuhkan selama penyusunan skripsi.
9. Para sahabat Piyoy, Ije, Raza, Dumdum, Kujey, Septian, Iam, Magrib, Kolep, Renggo, Faiz, Hawari yang banyak memberikan semangat kepada penulis selama melakukan studi di Universitas Pendidikan Indonesia.
10. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya selama menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan-rekan UKM KOMPETITIF UPI yang telah memberikan dukungan baik pengalaman, ilmu dan semangat selama penulis melakukan studi di kampus Universitas Pendidikan Indonesia.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Semoga segala bantuan, dukungan, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, baik secara langsung ataupun secara tidak langsung mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan meningkatkan pengetahuan bagi pembaca. Terima kasih yang sebesar-besarnya.

ABSTRAK

PENGGUNAAN *GOOGLE SITES* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN

Ahmad Azril Bandjar¹, Ida Hamidah², Yayat³

Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung 40154

Berdasarkan hasil pengamatan pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin materi alat ukur mekanik presisi terdapat sejumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimun (KKM). Hal ini mendorong penulis untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan utama dalam penelitian ini yaitu menghasilkan media pembelajaran *Google sites* yang layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK pada materi alat ukur mekanik presisi. Tujuan khusus pada penelitian ini yaitu, (1) mengetahui karakteristik media pembelajaran *Google Sites*, (2) menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin setelah menggunakan media pembelajaran *Google Sites*, (3) mengetahui respon siswa ketika pembelajaran berlangsung menggunakan media pembelajaran *Google Sites*. Metode yang diterapkan dalam pengembangan media yaitu *Research and Development* (R&D) dengan desain PPE (*Planning, Production, Evaluation*), sedangkan metode penelitian yang digunakan dalam implementasi media adalah *pre-ekperimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa X TP B berjumlah 33 orang, yang diambil dengan *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukan bahwa media pembelajaran *Google Sites* mempunyai karakteristik yaitu materi dapat berupa teks, gambar, video serta unsur multimedia lain seperti latihan soal dan forum diskusi, penggunaan *Google Sites* dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta penggunaan *Google Sites* mendapatkan respon sangat positif. Diharapkan hasil temuan pada penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya terutama dalam memilih media pembelajaran yang tepat.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Google Sites*, Alat Ukur Mekanik Presisi

ABSTRACT

THE USE OF GOOGLE SITES TO IMPROVE THE LEARNING OUTCOMES OF SMK STUDENTS IN THE SUBJECT OF BASIC MECHANICAL ENGINEERING WORK

Ahmad Azril Bandjar¹, Ida Hamidah², Yayat³

*Indonesia University of Education
Jl. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung 40154*

Based on observations in the Basic Mechanical Engineering subject of precision mechanical measuring instruments, there are a number of students who get scores below the Minimun Completeness Criteria (KKM). This encourages the author to develop learning media that can improve student learning outcomes. The main objective in this study is to produce Google sites learning media that are suitable for use to improve the learning outcomes of vocational students on precision mechanical measuring instruments. The specific objectives in this study are, (1) knowing the characteristics of Google Sites learning media, (2) analyzing the improvement of student learning outcomes in basic mechanical engineering work lessons after using Google Sites learning media, (3) knowing student responses when learning takes place using Google Sites learning media. The method applied in media development is Research and Development (R&D) with PPE (Planning, Production, Evaluation) design, while the research method used in media implementation is pre-experimental with a one group pretest-posttest design. The sample in this study were X TP B students totaling 33 people, who were taken by purposive sampling. The results showed that Google Sites learning media has characteristics, namely material can be in the form of text, images, videos and other multimedia elements such as practice questions and discussion forums, the use of Google Sites can improve student learning outcomes and the use of Google Sites gets a very positive response. It is hoped that the findings in this study can be a reference for further research, especially in choosing the right learning media.

Keywords: Learning Media, Google Sites, Precision Mechanical Measuring Tools

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Dasar Dasar Teknik Mesin	8
2.2 Tinjauan Media Pembelajaran	8
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran	8
2.2.2 Fungsi Media Pembelajaran	9
2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran	10
2.2.4 Jenis Media Pembelajaran	10
2.2.5 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	10
2.2.6 Karakteristik Media Pembelajaran	11
2.2.7 Media Pembelajaran <i>Google Sites</i>	11
2.3 Hasil Belajar dan Faktor yang Mempengaruhi	12

2.4 Penelitian Terdahulu.....	13
2.5 Kerangka Berpikir	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Metode Penelitian.....	16
3.1.1 Metode pengembangan Media	16
3.1.2 Metode Penerapan Media.....	17
3.2 Lokasi dan Waktu.....	17
3.3 Populasi dan Sampel.....	17
3.3.1 Populasi	17
3.3.2 Sampel.....	18
3.4 Prosedur Penelitian	18
3.5 Teknik Pengumpulan Data	19
3.6 Pedoman Observasi dan Wawancara.....	21
3.6.1 Pedoman Observasi.....	21
3.6.2 Pedoman Wawancara	22
3.7 Instrumen Penelitian	22
3.8 Pengujian Instrumen	26
3.8.1 Uji Validitas	26
3.8.2 Uji Realibilitas	27
3.8.3 Uji Daya Pembeda.....	27
3.8.4 Uji Tingkat Kesukaran	28
3.9 Teknik Analisis Data	29
3.9.1 Analisis Data Hasil Penilaian.....	29
3.9.2 Uji N-Gain.....	30
3.9.3 Analisis Respon Siswa	31
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Temuan Hasil Penelitian.....	32
4.1.1 Proses Pembuatan Media Pembelajaran.....	32
4.1.1.1 Perencanaan.....	32
4.1.1.2 Pembuatan Media Pembelajaran	42
4.1.1.3 Evaluasi Media Pembelajaran	52
4.1.2 Pembuatan Instrumen.....	59

4.1.3 Hasil Belajar Peserta didik	61
4.1.4 Data Hasil Respon Peserta didik	62
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	63
4.2.1 Pembahasan Hasil Pembuatan Media Pembelajaran.....	63
4.2.2 Pembahasan Kelayakan Media Pembelajaran.....	63
4.2.3 Pembahasan Kelayakan Materi	64
4.2.4 Pembahasan Hasil Belajar Siswa	65
4.2.5 Pembahasan Respon Siswa	66
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	68
5.1 Simpulan.....	68
5.2 Implikasi	68
5.3 Rekomendasi	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	15
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Flowchart Media Pembelajaran.....	34
Gambar 4.2 Tampilan Home Google Sites	43
Gambar 4.3 Tampilan Tujuan Pembelajaran pada Google Sites	43
Gambar 4.4 Tampilan Materi Alat Ukur Mekanik Presisi Pada Google Sites....	44
Gambar 4.5 Tampilan Materi Jangka Sorong Pada Google Sites.....	44
Gambar 4.6 Tampilan Materi Jenis Jenis Jangka Sorong Pada Google Sites.....	45
Gambar 4.7 Tampilan Materi Bagian Bagian Jangka Sorong Beserta Fungsinya pada Google Sites	45
Gambar 4.8 Tampilan Materi Macam Macam Ketelitian Jangka Sorong Pada Google Sites.....	46
Gambar 4.9 Tampilan Materi Cara Menggunakan Jangka Sorong Pada Google Sites.....	47
Gambar 4.10 Tampilan Materi Cara Membaca Hasil Pengukuran Menggunakan Google sites.....	47
Gambar 4.11 Tampilan Materi Mikrometer Pada Google Sites	48
Gambar 4.12 Tampilan Materi Jenis Jenis Mikrometer Pada Google Sites	48
Gambar 4.13 Tampilan Materi Bagian Bagian Mikrometer Pada Google Sites... ..	49
Gambar 4.14 Tampilan Materi Macam Macam Ketelitian Mikrometer	49
Gambar 4.15 Tampilan Materi Cara Menggunakan Mikrometer Pada Google Sites.....	50
Gambar 4.16 Tampilan Cara Membaca Hasil Pengukuran Mikrometer Pada Google Sites.....	50
Gambar 4.17 Tampilan Video Pada Google Sites	51
Gambar 4.18 Tampilan Latihan Soal Pada Google Sites	51
Gambar 4.19 Tampilan Referensi Pada Google Sites.....	51
Gambar 4.20 Tampilan Profil Pengembang Pada Google Sites	52
Gambar 4.21 Hasil Uji Daya Pembeda	60
Gambar 4.22 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Nilai siswa X TP A dan X TP B Pada Materi Alat Ukur Mekanik Presisi.....	2
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	17
Tabel 3.2 Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran	21
Tabel 3.3 Instrumen Pedoman Wawancara Kepada Siswa	22
Tabel 3.4 Kisi Kisi Penilaian Ahli Media	23
Tabel 3.5 Kisi Kisi Instrumen Ahli Materi	24
Tabel 3.6 Kisi Kisi Penilaian Respon Peserta Didik.....	24
Tabel 3.7 Kisi Kisi Soal Pretest dan Posttest	25
Tabel 3.8 Kategori Tingkat Kesukaran	28
Tabel 3.9 Kategori Tingkat Kesukaran	29
Tabel 3.10 Skor Skala Likert	29
Tabel 3.11 Kriteria Validasi Media dan Materi	30
Tabel 3.12 Kriteria Skor N - Gain.....	30
Tabel 3.13 Kategori Respon Siswa.	31
Tabel 4.1 Rancangan tampilan Google Sites	34
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran	53
Tabel 4.3 Komentar Dan Saran Ahli Media Pembelajaran.....	53
Tabel 4.4 Skor Penilaian Ahli Materi	54
Tabel 4.5 Saran dan Komentar Ahli Materi	54
Tabel 4.6 Hasil Revisi Media dan Materi berdasarkan saran dan komentar Validator	55
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas.....	59
Tabel 4.8 Data Hasil Belajar Peserta Didik	61
Tabel 4.9 Data Hasil Uji N-Gain.....	61
Tabel 4.10 Data Hasil Respon Siswa	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Alat Ukur Mekanik Presisi	76
Lampiran 2 Soal Pre-test dan Post-test	86
Lampiran 3 Hasil Observasi.....	90
Lampiran 4 Hasil Wawancara 1	91
Lampiran 5 Hasil Wawancara 2.....	92
Lampiran 6 Hasil Wawancara 3	93
Lampiran 7 Hasil Wawancara 4.....	94
Lampiran 8 Hasil Wawancara 5	95
Lampiran 9 Berita Acara Seminar Proposal.....	96
Lampiran 10 Surat Tugas Pembimbing 1.....	97
Lampiran 11 Surat Tugas Pembimbing 2.....	98
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian.....	99
Lampiran 13 Surat Balasan Izin Penelitian.....	100
Lampiran 14 Hasil Validasi Ahli Media 1	101
Lampiran 15 Hasil Validasi Ahli Media 2	103
Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Media 3	105
Lampiran 17 Hasil Validasi Ahli Materi 1.....	107
Lampiran 18 Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	110
Lampiran 19 Hasil Validasi Ahli Materi 3.....	113
Lampiran 20 Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS	116
Lampiran 21 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS.....	116
Lampiran 22 Hasil Rekap Nilai N-Gain.....	116
Lampiran 23 Hasil Respon Siswa	118
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian.....	121

DAFTAR PUSTAKA

- Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20-31.
- Ahmadi, M. R., Sitompul, N. C., & Hartono. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Pekerjaan. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 9(2), 33-40.
- Alwi, I. (2015). Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir . *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 140-148.
- Amin, N. F. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel Dalam Penelitian . *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15-31.
- Angraini, R. (2017). Karakteristik Media Yang Tepat Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarga Negaraan sebagai Pendidikan Nilai. *Journal of Moral and Civic education*, 1(1), 14-24.
- Arief, S. (1996). Media Pembelajaran. *Jakarta: Rajawali Pers*, 1-22.
- Arikunto, S. (1999). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek* . Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, M. N. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Jurnal agastya*, 8(2), 188-198.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586-595.
- Aulia, R., & Sontani , U. T. (2018). Pengelolaan kelas sebagai determinan terhadap hasil belajar . *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1-9.
- Cholifah, T. N. (2018). Analisi Gaya Belajar Siswa Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, 65-74.
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468-468.
- Daryanti, Firman, & Neviyarni. (2019). Peran Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Menulis. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2089-2094.
- Dewi, K., & Woro, S. (2020). Efektivitas Penggunaan Media E-Learning Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Chemistry in Education*, 9(2), 77-82.
- Dewi, N. C. (2020). Pengembangan E-Learning Berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 1-7.
- Diandita, Y. N., Saputra, R., & Zulfiati, H. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites pada Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 1-9.

- Ekayani , N. P. (2017). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204-210.
- Gunawan , & Ritonga, A. A. (2019). *Media Pembelajaran Berbasis Industri 4.0*. Sumatera Utara: RajaGrafindo Persada.
- H. P. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web pada Mata Kuliah Belajar Pembelajaran I Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Teladan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 25-36.
- Hafidzoh, A. M., & Munadi, S. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Prestasi Gambar Teknik Terhadap Hasil Belajar Dasar-Dasar Teknik Mesin. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 11(2), 197-202.
- Hake, R. R., & Reece, J. (1999). *Analyzing change/gain scores*. Bloomington: Indiana University.
- Hanifah, D. S., & Hamid, A. (2021). Web Based Portfolio sebagai Asesmen Alternatif pada Masa Pembelajaran Daring. *Edukatif: jurnal ilmu pendidikan*, 3(4), 2176-2184.
- Hapsari, G. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal basicedu*, 5(4), 2384-2394.
- Harsanto, B. (2017). *Inovasi Pembelajaran Di Era Digital: Menggunakan Google Sites dan Media Sosial*. Sumedang: Unpad Press.
- Hasnaa, S. A., & Sahronih, S. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *PERSISKOP: Jurnal Sains dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 1-7.
- Humaidi, Qohar, A., & Raharjo, S. (2021). Respon Siswa terhadap Penggunaan Video Youtube sebagai Media Pembelajaran Daring Matematika. *JPIM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 153-162.
- Indriani, E. D., Dewi, D. A., & Furnamasari, F. Y. (2021). Karakteristik Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 11230-11235.
- Isnaeni, N., & Hidayah, D. (2020). Media Pembelajaran dalam Pembentukan Interaksi Belajar siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1-9.
- Istiqlal, A. (2018). Manfaat Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Dan Mengajari Mahasiswa di Perguruan Tinggi. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 3(2), 139-144.
- J. W. (2021). Persepsi Peserta Pelatihan Terhadap Pemanfaatan Google Sites Dalam Pembelajaran. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*, 9(2), 190-199.

- Januarisman, E., & Ghufron, A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 166-182.
- Japrizal, & Irfan, D. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Masa Covid-19 di SMK Negeri 6 Bungo. *Jurnal Vokasi Informatika*, 100-107.
- KEMDIKBUDRISTEK. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Dasar Dasar Teknik Mesin Fase E*.
- Kurniawan, B., Wiharna, O., & Permana, T. (2017). Studi Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 4(2), 156-162.
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nupus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan. *Jurnal Pendidikan Dan Sains* 3(2), 198-214.
- Maimunah. (2016). Metode Penggunaan Media Pembelajaran. *Jurnal Al-Afkar*, 5(1), 1-24.
- Mukti, W. M., Puspita, Y. B., & Anggraeni, Z. D. (2020). Media Pembelajaran Fisika Bebas Web Menggunakan Goggle Sites Pada Materi Listrik Statis. *FKIP e-Proceeding*, 5(1), 51-59.
- Nalasari, Suarni, & Wibawa. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Google Sites Pada Tema 9 Sub Tema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 135-146.
- Ningsih, P., & Bukit, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Google Sites Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 11(2), 97.
- Nugraheni, N. (2017). Pendampingan Pembuatan Media Audiovisual Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal kreatif*, 8(1), 120-126.
- Nurrita , T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa . *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.
- Pratiwi, I. M., & Meilani, R. I. (2018). Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Managemen Perkantoran*, 3(2), 173-181.
- Pratomo, A., & Irawan, A. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Menggunakan Metode Hannafin dan Peck. *POSITIF: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 14-28.

- Priambodo, E., & Nuryanto, A. (2020). Pengembangan Materi Ajar Berbantuan Edmodo Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur untuk SMK. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 5(2), 145-153.
- Putrianingsih, S., Muchasan, A., & Syarif, M. (2021). Peran Perancangan Pembelajaran Terhadap Kualitas Pengajaran. *INOVATIF: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, dan Kebudayaan*, 7(1), 138-163.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and Development Research*. Mahwah: NJ.
- Rosiana. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Google Sites Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Jarak Jauh Siswa Kelas VII SMP Islam Asy-Syuhada Kota Bogor. *JURNAL Ilmiah KORPUS*, 5(2), 217-226.
- S. J., & Zulkarnain, M. R. (2020). Penggunaan Google Sites Pada Mata Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 68-73.
- Saputri, H. A., Zulhijrah, Larasati, N. J., & Shaleh. (2023). Analisis Instrumen Assesmen : Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Butir soal. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(05), 2986-2995.
- Setiawan, H. R., Rakhmadi, A. J., & Raisal, A. Y. (2021). Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan ADDIE. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(2), 112-119.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN PENDEKATAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Surono, S., & Harjanto, C. T. (2019). Pengembangan Paket latihan dan Penilaian Berbantuan Komputer Standar Kompetensi Mengukur dengan Alat Ukur Mekanik Presisi. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 4(2), 134-143.
- Taluke, D. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Spasial Vol 6. No. 2*, 531-540.
- Tutisari, R. P., Lamito, N. K., & Nazri, K. (2020). Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Pembelajaran Bagi Mahasiswa di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi, Masyarakat, Dan Keamanan*, 2(2), 1-15.
- Wahab, A., & Medan, W. B. (2015). Teknik Mudah Perumusan KKM. 1-11.
- Wahyuni, N. A., & Mardono. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Ekonomi kelas X IIS SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol.09, 1-12.
- Wulandari, A., Sulistyowati, R., & Hakim, L. (2022). Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites Pada Materi Usaha dan Energi Untuk

- Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan fisika*, 3(2), 83-88.
- Wulandari, E. (2022). Pemanfaatan Power point Interaktif Sebagai Media Pembelajaran dalam Hybrid Learning. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(2), 26-32.