

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ISPRING SUITE 9 PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA KELAS X TITL DI SMK

Pinka Kezia¹; Hamonangan Tambunan^{2*}
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
Email : pinkakezia@gmail.com

Abstract

The problem in this study is the lack of explanation of material in the form of animation, the use of technology in conveying information so that students do not understand and are interested in the material presented. Many students already have smartphones but only a small percentage use them for learning. Delivery of material in the form of textbooks, whiteboards and markers. The objectives of this study are (1) to determine the design process of developing Inspiring Suite 9 learning media in basic electrical and electronics subjects class X TITL, (2) to determine the feasibility of learning media designed so that this learning media is valid and can be used by students. The research model used in this study from Thiagarajan consists of define, design, development, and dissemination (4D). The subjects of this study were class X TITL2 students of SMKN 14 Medan, while the media assessment validators were UNIMED lecturers and homeroom teachers X TITL2 to assess the material and media. The results of this study show that interactive learning media based on Inspiring Suite 9 is classified as "Excellent". Based on the results of the assessment the validator got the category "Very Worthy" with details from the media expert validator got a percentage score of 93.2% with the category "Very Decent". On the assessment of the media by material experts obtained a percentage score of 94% with the category "Very Decent". Based on the four validators, it can be concluded that interactive learning media based on Inspiring Suite 9 is suitable for use for class X TITL students of SMKN 14 Medan.

Key Words: *Media Inspiring Suite 9, Passive and Active Components, Electrical Energy Power*

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya penjelasan materi berupa animasi, pemanfaatan teknologi dalam menyampaikan informasi sehingga siswa kurang memahami dan tertarik pada materi yang disajikan. Banyak siswa yang sudah memiliki *smartphone* namun hanya sebagian kecil yang menggunakannya untuk pembelajaran. Penyampaian materi berupa buku pelajaran, papan tulis dan spidol. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui proses rancangan pengembangan media pembelajaran *Inspiring Suite 9* pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X TITL, (2) untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dirancang agar media pembelajaran ini valid dan dapat digunakan oleh siswa. Adapun model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dari Thiagarajan terdiri dari *define, design, development, dan dissemination* (4D). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TITL2 SMKN 14 Medan, sedangkan validator penilaian media yaitu dosen UNIMED dan guru wali kelas X TITL2 untuk menilai materi dan media. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Inspiring Suite 9* tergolong pada kategori "Sangat Baik". Berdasarkan hasil dari penilaian validator mendapat kategori "Sangat Layak" dengan rincian dari validator ahli media mendapat skor persentase 93,2% dengan kategori "Sangat Layak". Pada penilaian media oleh ahli materi diperoleh skor persentase 94% dengan kategori "Sangat Layak". Berdasarkan dari keempat validator dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Inspiring Suite 9* layak digunakan untuk siswa kelas X TITL SMKN 14 Medan..

Kata Kunci: *Media Inspiring Suite 9, Komponen Pasif & Aktif, Daya Energy Listrik.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin pesat dimana menuntut manusia untuk mengembangkan wawasan dan kemampuan diberbagai bidang khususnya dibidang pendidikan. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, karena pendidikan itu adalah salah satu aset

bangsa yang harus dikembangkan untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkompeten.

Perkembangan teknologi yang pesat sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan juga berpengaruh pada materi pembelajaran dan juga penyampaian materi pada proses kegiatan belajar mengajar. Proses kegiatan belajar mengajar merupakan proses komunikasi. Kurang maksimalnya proses pembelajaran mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai peserta didik secara maksimal. Hal ini tampak dari tingkat pengangguran lulusan SMK, yang direleas Badan Pusat Statistik (BPS) Agustus 2021 tingkat pengangguran terbuka lulusan SMK sebanyak 11,13%. Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan pembelajaran, baik dari peserta didik itu sendiri, maupun faktor lain seperti, pendidik/guru, penggunaan metode dan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana sangat penting untuk menyampaikan informasi pelajaran kepada peserta didik dengan baik, sehingga informasi pelajaran yang diterima dapat dengan mudah dan dipahami peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran, diharapkan dapat memperbesar perhatian peserta didik terhadap informasi yang disampaikan oleh guru Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 14 Medan, khususnya kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika, masih sukar dipahami para siswa karena pembelajaran yang hanya menjelaskan secara teoritik, tidak interaktif dan kurang mengoptimalkan teknologi dalam media pembelajaran. Dalam pembelajaran, guru masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru. Hasil observasi yang telah dilakukan, juga melihat sebagian besar siswa SMKN 14 Medan sudah menggunakan *smartphone* untuk belajar. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar masih kurang, seperti pada pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Dalam pelajaran tersebut, guru masih menggunakan papan tulis sebagai perantara proses pembelajaran sehingga dapat menyebabkan kejenuhan peserta didik. Permasalahan yang lain, terjadi karena kurangnya sumber informasi belajar sehingga siswa merasa kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan dan kurangnya kemandirian siswa untuk belajar yang merupakan faktor penghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu upaya agar siswa dapat memahami pelajaran menjadi lebih baik dengan menggunakan media pembelajaran. Salah satu perangkat lunak yang cukup mendukung adalah *Ispiring Suite 9*.

Siswa tentunya menyukai sistem pembelajaran yang variatif, misalnya dengan menggunakan media *Ispiring Suite 9* yang menampilkan contoh-contoh langsung dari materi yang diajarkan, karena materi yang disampaikan secara kontekstual akan membuat siswa lebih mudah dalam memahaminya. Pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu dan mengisi peran pelengkap dalam penjelasan pelajaran yang memerlukan gambaran visualisasi. Dengan menggunakan media animasi, siswa menjadi terfokus mengikuti proses pembelajaran, kerja sama dan interaksi antara siswa dan guru dapat ditingkatkan dalam lingkungan kelas yang kondusif. Guru di era digital saat ini dituntut untuk dapat membuat media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Melalui media pembelajaran berbasis digital akan memudahkan guru dalam penyampaian materi dengan kompilasi gambar serta video yang disusun secara sistematis. Agar peran aktif guru terbantu, maka dikembangkan media animasi, sehingga kemudahan dalam pembelajaran akan terlaksana. Media animasi masih bisa dikembangkan menjadi media yang lebih menarik dan interaktif, penggunaan media animasi dalam proses belajar mengajar tidak akan terbatas dalam inovasi dan pemanfaatannya. Sehingga siswa dapat mengakses pembelajaran dengan mudah.

Melihat pertimbangan tersebut, maka pemilihan media animasi sebagai media belajar pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika tersebut diharapkan mampu menarik perhatian siswa untuk lebih memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Belajar dengan tanpa beban atau paksaan akan lebih berkesan dan memperoleh hasil belajar yang lebih maksimal

Pengertian Media Pembelajaran

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu proses belajar mengajar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat memberikan dampak lebih besar kepada siswa dalam arti siswa lebih mudah memahami, lebih lama mengingat, siswa menjadi senang dan termotivasi untuk belajar. Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara atau pengantar”. Kata media merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang secara etimologi berarti perantara atau pengantar (Arsyad, 2013: 3). Menurut Fleming dalam Arsyad (2013: 3) disamping sebagai sistem penyampaian atau pengantar atau alat yang turut campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya.

Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk membangkitkan keinginan dan minat siswa, memotivasi dan merangsang siswa dalam kegiatan proses belajar. Media pembelajaran yang dirancang oleh guru secara kreatif dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran menjadi terarah dan lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran berfungsi untuk membantu guru dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang sedang berlangsung, meningkatkan daya pikir dan gagasan siswa, mampu menggugah penerimaan siswa, meningkatkan imajinasi siswa, dan memudahkan siswa untuk memahami isi pelajaran sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan menyenangkan.

Manfaat Media Pembelajaran.

Media pembelajaran sangat berperan dalam proses pembelajaran. Dalam penggunaan media pada pembelajaran memiliki pengaruh terhadap pemahaman siswa mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran akan membuat siswa lebih tertarik terhadap materi pelajaran, jika dibandingkan dengan penyampaian materi yang hanya menggunakan cara biasa yaitu dengan ceramah saja tanpa menggunakan media pembelajaran akan membuat suasana pembelajaran menjadi membosankan dan siswa kurang tertarik untuk memahami materi yang disampaikan.

Pengertian *Ispiring Suite 9*

Aplikasi *iSpiring Suite* merupakan *software* pembelajaran yang dapat diintegrasikan (*add ins*) dengan perangkat lunak *Microsoft Powerpoint* dan tidak membutuhkan keahlian khusus untuk menggunakannya. Menurut Hernawati (2010), *iSpiring Suite* dapat mengubah file presentasi dari *Microsoft Powerpoint* menjadi bentuk *flash* dan bentuk SCORM/AICC, yaitu bentuk yang biasa digunakan dalam pembelajaran dengan *e-learning LMS (Learning Management System)*. Format media yang dihasilkan yaitu HTML5 dan dapat dikonversikan dalam bentuk aplikasi untuk *mobile*. Perangkat lunak *iSpiring Suite* tersedia dalam versi gratis dan berbayar. *Software iSpiring Suite* selalu mengembangkan fitur-fitur agar lebih efektif dan mudah dalam penggunaannya. Dengan berbagai fitur menarik, aplikasi *iSpiring Suite* dapat membantu memudahkan pendidik dalam proses pembelajarannya agar lebih menarik, interaktif dan efektif.

Kelebihan *Ispiring Suite*

Menurut Ariyanti, dkk (2020), menuliskan kelebihan *Ispiring Suite* dibandingkan media lainnya sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan media yang menarik bagi siswa.
2. Membuat media pembelajaran dengan menggunakan *Ispiring Suite* menjadi lebih mudah dibandingkan dengan media lainnya. Sehingga guru yang tidak terlalu mahir menggunakan komputer bisa menggunakan media ini.
3. Membuat kuis dengan tipe kuis yang bermacam-macam karena *Ispiring Suite* berintegrasi dengan *Ispiring Quiz Maker*. Pembuatan kuis yang interaktif dapat digunakan secara online maupun offline.

Kekurangan *Ispiring Suite 9*

Selain kelebihan yang dimiliki media berbasis *Ispiring Suite*, terdapat kekurangan sebagai berikut:

1. Media ini tidak dilengkapi kemampuan untuk mengontrol dan mendeteksi siapa saja yang telah mengakses media yang digunakan.
2. Tidak memiliki kemampuan untuk membuat animasi 2 atau 3 dimensi
3. Media tidak dapat digunakan untuk pembelajaran praktikum

METODE

Metode Pengembangan Produk

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian pengembangan. Menurut Sugiyono (2009), penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah aktifitas

riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna, kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Beberapa tahapan pengembangan model 4D adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (pendefinisian), tahap pendefinisian berguna untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan.
2. Tahap *Design* (perancangan), tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang suatu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran.
3. Tahap *Development* (pengembangan), tahap pengembangan ini adalah proses pembuatan rancangan menjadi kenyataan.
4. Tahap *Disseminate* (penyebaran), tahap ini adalah menyebarluaskan media setelah instrument yang telah direvisi.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 14 Medan Jl. Karya Dalam No. 26 Karang Barombak Kecamatan Medan Barat Kota Medan, Sumatera Utara pada siswa kelas X TITL 2 semester I tahun ajaran 2022/2023. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 – 26 Oktober 2022

Sasaran Produk Yang Dihasilkan

Sasaran produk yang dihasilkan adalah siswa kelas X TITL 2 dengan jumlah 36 siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMKN 14 Medan pada tahun ajaran 2022/2023. Sasaran penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses rancangan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Ispiring Suite 9* dan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif dapat digunakan oleh siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data Kualitatif

1. Wawancara
2. Dokumentasi

Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif

1. Kuesioner/Angket

A. Angket Ahli Materi

Tabel 1. Kisi-Kisi Kuesioner Penilaian Ahli Materi

| No | Indikator | Jumlah Butir |
|--------|---------------------------|--------------|
| 1 | Aspek kelayakan isi | 4 |
| 2 | Sistematika penulisan | 3 |
| 3 | Aspek kelayakan penyajian | 3 |
| Jumlah | | 10 |

B. Angket Ahli Media

Tabel 2 Kisi-Kisi Kuesioner Penilaian Ahli Media

| No | Indikator | Jumlah Butir |
|--------|---------------------------------------|--------------|
| 1 | Kemudahan aplikasi untuk dioperasikan | 3 |
| 2 | Desain sampul media pembelajaran | 3 |
| 3 | Desain isi media pembelajaran | 3 |
| Jumlah | | 9 |

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini untuk menentukan apakah produk yang dikembangkan memenuhi syarat kelayakan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua yaitu

data kualitatif dan data kuantitatif. Untuk data kualitatif berupa uraian kritik dan saran dari masing-masing ahli media, dan ahli materi.

Teknik Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari kualitas media pembelajaran interaktif berbasis *Inspiring Suite 9* melalui angket penilaian yang diberikan kepada penilaian ahli media, dan ahli materi.

- a. Angket penilaian oleh ahli materi dan ahli media dapat dihitung dengan langkah sebagai berikut:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ skor\ keseluruhan}{jumlah\ item}$$

- b. Menghitung rata-rata penilaian setiap aspek kriteria yang dinilai:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Pengembangan Media Pembelajaran *Inspiring Suite 9*

Penelitian ini menggunakan metode *Reach and Development* (R&D) model 4D dari model pengembangan Thiagarajan yang terdiri dari tahap Pendefinisian (*define*), tahap Perencanaan (*design*), tahap Pengembangan (*development*), dan tahap Penyebarluasan (*disseminate*).

Kelayakan Produk

Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Media dan Materi

| No. | Nama | Instansi | Rata-Rata Persentase | Kriteria |
|-----|------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1. | Dr. Sukarman Purba, S.T., M.Pd | Dosen Pendidikan Teknik Elektro FT UNIMED | 94% | Sangat Layak |
| 2. | Dr. Samsidar Tanjung, M.Pd | Dosen Sek. Prodi Teknologi Pendidikan PPS UNIMED | 92% | Sangat Layak |
| 3. | Prof. Dr. Paningkat Siburian, M.Pd | Dosen Pendidikan Teknik Elektro FT UNIMED | 95% | Sangat Layak |
| 4. | Darmansyah Pohan, M.Pd | Guru Mata Pelajaran DLE SMKN 14 Medan | 93% | Sangat Layak |

Pembahasan

Dari tahap-tahap yang dilakukan oleh peneliti dalam pengembangan telah dihasilkan produk yaitu pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Inspiring Suite 9* yang divalidasi oleh para ahli yang terdiri dari 2 ahli media yaitu dosen dari Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan yaitu ahli media pertama Bapak Dr. Sukarman Purba, S.T., M.Pd, dan ahli media kedua dosen Sek. Prodi Pendidikan Teknologi Universitas Negeri Medan Ibu Dr. Samsidar Tanjung, M.Pd. Dan ahli materi pertama yaitu dosen dari Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan Bapak Prof. Dr. Paningkat Siburian, M.Pd dan ahli materi kedua (praktisi) guru wali kelas X TITL 2 SMKN 14 Medan Bapak Darmansyah Pohan, M.Pd dengan menggunakan instrument penilaian.

Berdasarkan penilaian yang telah diisi oleh ahli media dan ahli materi sebagai validator, maka media pembelajaran interaktif berbasis *Inspiring Suite 9* dinyatakan memenuhi persyaratan dan layak dibuktikan dengan nilai keseluruhan rata-rata ahli media yaitu 93,2% dan nilai keseluruhan rata-rata ahli materi yaitu 94% yang dikategorikan sangat layak

SIMPULAN

Media pembelajaran interaktif berbasis *Ispiring Suite 9* dibuat melalui 4 tahapan penelitian dan pengembangan, antara lain: 1) tahapan pendefinisian (*define*), dengan melakukan observasi dan pengamatan di SMKN 14 Medan, 2) tahapan perancangan (*design*) dengan menyusun materi pada *Microsoft powerpoint* kemudian mendesain menu semenarik mungkin serta rancangan kuis dengan *Ispiring Suite 9*, 3) tahapan pengembangan (*development*), melakukan pengembangan dengan validasi oleh ahli media dan ahli materi sehingga dihasilkan media pembelajaran yang layak, 4) tahapan penyebarluasan (*dissemination*), melakukan promosi produk yang dikemas dengan mencetak buku panduan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil data dari validasi ahli media dan ahli materi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Ispiring Suite 9* ini layak untuk digunakan terbukti dengan hasil presentase yang diperoleh dari ahli media yaitu 93,2% dan hasil presentase yang diperoleh dari ahli materi yaitu 94%. Dengan rata-rata jumlah penilaian media produk yaitu 3.75 pada kategori sangat layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers. ISBN 979-421-547-3
- Asyhar, Rayandra. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Hernawati, K. (2010). *Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Perangkat Lunak Ispiring Presenter Bagu Guru Sekolah Menengah: Modul Pelatihan Ispiring Presenter*. UNY.
- Munadi, Yudhi. (2008). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Ciputat: Gaung Persada Press. ISBN: 9789791488495.
- Juraev, A.R. (2009). *Cetral Asian Problems of Modern Science and Education Using The Ispiring Suite Software to Evaluate Future Teachers Professional Compeencies, central Asian Problems of Modern Science and Education*
- Larasati, Dita, dkk. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran *Ispiring Suite 9* Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol.11, 79-85. Diakses pada 25 Februari 2022.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk dkk. (2018). *Inovatif Dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sumiati, Asra. (2016). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Susilana, Rudi Cepi. (2018). *Media Pembelajaran Hakikat Pengembangan Pemanfaatan Dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Thiagarajan, Sivasailam. Dkk. (1974). Model Pengembangan dan Pembelajaran. Diakses pada 26 Februari 2022 dari <https://lp2m.uma.ac.id/2022/03/04/mengenal-metode-pengembangan-perangkat-pembelajaran-model-4d/>
- Yaumi, Muhammad. (2018). *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Yudhi, Munadhi. (2008). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada