

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN
UTILITAS GEDUNG KELAS XI KOMPETENSI KEAHLIAN
DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Oleh :

Achmad Fazar Ali Sahidin

NIM 1908958

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2023

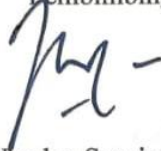
LEMBAR PENGESAHAN

ACHMAD FAZAR ALI SAHIDIN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN
UTILITAS GEDUNG KELAS XI KOMPETENSI KEAHLIAN
DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN**

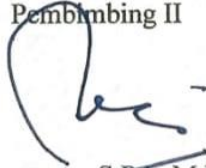
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Nandan Supriatna, M.Pd.
NIP. 196012241991011001

Pembimbing II



Dedi Purwanto, S.Pd., M.PSDA.
NIP. 19770429 200604 1 012

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Dr. Nandan Supriatna, M.Pd.
NIP. 196012241991011001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Achmad Fazar Ali Sahidin

NIM : 1908958

Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi/tesis/disertasi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan” 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 2023



Achmad Fazar Ali Sahidin

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Swt. Karena berkat Rahmat dan karunia-Nya skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Mata Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung Kelas Xi Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Disusunnya skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia. Peneliti sangat menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan, maka dari itu peneliti berharap banyak saran serta masukan dari berbagai pihak guna menjadikan peneliti lebih baik dan untuk menyempurnakan skripsi ini. Peneliti juga berharap agar skripsi ini memiliki banyak manfaat bagi peneliti sendiri maupun bagi seluruh pembaca.

Bandung, Agustus 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Achmad Fazar Ali Sahidin', with the initials 'FAS' written above it.

Achmad Fazar Ali Sahidin

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis haturkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. Atas nikmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tidak terlambat.

Pada skripsi ada beberapa pihak yang berjasa dalam penyelesaian penulisannya. Atas seluruh bantuan yang diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung penulis ucapkan terima kasih dan apresiasi kepada:

1. Dr. Nandan Supriatna, M.Pd selaku dosen pembimbing 1 dan juga selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
2. Dedi Purwanto, S.Pd., M.PSDA. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
3. Dede Rahmat, S.T., M.Pd. dan Ella Sofia, S.Pd. selaku Guru Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMKN 2 Garut atas ketersediaannya membimbing dan memberikan arahannya dalam penelitian skripsi ini.
4. Dr. Iwa Kuntadi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Yovie Sutamy, S.E. selaku Staf Tata Usaha Departemen Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI yang telah banyak membantu dan memudahkan administrasi penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah mendidik dan mengajarkan penulis selama berkuliah.
7. Jajaran Staff Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memfasilitasi administrasi dan fasilitas penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh guru dan staff selaku perwakilan pihak sekolah yang telah mendampingi, memberikan izin, dan memfasilitasi selama penelitian di SMKN 2 Garut.

9. H. Endang BK dan Hj. Onyas Nurjanah selaku orang tua dan tidak lupa juga kepada teh Eka, teh Yuli dan a Tri selaku saudara kandung yang telah memberikan dukungan penulis baik itu dukungan moril maupun materil serta selalu mendoakan penulis sehingga berkat doa tersebut penulis selalu dimudahkan dan dilancarkan segala urusannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Mega Ayu Lestasi yang selalu mendampingi dan memberikan dukungan dengan ikhlas sepenuh hati sehingga penulis dapat mengerjakan skripsi ini dengan penuh kebahagiaan sampai akhirnya berhasil menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan-rekan Warga Negara Rinso yang telah kebersamai hari-hari perjuangan ini dari awal kuliah sampai saat ini.
12. Rekan-rekan Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2019 yang telah bersama-sama belajar dan melewati perkuliahan serta penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tidak dapat membalas semua kebaikan-kebaikan yang telah penulis dapat. Oleh karena ini hanya ucapan terima kasih yang dapat penulisa sampaikan, lalu doa juga yang selalu penulis panjatkan semoga semua kebaikan itu dapat balasan terbaik dari Allah Swt.

Bandung, Agustus 2023



Achmad Fazar Ali Sahidin

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
GOOGLE SITES PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN
UTILITAS GEDUNG KELAS XI KOMPETENSI KEAHLIAN
DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN**

Achmad Fazar Ali Sahidin

achmadfazar@upi.edu

Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Fakultan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi membuat banyak perubahan dan tuntutan pada beberapa aspek kehidupan. Salah satu aspek yang menuntut perubahan mengikuti perkembangan teknologi adalah aspek Pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis web dengan *Google Sites* sebagai tools pembuatan situs pada mata pelajaran konstruksi dan utilitas gedung kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Depelopment* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan), dan *Evaluation* (evaluasi). Namun pada pelaksanaannya untuk tahapan implementasi tidak sampai pada uji produk kepada siswa karena penelitian ini berfokus pada pembuatan dan pengembangan produknya saja. Hasil uji validator dengan angket skala lima dari empat ahli, yaitu dua validator ahli materi memperoleh rerata nilai 4,22 dengan kategori sangat sesuai, dan dua validator ahli media memperoleh rerata nilai 4,73 dengan kategori sangat baik. Hasil validasi dari kedua ahli tersebut di rata-ratakan untuk mengetahui kelayakan media dan memperoleh rerata skor 4,48 dengan kategori sangat layak. Berdasarkan analisis data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis web *Google Sites* pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung (KUG) kelas XI pada program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) layak digunakan pada kegiatan pembelajaran.

Kata Kunci : Pengembangan, Media pembelajaran, Google Sites.

**DEVELOPMENT OF BASED LEARNING MEDIA GOOGLE SITES ON
CONSTRUCTION AND SUBJECTS BUILDING UTILITY CLASS XI
SKILLS COMPETENCE MODELING DESIGN AND BUILDING
INFORMATION**

Achmad Fazar Ali Sahidin

achmadfazar@upi.edu

*Building Engineering Education Study Program
Faculty of Technology and Vocational Education, Indonesian University of
Education*

ABSTRACT

The rapid development of technology has brought many changes and demands on some aspects of life. The research is aimed at developing web-based learning media with Google Sites as site-building tools on construction and utility subjects of the eleventh-grade building at the High School of Education. The type of research used is research and deployment (R&D) with the ADDIE model consisting of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. (evaluasi). However, the implementation phase did not reach the student product testing because the research focused on the production and development of the product only. Validator test results with a five-scale list of four experts, i.e. two material expert validators obtained a ratio of 4.22 with very matching categories, and two media expert validator obtaining a ratio of 4.73 with very good categories. Based on the analysis of the data, it can be concluded that the web-based learning media of Google Sites on the Building Construction and Utilities (KUG) subjects of class XI of the Building Modeling and Information Design (DPIB) expertise program is worthy to be used in the learning activities.

Keyword : *Development, Learning Media, Google Sites.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Media Pembelajaran.....	8
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	8
2.1.2 Peran Media Pembelajaran	9
2.1.3 Fungsi Media Pembelajaran	10
2.1.4 Jenis-Jenis Media Pembelajaran	12
2.2 Media pembelajaran berbasis web	14
2.2.1 Pengertian Web Pembelajaran	14
2.2.2 Karakteristik Pembelajaran Berbasis Web.....	15
2.2.3 Kelebihan Pembelajaran Berbasis Web	15
2.2.4 Kriteria pemilihan media	16
2.3 Google Sites	17
2.3.1 Pengertian Web Google Sites.....	17
2.3.2 Manfaat Web Google Sites.....	18

2.3.3	Langkah-Langkah Penggunaan Google Sites	18
2.3.4	Kelebihan Dalam Penggunaan Google Sites.....	21
2.3.5	Kekurangan Dari Penggunaan Web Google Sites.....	21
2.4	Pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.....	21
2.5	Prosedur Pengembangan Media	23
2.6	Penelitian Yang Relevan	26
BAB III METODE PENELITIAN.....		28
3.1	Metode Penelitian.....	28
3.2	Model Penelitian.....	30
3.3	Lokasi Penelitian	31
3.4	Subjek Penelitian	31
3.5	Validasi Ahli	32
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.7	Instrumen Penelitian.....	32
3.8	Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Media Pembelajaran Sebelum Pengembangan.....	39
4.2	Tahap Analisis	40
4.2.1	Analisis Audiens	40
4.2.2	Analisis materi	40
4.2.3	Analisis Media	41
4.2.4	Analisis Teknologi.....	41
4.3	Tahap desain.....	42
4.3.1	Flow chart	42
4.3.2	Story board.....	44
4.3.3	Tampilan desain website.....	51
4.4	Tahap Pengembangan	58
4.5	Tahap Implementasi	58
4.6	Tahap Evaluasi.....	59
4.6.1	Validasi materi	59
4.6.2	Validasi Media	62
4.7	Pembahasan.....	66
4.7.1	Perbandingan Media Sebelum dan Sesudah Pengembangan	68

4.7.2 Perbandingan Media Berbasis <i>Google Sistes</i> dengan Media Berbasis <i>Flipbook</i>	70
4.7.3 Analisis SWOT Media Website Interaktif	72
BAB V SIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	74
5.1 Simpulan	74
5.2 Implikasi	74
5.3 Rekomendasi.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Materi pada Media Pembelajaran.....	22
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	33
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media.....	34
Tabel 3.3 Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif dengan Skala Lima Angket Validasi Ahli Materi.....	36
Tabel 3.4 Konversi Data Kuantitatif Ke Data Kualitatif Dengan Skala Lima Angket Validasi Ahli Media	36
Tabel 3.5 Konversi Data Kuantitatif Ke Data Kualitatif Angket Validasi Ahli Materi	37
Tabel 3.6 Konversi Data Kuantitatif Ke Data Kualitatif Angket Validasi Ahli Media.....	38
Tabel 3.7 Skala Kelayakan Media Pembelajaran	38
Tabel 4.1 Storyboard Media Pembelajaran	44
Tabel 4.2 Angket Validasi Ahli Materi 1	60
Tabel 4.3 Angket Validasi Ahli Materi 2	61
Tabel 4.4 Hasil Validasi Materi	62
Tabel 4.5 Validasi Ahli Media 1	63
Tabel 4.6 Validasi Ahli Media 2	64
Tabel 4.7 Hasil Validasi Media	65
Tabel 4.8 Hasil Kelayakan Media Pembelajaran	65
Tabel 4.9 Perbandingan Media Sebelum dan Sesudah Pengembangan	68
Tabel 4.10 Perbandingan Media Digital Berbasis Google Sites dan Media Digital Berbasis Flipbook	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Google Site	17
Gambar 2.2 Tampilan Menu Home	19
Gambar 2.3 Pilihan Ikon Pembelajaran	19
Gambar 2.4 Tampilan Menu Materi Pembelajaran	20
Gambar 2.5 Fitur Penunjang Google Sites	20
Gambar 3.1 Tahapan penggunaan Metode Research and Development	28
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 4.1 Tampilan Slide Powerpoint yang Umum Digunakan	39
Gambar 4.2 Tampilan Materi Pada Media Powerpoint	39
Gambar 4.3 Flowchart Desain Media	43
Gambar 4.4 Tampilan Desain Interface Halaman Muka pada PC	51
Gambar 4.5 Tampilan Desain Interface Halaman Muka pada Smartphone	51
Gambar 4.6 Tampilan Desain Interface Halaman Identitas Pelajaran pada PC ..	52
Gambar 4.7 Tampilan Desain Interface Halaman Identitas Pelajaran pada Smartphone	52
Gambar 4.8 Tampilan Desain Interface Halaman Menu Utama pada PC	53
Gambar 4.9 Tampilan Desain Interface Halaman Menu Utama pada Smartphone	53
Gambar 4.10 Tampilan Desain Interface Halaman Tujuan Pembelajaran pada PC	53
Gambar 4.11 Tampilan Desain Interface Halaman Tujuan Pembelajaran pada Smartphone	54
Gambar 4.12 Tampilan Desain Interface Halaman Indikator Pembelajaran pada PC	54
Gambar 4.13 Tampilan Desain Interface Halaman Indikator Pembelajaran Pada Smartphone	54
Gambar 4.14 Tampilan Desain Interface Halaman Materi pada PC	55
Gambar 4.15 Tampilan Interface Halaman Materi pada Smartphone	55
Gambar 4.16 Tampilan Desain Interface Halaman Uraian Materi pada PC	55

Gambar 4.17 Tampilan Desain Interface Halaman Uraian Materi pada Smartphone	55
Gambar 4.18 Tampilan Desain Interface Halaman Video Pembelajaran pada PC	56
Gambar 4.19 Tampilan Desain Interface Halaman Video Pembelajaran pada Smartphone	56
Gambar 4.20 Tampilan Desain Interface Halaman Assessment pada PC	57
Gambar 4.21 Tampilan Desain Interface Halaman Assessment pada Smartphone	57
Gambar 4.22 Tampilan Desain Interface Halaman Daftar Pustaka pada PC	57
Gambar 4.23 Tampilan Desain Interface Halaman Daftar Pustaka pada Smartphone	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Validasi Oleh Ahli Materi

Lampiran 2. Validasi Oleh Ahli Media

Lampiran 3. *Storyboard*

Lampiran 4. Flowchart

Lampiran 5. Surat Tugas

Lampiran 6. Lembar Asistensi

Lampiran 7. Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme

DAFTAR PUSTAKA

- Adzkiya, D,S & Suryaman, M.,(2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Sites dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Aprilia, B.(2022). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Google Sistes Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem Kelas X. Universitas Pasundan.
- Audie, N.,(2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Cahyadi,R,H,A.,(2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Hanafi.,(2017). Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan. Jurnal Kajian Keislaman.
- Maolani, I.(2022). Pengembangan Media Pembelajaran Perpipaan Sistem Refrigerasi Berbasis Aplikasi Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mulianti. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo . Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Miftah, M.(2013). Fungsi, dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. IKIP PGRI Bojonegoro.
- Moto,M,M.(2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Nugroho, M, K C, & Hendrastomo, G.(2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pratama, A.(2022). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Siswa Kelas XI Tentang Bagian Bagian Mesin Bubut di SMK N 12 Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Putri, N, K.(2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Rahman, et al.(2014). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Proses Pembelajaran Produktif di SMK. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Salsabila, F & Aslam,.(2022). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Web Google Sites Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. Universitas Muhammadiyah.
- Suryandaru, N, A & Setyaningtyas, E, W,.(2021). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Web Google Sites Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas IV. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Suswanto, H. & Sari, H, V,.(2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan. Universitas Islam Negeri Malang.
- Tampubolon, F.R (2020). Pengembangan Media Game Interaktif untuk Pembelajaran Dasar-dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah di SMK. Universitas Pendidikan Indonesia,
- Widiyaningtyas, T & Widiatmoko, A,.(2014). Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Kimia. Universitas Negeri Malang.
- Yaumi, M,.(2017). Media Pembelajaran : Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar..
- Zainal, M & Kasmawati, S, T,.(2021). Optimalisasi Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Pembelajaran Jarak Jauh. IKIP PGRI Bojonegoro.