

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN
GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS**

SKRIPSI

Diajukan untuk sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) dalam Imu Pendidikan Fisika



Oleh

Novita Asriyetti Fauziah (1801583)

DEPARTEMEN PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

BANDUNG

2022

Novita Asriyetti Fauziah, 2022
*PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM
DAN IMPULS*

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN
GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS**

Oleh

Novita Asriyetti Fauziah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Fisika pada
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Novita Asriyetti Fauziah 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus, 2022

Hak Cipta dilindungi oleh undang – undang

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

Novita Asriyetti Fauziah, 2022

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM
DAN IMPULS**

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN
***GOOGLE SITES* MATERI MOMENTUM DAN IMPULS**

Oleh:

Novita Asriyati Fauziah

(1801583)

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Drs. Iyon Suyana, M.Si

NIP. 196208241991031001

Pembimbing II



Arif Hidayat, S.Pd., M.Si., Ph.D

NIP. 198007162008011008

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Fisika FPMIPA UPI



Dr. Achmad Samsudin, M.Pd

NIP 19831007200821004

Novita Asriyati Fauziah, 2022

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN *GOOGLE SITES* MATERI MOMENTUM
DAN IMPULS**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS”** 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, 05 Juli 2022



Novita Asriyati Fauziah

NIM. 1801583

Novita Asriyati Fauziah, 2022
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN *GOOGLE SITES* MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui kebutuhan peserta didik dan guru mengenai pembelajaran daring dengan menggunakan *google sites*; 2) mengetahui rancangan pembelajaran dengan menggunakan *google sites*; 3) mengetahui kelayakan pembelajaran dengan *google sites*; 4) mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan pembelajaran menggunakan *google sites*.

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model desain media pembelajaran Dick & Carry, yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Model desain media ini terdiri dari lima tahap yaitu 1) analisis kebutuhan mengenai media yang akan dikembangkan; 2) pembuatan desain produk; 3) pengembangan produk; 4) uji coba kelayakan media yang dikembangkan; 5) evaluasi produk yang telah dikembangkan.

Produk yang dikembangkan berupa web yang dirancang dengan menggunakan *google sites* dan berisi beberapa fitur tambahan seperti materi, video pembelajaran, simulasi, diskusi, evaluasi, dan referensi. Fitur yang tersedia pada web dibuat dengan menggunakan web lainnya seperti *liveworksheet*, *proprof*, *anyflip*, *google form*, *animaker* dan PhET. Web dapat diakses pada *smartphone* dan PC. Validitas yang didapat pada penelitian ini mendapatkan validitas kelayakan media dengan persentase rata – rata 77 % kategori cukup valid oleh ahli media, mendapat persentase 91 % dengan kategori sangat valid oleh guru. Validitas kelayakan media oleh ahli materi mendapat persentase 81 % dengan kategori cukup valid, sedangkan oleh guru mendapat persentase 89 % dengan kategori sangat valid. Validitas kelayakan media oleh peserta didik didapat kategori sangat layak dan mendapat kategori sangat layak untuk materi.

Kata Kunci: *Google Sites, Pembelajaran Daring*

Novita Asriyati Fauziah, 2022

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

DEVELOPMENT OF ONLINE LEARNING USING GOOGLE SITES MOMENTUM AND IMPULSE MATERIALS

ABSTRACT

This study aims to: 1) find out the needs of students and teachers regarding online learning using google sites; 2) know the learning design using google sites; 3) know the feasibility of learning with google sites; 4) know students' responses to the use of learning using google sites.

This research is included in the type of research and development or known as Research and Development (R&D) by applying the Dick & Carry learning media design model, namely ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). This media design model consists of five stages, namely 1) analysis of needs regarding the media to be developed; 2) manufacturing of product designs; 3) product development; 4) feasibility trials of developed media; 5) evaluation of products that have been developed.

The product developed is in the form of a webdesign using google sites and contains several additional features such as materials, learning videos, simulations, discussions, evaluations, and references. The features available on the webare created using other webs such as live worksheets, proofs, any flip, google form, Animaker, and PhET. The webcan be accessed on smartphones and PCs. The validity obtained in this study got the validity of media feasibility with an average percentage of 77% of the category quite valid by media experts , got a percentage of 91% with the category very valid by teachers. The validity of media feasibility by material experts get a percentage of 81% with quite valid categories, while by teachers gets a percentage of 89% with very decent categories. The validity of media eligibility by learners gets a very decent category and gets a very decent category for the material.

Keywords: Google Sites, Online Learning

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Definisi Operasional Variabel.....	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	6
BAB II	8
KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Pembelajaran Daring.....	8
2.2 Materi Momentum dan Impuls.....	11
2.2.1 Momentum dan Impuls.....	11
2.2.2 Hukum Kekekalan Momentum.....	16
2.2.3 Tumbukan	18
2.2.4 Momentum dan Impuls pada Kehidupan	20
2.3 Google Sites	22
2.3.1 Pengertian Google Sites	22
2.3.2 Tampilan Google Sites	23
2.3.3 Kelebihan Google Sites.....	24
2.3.4 Kekurangan Google Sites.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	22

Novita Asriyati Fauziah, 2022
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

3.1	Metode dan Desain Penelitian.....	22
3.2	Partisipan	23
3.3	Populasi dan Sampel.....	23
3.4	Instrumen Penelitian	23
3.5	Prosedur Penelitian.....	27
3.6	Teknik Pengumpulan Data	32
3.7	Analisis Data.....	32
	BAB IV	34
	Temuan dan Pembahasan	34
4.1	Tahapan Analisis (<i>Analyst</i>)	34
4.2	Tahapan Perancangan (<i>Design</i>)	37
4.3	Tahapan Pengembangan (<i>Development</i>)	38
4.4	Tahapan Implementasi (<i>Implementation</i>).....	45
4.5	Tahapan Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	55
4.6	Analisis Data.....	60
	BAB V	61
	Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi	61
5.1	Simpulan.....	61
5.2	Implikasi.....	62
5.3	Rekomendasi.....	62
	Daftar Pustaka	64
	LAMPIRAN	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Grafik F-t.....	13
Gambar 2. 2 Tumbukan Sentral.....	16
Gambar 2. 3 Berolahraga di atas Matras	20
Gambar 2. 4 Pengguna Helm	21
Gambar 2. 5 Penggunaan <i>Airbag</i>	21
Gambar 2. 6 Penggunaan Sabuk Pengaman	22
Gambar 2. 7 Tampilan <i>Google Sites</i>	23
Gambar 2. 8 Tampilan Fitur <i>Google Sites</i>	24
Gambar 3. 1 <i>Story Board</i>	29
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian	32
Gambar 4. 1 <i>Story Board</i>	37
Gambar 4. 2 Background setiap Halaman	38
Gambar 4. 3 <i>Icon</i> setiap Fitur	39
Gambar 4. 4 Tulisan untuk Judul Halaman.....	39
Gambar 4. 5 Tulisan untuk Judul Fitur	40
Gambar 4. 6 Pembuatan <i>Flipbook</i>	40
Gambar 4. 7 Pembuatan Video Pembelajaran.....	41
Gambar 4. 8 Pembuatan LKPD.....	41
Gambar 4. 9 Pembuatan TTS	42
Gambar 4. 10 Pembuatan <i>Google Form</i>	42
Gambar 4. 11 Pembuatan Referensi.....	43

Novita Asriyati Fauziah, 2022

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

Gambar 4. 12 Publish Web	43
Gambar 4. 13 Jawaban TTS Peserta Didik	55
Gambar 4. 14 Soal sebelum Revisi	55
Gambar 4. 15 Soal setelah Revisi.....	56
Gambar 4. 16 Penjelasan Sebelum Revisi.....	56
Gambar 4. 17 Penjelasan Sesudah Revisi	57
Gambar 4. 18 Penjelasan Sebelum Revisi.....	57
Gambar 4. 19 Penjelasan Sesudah Revisi	57
Gambar 4. 20 Penjelasan Sebelum Revisi.....	58
Gambar 4. 21 Penjelasan Setelah Revisi	58
Gambar 4. 22 Prosedur Percobaan Sebelum Revisi	59
Gambar 4. 23 Prosedur Percobaan Setelah Revisi	59
Gambar 4. 24 Soal sebelum Revisi	59
Gambar 4. 25 Soal Setelah Revisi	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Validasi Angket Kebutuhan Pembelajaran Guru.....	25
Tabel 3. 2 Validasi Angket Kebutuhan Pembelajaran untuk Peserta Didik.	25
Tabel 3. 3 Validasi Angket Penilaian Ahli Materi	26
Tabel 3. 4 Validasi Penilaian Ahli Media.....	26
Tabel 3. 5 Validasi Angket Tanggapan Peserta Didik	27
Tabel 3. 6 Kualifikasi Skor.....	33
Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan Pembelajaran	35
Tabel 4. 2 Cakupan Materi Web	36
Tabel 4. 3 Analisis Jawaban Peserta Didik (<i>Google Form</i>)	46
Tabel 4. 4 Analisis Jawaban Peserta Didik (LKPD 1)	51
Tabel 4. 5 Analisis Jawaban Peserta didik (LKPD 2).....	53
Tabel 4. 6 Kelayakan Web secara Keseluruhan.....	60

Daftar Pustaka

- Muhammad, Z. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis website pada materi perpindahan kalor di sekitar kita untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas V Sekolah Dasar Inpres Merombok Manggarai Barat. (*Doctoral dissertation*). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Alfath, S. N. (2013). Pengembangan Media Blended Learning Berbasis WebEnhancedCourse pada Mata Kuliah Fisika Dasar 2 Jurusan Fisika Unnes. (*Doctoral dissertation*).Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Rayanto,Y.H.& Sugianti.(2020).*Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Afni, K. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2), 80–85. <https://doi.org/10.37755/sjip.v6i2.337>
- Azzahro, S. Z., Purwanto, P., & Wijaya, A. F. C. (2017). Pengembangan Bahan ajar pada materi listrik dinamis berbasis web yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 4(2), 182–189.
- Budhianto, B. (2020). Analisis perkembangan dan faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran daring (e-learning). *Jurnal AgriWidya*, 1(1), 11–29.
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–140. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Firmansyah, R., & Saidah, I. (2016). Perancangan web based learning sebagai media pembelajaran berbasis ICT. *Informatika*, 3(September), 176–182.
- Ghufron, M. . (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Novita Asriyeti Fauziah, 2022
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN GOOGLE SITES MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

- Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018*, 1(1), 332–337.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH). *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 465–503.
- Hasanah, A., Sri Lestari, A., Rahman, A. Y., & Danil, Y. I. (2020). Analisis Aktivitas Belajar Daring Mahasiswa Pada Pandemi COVID-19. *Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19 UIN Sunan Gunung Djati Bandung Tahun 2020*, 4–8. <http://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/30565>
- Jubaiddah, S., & Zulkarnain, M. R. (2020). Penggunaan Google Sites Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 68–73. <https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/jpl/article/view/1183>
- Khairunnisa, G. F., & Ilmi, Y. I. N. (2020). Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), 131–140. <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.131-140>
- Pratama, N. D. S., Suyudi, A., Sakdiyah, H., & Bahar, F. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fisika Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*, 2(2), 82–88. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jrpf/>
- Sugiharni, G. A. D., & Setiasih, N. W. (2018). Validasi Butir Instrumen Evaluasi Model Alkin Menggunakan Formula Aiken. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 9, 31–37.
- Sungkono, S. (2012). Pengembangan Intrumen Evaluasi Media Modul Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 8(2), 1–16.
- Suryanto, D. A. (2018). Analisis Perbandingan Antara Blogger dan Google Site. *Fakultas Komunikasi Dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/60091>

- Widya Mutiara Mukti, Yudhia Bella Puspita N, & Zanetti Dyah Anggraeni. (2020). Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi Listrik Statis. *Webinar Pendidikan Fisika 2020*, 5(1), 51–59. <https://sites.google.com/view/fisikakuyess>.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>
- Sudjana,N.(2016).*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung: Rosdikarya.
- Hamid, MA.dkk.(2020).*Media Pembelajaran*.Medan : Yayasan Kita Menulis
- Simarmata, Janner.(2010).*Rekayasa Web*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Saputro, Budiyono.(2017).*Manajemen Penelitian Pengembangan* .Yogyakarta : Aswaja Pressindo.