

# PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS E – LEARNING MENGGUNAKAN GOOGLE SITE PADA MATA PELAJARAN JARINGAN LANJUT DI SMK LMC MODEL INDUSTRI

Hanifah Nur Nasution<sup>1</sup>, Ermawita<sup>2</sup>, Ramadansyah Tanjung<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam  
<sup>1,2,3</sup>Institut Pendidikan Tapanuli Selatan  
<sup>1</sup>Email: [hanifahnurnasution@gmail.com](mailto:hanifahnurnasution@gmail.com)  
<sup>2</sup>Email: [Ermajuwita@gmail.com](mailto:Ermajuwita@gmail.com)  
<sup>3</sup>Email: [Ramatanjung01@gmail.com](mailto:Ramatanjung01@gmail.com)

## ABSTRAK

Permasalahan yang ditemukan kurangnya penggunaan media pembelajaran. Pada mata pembelajaran jaringan lanjut. Sehingga proses pembelajar menjadi kurang bersemangat dan kurang tertarik terhadap mata pembelajaran jaringan lanjut. Serta proses pembelajaran yang sedang berlangsung menjadi pasif. Penelitian bertujuan untuk merancang media pembelajaran berbasis *E-Learning* menggunakan *Google Site* pada mata pelajaran jaringan lanjut. Untuk mengetahui Kelayakan media pembelajaran berbasis *E-Learning* pada mata pelajaran jaringan lanjut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode *Research And Development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Hasil penelitian ini kualitas produk termasuk “Sangat Valid” dengan presentase kelayakan 89% ahli media, ahli materi 93% dengan kategori “Sangat Valid” dan persentase kelayakan dari respon siswa adalah 87% dengan kategori “Sangat Valid”.

Kata Kunci : E - Learning, Media Pembelajaran, Google Site

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi di era Revolusi Industry 4.0 dalam dunia pendidikan, yang mengglobal telah terpengaruh dalam segala aspek kehidupan baik bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni dan bahkan dunia pendidikan. Karena kemajuan Teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia, memberikan banyak kemudahan serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia. Pendidikan di era globalisasi informasi sekarang ini, para guru sebagai agen pembelajaran perlu menguasai dan menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran.

Salah satu teknologi yang mempengaruhi pembelajaran adalah teknologi internet tidak dibatasi pada waktu dan jarak, sehingga keunggulan internet mempermudah proses pembelajaran yang bisa dilakukan dimana saja dan dilakukan kapan saja. Ditambah lagi pada pandemi corona virus atau sering dikenal Covid – 19 mempengaruhi aspek kehidupan masyarakat, salah satunya berdampak pada dunia pendidikan di Indonesia. Sejak Covid – 19 masuk ke Indonesia, pemerintahan mengeluarkan Surat Edaran (SE) Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid – 19. Pada surat edaran tersebut segala proses belajar mengajar yang awalnya di sekolah berubah menjadi belajar di rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh. Penggunaan

teknologi sebagai media pembelajaran jarak jauh akan sangat membantu proses pembelajaran.

*E - learning* adalah pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer atau internet, *E - learning* sebagai media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media ini juga dapat digunakan untuk mengatasi beberapa permasalahan dalam belajar. permasalahan tersebut dalam penelitian ini khususnya terkait dengan perbedaan gaya belajar peserta didik dan untuk membantu mempermudah memahami materi pembelajaran yang dipandang sulit. Salah satu materi yang dipandang sulit untuk dipahami, misalnya jaringan lanjut.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* model *ADDIE* dalam pendidikan menurut Dini Ardiningsih (2019). Merupakan sebuah model pengembangan *berbasis industri* dengan bertujuan untuk mendesain sebuah produk baru lengkap dengan prosedur operasinya yang diuji terlebih dahulu secara *sistematis*. Kemudian dievaluasi dan diperbaiki kembali sehingga menemukan kriteria – kriteria yang lebih *spesifik* tentang *efektivitas* produk. Kualitas produk atau persamaan standar umum produk pada dasarnya *ADDIE* merupakan sebuah konsep pengembangan produk untuk menyusun model pendekatan pembelajaran yang mengutamakan kemampuan siswa untuk melakukan atau mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis

*E – Learning* menggunakan *Google Site* dengan materi Topologi jaringan dan mengetahui kelayakan media pembelajaran. Untuk pembelajaran di Smks Lmc Model Industri, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan berdasarkan validasi oleh angket validasi media, angket validasi materi dan angket respon siswa. Penelitian pengembangan ini menggunakan pada model *Research & Development (R&D)* dan menggunakan Model pengembangan *ADDIE* berikut tahap – tahap yang sudah dilakukan.

### 1. Tahap Analisis

Tahap analisis berupa analisis keadaan lapangan dan peserta serta pengumpulan referensi materi yang akan disajikan pokok Bahasa dalam pengembangan media. Kegiatan analisis lapangan dilakukan dengan pengumpulan informasi tentang kondisi pembelajaran saat pandemik di Smks Lmc Model Industri. Hasil dari kegiatan observasi yang dilakukan pada Mata Pelajaran jaringan lanjut memiliki data sebagai berikut :

1. Kurangnya penggunaan *E - Learning/Media* untuk pembelajaran online.
2. Siswa kurang bersemangat dan kurang paham terhadap materi yang dijelaskan.
3. Kurangnya media pembelajaran membuat siswa hanya menerima pembelajaran secara pasif.

Berdasarkan dari hasil kegiatan observasi yang dilakukan, maka pengembangan media pembelajaran berbasis *E – Learning* menggunakan

*Google site* sebagai sarana belajar pada saat pandemik *Covid-19* di Smks Lmc Model Industri. Mengumpulkan referensi berupa kurikulum, silabus mata pelajaran Dasar serta buku – buku yang berkaitan dengan materi dan lain – lain yang dibutuhkan dalam pengembangan media pembelajaran. Hasil dari analisis terhadap kurikulum yang menjadi sasaran pengembangan, materi pokok dari kompetensi dasar tersebut tentang jaringan lanjut.

## 2. Tahap Desain

Tahap Desain merupakan tahapan perancangan media pembelajaran yang meliputi rumusan tujuan pembuatan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Pembuatan *Storyboar* sebagai rancangan awal pembuatan media pembelajaran, pengumpulan objek rancangan sesuai dengan materi terdapat pada media pembelajaran. Penyusunan instrument untuk menguji kelayakan media pembelajaran sebagai sumber belajar siswa.

### a. Tujuan Pembuatan Media Pembelajaran

Pengembangan Media Pembelajaran jaringan lanjut berbasis *E – Learning* materi topologi jaringan. Bertujuan untuk mempermudah proses pembelajaran sarta proses belajar yang sedang belangsung tidak menjadi pasif dan siswa mampu untuk menguasai materi. Selain itu siswa juga diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran dalam belajar mandiri.

### b. Pembuatan *Storyboard*

Storyboard merupakan deskripsi dalam pembuatan media pembelajaran yang dibuat untuk memudahkan proses pembuatan sebuah produk yang akan dijelaskan, setiap Scene seperti dibawah ini;

Berdasarkan hasil dari penilaian ahli media dengan Skor 116, Sedangkan Skor yang diharapkan adalah 130, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus persentase kelayakan pada BAB III. Perhitungan Persentase kelayakan Hasil kelayakan media dari penilaian ahli media adalah 89% dengan kategori sangat valid untuk di uji cobakan kepada siswa.

Berdasarkan hasil dari penilaian ahli materi dengan Skor 93, Sedangkan Skor yang diharapkan adalah 100, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus persentase kelayakan pada BAB III. Perhitungan Persentase kelayakan Hasil kelayakan media dari penilaian ahli materi adalah 93% dengan kategori sangat valid untuk di uji cobakan kepada siswa.

Berdasarkan hasil dari penilaian respon dengan Skor 873, Sedangkan Skor yang diharapkan adalah 100, maka dihitung persentase kelayakannya dengan rumus persentase kelayakan pada BAB III. Perhitungan Persentase kelayakan Hasil kelayakan media dari penilaian ahli materi adalah 87% dengan kategori sangat valid untuk di uji cobakan kepada siswa.

## B. KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis *E – Learning* sebagai media pembelajaran siswa di Smks Lmc Model Industri, pembahasan hasil penelitian yang telah dibahas pada BAB sebelumnya dapat

disimpulkan. Perancangan media pembelajaran berbasis E – Learning menggunakan Google Site dilakukan melalui lima tahap pengembangan dalam penelitian ini yaitu. tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. yang menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis E – Learning menggunakan Google Site. Layak digunakan dengan produk termasuk “Sangat Valid” (SV) dengan persentase kelayakan 89% dari ahli media dan 93% dari ahli materi dengan kategori “Sangat Valid” (SV) dan respon siswa 87% dengan kategori “Sangat Valid” (SV).

### C. REFERENSI

- Ardiningsih Dini. 2019. Pengembangan *Game* Kuis Interaktif Sebagai Instrumen Evaluasi Formatif Pada Mata Kuliah Teori Musik. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Volume 6 Nomor 1.
- Astitu Irna Agustina Dwi,dkk. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Fisika *Mobile Learning* Berbasis Android. *Jurnal Penelitian Pengembangan Pendidikan Fisika*. Volume 3 Nomor 1.
- Farhan Muhammad. 2020. Perancangan Sistem Inventori dan Penjualan Pakaian di Konveksiaulia *Collection*. *Jurnal Reset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*. Volume 1 Nomor 2.
- Hidayatulloh Kholik,dkk. 2020. Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Dana Sehat Pada Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Metro. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*. Volume 1 Nomor 1.
- Juabaidah siti,dkk. 2020. Penggunaan *Google Sites* Pada Pembealajaran Matematika Materi Pola Bilangan Smp Kelas VIII SM PN 1 Astambul. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Volume 15 Nomor 2.
- Kboir Hamdi Muhammad,dkk. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran *E - Learning* Berbasis *Moodle* Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*. Volume 9 Nomor 1.
- Kesumaningtyas Febby,dkk. 2020. Perancangan Sitem Pakar Diagnosa Penyakit *RHEUMATIC* Dengan Metode *Forward Chaining*. *Jurnal Teknoif*. Volume 8 Nomor 2.
- Latifah Tri Ajeng Nurul. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran *Puzzle Maps* pada pembelajaran IPS di SMP Negeri 2. *Jurnal Of Social Selence Education*. Volume 2 Nomor 2.
- Mekarningsih Ni Kadek Ayu,dkk. 2015. Penerapan Metode Bercerita Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Lisan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Volume 3 Nomor 1.
- M.Kamal. 2020. *Research And Development (R&D) Tadribat/ Drill Madrasah Aliyah Class x Teaching Materials Arabic Language*. *Jurnal*

*Sejarah Pendidikan Dan Humaniora*. Volume 4

Nomor 1.

Nuraziz. 2020. Analisi dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *Jurnal IKRA – ITH Informatika*. Volume 4 Nomor 3.

Permana Deifan,dkk. 2018. Penggunaan Media Gambar Terhadap Pembelajaran Menulis Puisi Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Volume 5 Nomor 1.

Praningrum Afiffah Vinda,dkk. 2020. Kajian Teoritis Media Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Konferensi Nasional Bahasa Arab*. Volume 4 Nomor 1.

Rohmatul Nazalat. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Kayaku Berbasis STEM Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. Volume 4 Nomor 1.

Trisiana Anita. 2020. Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*. Volume 10 Nomor 2.