



## Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development

+62 821-7074-3613



[ranahresearch@gmail.com](mailto:ranahresearch@gmail.com)



<https://jurnal.ranahresearch.com/>



### Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Google Site* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik untuk Kelas XI Titi di SMKN 2 Payakumbuh

M. Eko Yolanda Saputra<sup>1</sup>, Hansi Effendi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Padang, Indonesia, [ekho.saputra49@gmail.com](mailto:ekho.saputra49@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Negeri Padang, Indonesia

Corresponding Author: [ekho.saputra49@gmail.com](mailto:ekho.saputra49@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to produce learning media that are valid, practical, and effective in the subject of Electric Motor Installation using Google site software at SMK Negeri 2 Payakumbuh. This type of research is research development (Research & Development). Data was taken using a questionnaire with a percentage analysis technique. Based on the research results, the value of the four validators was 88.81% with a very valid category. Respondents from two teachers of the Electric Motor Installation subject on the practicality of the media obtained an average score of 91.10% in the very practical category. The effectiveness results were obtained from the students' post-test scores after using learning media using the Google site with an average value of 85%.*

**Keyword:** *Learning Media Using Google Site, Electric Motor Installation.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik dengan menggunakan software Google site di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research & Development). Data diambil dengan menggunakan kuesioner dengan teknik analisis persentase. Berdasarkan hasil penelitian, nilai keempat validator sebesar 88,81% dengan kategori sangat valid. Responden dari dua orang guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik pada kepraktisan media memperoleh skor rata-rata 91,10% dengan kategori sangat praktis. Hasil keefektifan diperoleh dari nilai posttest siswa setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan situs Google dengan nilai rata-rata 85%.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Menggunakan Situs Google, Instalasi Motor Listrik.

#### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses meningkatkan kemajuan dan perkembangan serta meningkatkan kualitas diri maupun potensi yang terdapat dalam diri manusia. Kualitas

pendidikan sangat ditentukan oleh pembelajaran yang berlangsung dalam ruangan kelas. Hal ini terdapat dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk lebih kreatif dalam menerapkan media pembelajaran agar peserta didik bisa memahami pembelajaran yang akan diberikan.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan formal yang mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja dan berkompeten dalam bidang tertentu. SMK mendidik siswa-siswi agar memiliki keterampilan dalam bidang teknologi. Hal ini berdasarkan pada peraturan pemerintah (PP) No. 29 tahun 1990 pasal 3 ayat 2. Pada tahun ajaran 2016 / 2017 telah mulai menerapkan kurikulum 2013 untuk siswa kelas X. kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menyeimbangkan antar *soft skill* dan *hard skill*.

Untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa diperlukan media pembelajaran agar pembelajaran tersebut dapat terlaksana dengan baik sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana untuk membantu dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran tidak hanya berupa slide dan media papan tulis saja tetapi juga bisa dibuat dalam bentuk *web* yang bisa diakses di *smartphone* maupun *computer* yang dimiliki oleh siswa yang mampu menunjang pembelajaran secara mandiri. Media merupakan alat bantu untuk menyampaikan informasi atau pesan dari satu tempat ke tempat lain. Media merupakan suatu alat untuk memberi perangsang bagi siswa supaya terjadi proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah suatu alat dan bahan yang digunakan sebagai penghantar untuk menyampaikan sesuatu pesan kepada siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran.

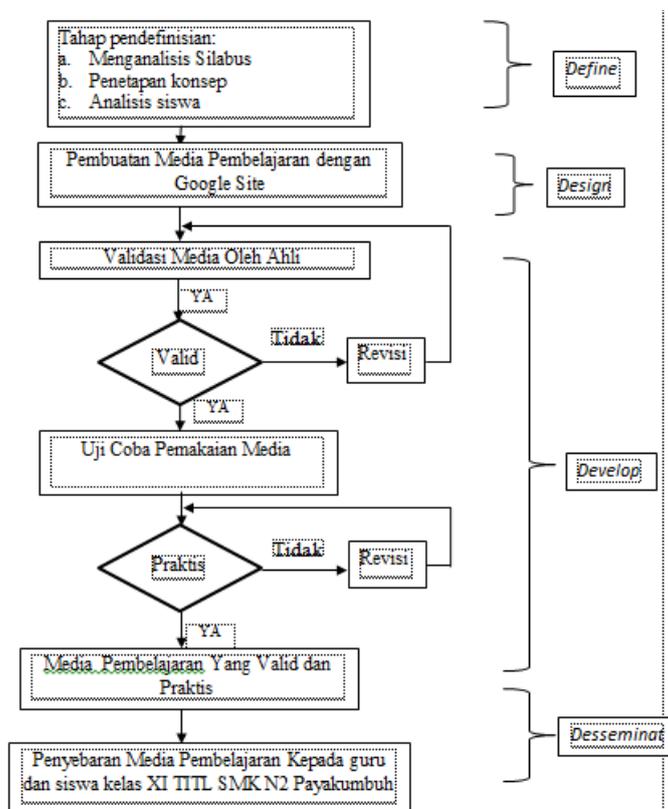
Berdasarkan observasi yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Payakumbuh pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik ditemukan berbagai permasalahan yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung mulai dari guru menjelaskan materi pembelajaran masih menggunakan media papan tulis sehingga siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran hal ini disebabkan banyaknya siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan pembelajaran. Ketika proses pembelajaran berlangsung siswa hanya mengandalkan informasi yang diberikan guru sehingga menyebabkan rendahnya pengetahuan siswa terhadap pembelajaran tersebut. Hal ini disebabkan karena kesadaran akan belajar mandiri yang masih kurang dari siswa. Media pembelajaran yang ada menggunakan papan tulis dan slide yang tidak bisa diakses oleh siswa ketika berada diluar sekolah. Karena perkembangan teknologi pada masa sekarang ini diharapkan mampu merubah paradigma pendidikan menjadi pembelajaran yang terpusat kepada siswa dan guru sebagai fasilitator. Dengan teknologi yang berkembang dengan pesat diharapkan mampu mendorong siswa belajar secara mandiri.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain yaitu pengembangan media pembelajaran seperti Pengembangan Multi Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik, Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik, Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Microsoft Power Point* pada Mata Pelajaran Dasar Elektromekanik, dan sebagainya. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Media Pembelajaran Menggunakan *Google Site* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik yang berbentuk *web* yang bisa diakses pada *smartphone* maupun *computer* yang rata-rata telah dimiliki oleh siswa sehingga memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran Instalasi Motor Listrik dimanapun dan kapanpun. Media pembelajaran ini dilengkapi dengan evaluasi yang terdapat diakhir pembelajaran. Media pembelajaran ini akan mempermudah siswa dalam pembelajaran secara mandiri.

## METODE

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model 4-D. Penelitian pengembangan yang dilakukan pada pengembangan media pembelajaran

menggunakan *google site* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik untuk Kelas XI TITL di SMK Negeri 2 Payakumbuh dengan responden guru dan siswa pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Prosedur penelitian pengembangan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Flowchart Prosedur Penelitian Pengembangan Media

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Validasi Produk

Tahap validasi dilakukan untuk melihat tingkat kevalidan media pembelajaran. Media yang telah dihasilkan pada tahap *Design* akan divalidasi oleh empat orang validator yang sudah ahli dibidangnya. Validator ini terdiri dari dua orang dosen Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan dua orang guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik jurusan TITL di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Untuk melihat validitas media pembelajaran yang sudah dihasilkan digunakan skala likert (Sugiyono, 2017). Kemudian skor dari validator akan dihitung dan dianalisis menggunakan rumus yaitu:

$$\text{Nilai Validator} = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan:

X = jumlah skor yang didapat

Y = jumlah skor maksimum

Selanjutnya setelah hasil validasi media diperoleh dari validator, kemudian dapat dikategorikan sesuai dengan tingkat kevalidan, seperti tabel 1.

Tabel 1. Tingkat kevalidan

No	Tingkat Pencapaian	Kategori
1	81 – 100	Sangat Valid
2	61 – 80	Valid

3	41 - 60	Cukup valid
4	21 - 40	Kurang valid
5	0 - 20	Tidak

Sumber : dimodifikasi dari Riduwan 2010

## 2. Praktikalitas Produk

Analisis praktikalitas media pembelajaran digunakan untuk menganalisis data hasil penggunaan media pembelajaran menggunakan *google site*. Data hasil praktikalitas tersebut dianalisis menggunakan skala *likert*. Kemudian nilai akhir akan dihitung menggunakan rumus yaitu:

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan:

X = jumlah skor yang didapatkan

Y = jumlah skor maksimum

Setelah hasil praktikalitas diperoleh selanjutnya dapat dikategorikan sesuai dengan tingkat kepraktisan seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat kepraktisan

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
90 – 100	Sangat Praktis
80 – 89	Praktis
65 – 79	Cukup Praktis
55 – 64	Kurang Praktis
0 – 54	Tidak Praktis

Sumber : Riduwan, 2011

## 3. Analisis Efektivitas Produk

Analisis uji efektivitas media pembelajaran bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan *google site* yang diuji menggunakan tes objektif. Media dapat dikatakan efektif apabila jika sebanyak  $\geq 85\%$  siswa sudah memenuhi KKM dalam pembelajaran Instalasi Motor Listrik yaitu 75. Persentase ketuntasan siswa dapat dilihat menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Depdikbud (dalam Trian, 2012;241) sebagai berikut:

$$P = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Presentase ketuntasan

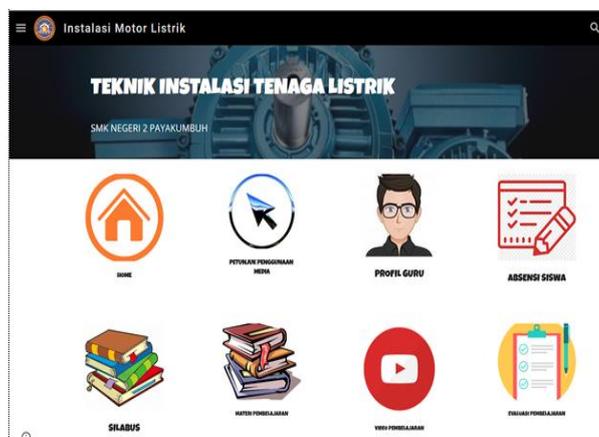
JT = Jumlah siswa tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa

## Pembahasan

Media pembelajaran yang akan dikembangkan menggunakan model 4-D. Dalam model 4-D terdiri dari empat tahap yaitu tahap I pendefinisian (*define*), tahap II perancangan (*design*), tahap III pengembangan (*develop*), dan tahap IV penyebaran (*disseminate*). Tahap pendefinisian (*define*) dilakukan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran menggunakan *google site* yang akan dikembangkan. Diantaranya analisis silabus, penetapan KD dan analisis konsep, analisis siswa. Kemudian hasil dari tahap pendefinisian akan digunakan untuk tahap perancangan (*design*) yang terdiri dari pembuatan sketsa media, pengumpulan objek yang dibutuhkan media, pembuatan desain media pembelajaran. Tahap pengembangan (*develop*) yaitu media pembelajaran yang dikembangkan harus memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Setelah dilakukan tahap pengembangan maka dilakukan tahap akhir yaitu tahap penyebaran (*dissimintae*). Media pembelajaran yang telah

dikembangkan dan memenuhi semua tahap akan disebarakan melalui *web*. Penyebaran media pembelajaran menggunakan *google site* dilakukan kepada guru dan siswa mata pelajaran Instalasi Motor Listrik kelas XI TITL SMK Negeri 2 Payakumbuh dengan mengirimkan *web* melalui *smartphone* secara *online* atau daring. Gambar 2 menunjukkan tampilan halaman awal media pembelajaran menggunakan *google site* yang dibuat pada penelitian ini.



**Gambar 2.** Halaman media pembelajaran menggunakan *google site*

Uji validitas media pembelajaran menggunakan *google site* oleh 4 validator yang terdiri dari 2 orang dosen ahli Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, dan 2 orang guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Berdasarkan hasil dari 4 validator diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,81% dengan kategori sangat valid. Uji praktikalitas pada kompetensi dasar KD 3.3 memahami prinsip kerja komponen pengendali motor listrik dengan cara memberikan angket kepada 2 orang guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Tujuan dari uji praktikalitas ini untuk mengetahui respon guru terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil uji praktikalitas oleh 2 orang guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik diperoleh nilai rata-rata sebesar 91,10% dengan kategori sangat praktis. Uji efektivitas dilakukan untuk melihat keefektifan media pembelajaran menggunakan *google site* dengan cara memperhatikan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan *google site* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik yang di uji menggunakan tes objektif.

## KESIMPULAN

Penelitian yang dilaksanakan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran menggunakan *googles site* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik untuk kelas XI TITL di SMK Negeri 2 Payakumbuh yang valid, praktis, dan efektif. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan *google site* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik valid, praktis, dan efektif. Hal ini berdasarkan pada hasil validasi dari 4 validator dengan nilai rata-rata sebesar 88,81% dengan kategori sangat valid. Hasil praktikalitas oleh 2 orang guru mata pelajaran Instalasi Motor Listrik diperoleh nilai rata-rata sebesar 91,10% dengan kategori sangat praktis. Hasil efektifitas yang dilakukan dengan melihat nilai siswa setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan *google site* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik diperoleh nilai sebesar 85%. Dengan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas maka media pembelajaran menggunakan *google site* yang dikembangkan ini dapat dipakai sebagai salah satu media pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik. Penerapan media pembelajaran menggunakan *google site* ini diharapkan mampu menunjang pelaksanaan

proses pembelajaran Instalasi Motor Listrik dan bisa dijadikan sumber belajar secara mandiri oleh siswa.

## REFERENSI

- Depdiknas. (2013). *Undang-undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Desa dan Menengah.
- Hanif, A. (2021). Pengembangan modul sistem kontrol terprogram untuk sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro (JPTE)*, 1(1), 138 – 141.
- Muyaroah, S., & Fajar, T. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan adobe flash CS 6 pada mata pelajaran biologi. *Innovative Journal Of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 79-83.
- Prasetia, D. (2017). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran interaktif pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik kelas X TITL A di SMK Negeri 1 Padang. *Skripsi*. Universitas Negeri Padang.
- Putra, R. P. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif microsoft power point pada mata pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik (PDE) Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Guguak. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Rafsanjani, A.(2019). Media pembelajaran interaktif pada Mata pelajaran instalasi motor listrik. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Riduwan. (2010). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian Untuk-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.