

## Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Prezi* di SMK Negeri 1 Tanjung Raya

Novia Susanti<sup>1</sup>, Elfizon<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Electrical Engineering Of Fakultas of Engineering, Universitas Negeri Padang

e-mail: [elfizon@ft.unp.ac.id](mailto:elfizon@ft.unp.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran berbasis *Prezi* pada materi menganalisa rangkaian kemagnetan yang valid, praktis dan efektif. Salah satu multimedia yang bisa dikembangkan adalah *Prezi*, yang memiliki keunggulan dengan memiliki kanvas virtual. Semua ide tertuang dalam satu kanvas, baik teks, audio, video dan semua materi pembelajaran. Metode penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan *4-D models*, yang terdiri dari tahap *define, design, develop* dan *dessiminate*. Media yang dihasilkan dikategorikan valid dengan tingkat kevalidan rata-rata 87.81%. Praktikalitas media oleh guru dan siswa memiliki nilai rata-rata 95.14% dan 91.99 % dengan kategori sangat praktis dari segi aktivitas pembelajaran, kemudahan penggunaan dan manfaat. Adapun dari hasil pengujian efektifitas didapatkan kesimpulan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan efektif digunakan sebagai salah satu media pembelajaran dengan ketuntasan klasikal siswa 96.67%. Maka dapat disimpulkan multimedia interaktif berbasis *Prezi* untuk siswa SMK kelas X TITL pada materi menganalisa rangkaian kemagnetan dinyatakan valid, praktis dan efektif.

### Abstract

*This paper aimed to produce Prezi-based learning media on the material to analyze a series of magnetism that is valid, practical and effective. One multimedia that can be developed is Prezi, which has the advantage of having a virtual canvas. All ideas are contained in one canvas, both text, audio, video and all learning material. This research method is a development study that uses 4-D models, which consist of the stages of define, design, develop and assess. The resulting media are categorized as valid with an average validity level of 87.81%. The practicality of the media by teachers and students has an average value of 95.14% and 91.99% with a very practical category in terms of learning activities, ease of use and benefits. As for the results of the effectiveness testing it was concluded that interactive multimedia that was developed was effectively used as one of the learning media with the classical completeness of students 96.67%. So it can be concluded that Prezi-based interactive multimedia for students of class X TITL Vocational School on analyzing the magnetic circuit is declared valid, practical and effective.*

**Keywords:** *multimedia; interactive; learning*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu kebutuhan pokok manusia yang harus dipenuhi oleh Negara, karena kemajuan suatu Negara dapat dilihat dari kualitas pendidikannya. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk mewujudkan kualitas pendidikan yang bagus, antara lain melalui perbaikan sarana pendidikan, perbaikan kurikulum, perbaikan materi bahan ajar, pengembangan, serta pelatihan bagi guru dan tenaga kependidikan lainnya. Sehingga saat ini, telah banyak teknologi dan aplikasi pendukung yang dikembangkan untuk mempermudah meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Teknologi digunakan sebagai media pembelajaran, penggunaan media pembelajaran merupakan bagian penting yang harus diperhatikan oleh seorang guru. Media pembelajaran ialah salah satu alternatif yang dapat membantu mengatasi masalah belajar siswa, karena

---

dengan menggunakan media pembelajaran (contohnya CD interaktif) siswa dapat belajar mandiri, pembelajaran lebih menarik, dan siswa merasa nyaman. [1] menyatakan bahwa multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas.

Pemilihan media pembelajaran akan membawa pengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga perlu kreativitas guru dalam memproduksi dan memanfaatkan media pembelajaran yang mampu membuat siswanya lebih mudah memahami pembelajaran, tidak jenuh, lebih aktif dan komunikatif dalam proses pembelajaran. Menurut Sudjana dan Rivai dimana melalui media pengajaran, hal-hal yang abstrak dapat dikongkretkan dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan [2].

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), merupakan pendidikan formal yang mengedepankan kepada kemampuan siswa atau keahlian siswa di lapangan pekerjaan. Siswa harus memiliki pemahaman mata pelajaran produktif terhadap teori mata pelajaran yang akan dipraktikkan. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri salah satunya SMK Negeri 1 Tanjung Raya, juga mengupayakan menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas.

Hasil observasi melalui pengamatan dan wawancara (Oktober 2018) yang dilakukan di SMK N 1 Tanjung Raya pada Mata Pelajaran Dasar Pengukuran Listrik, pada proses pembelajaran berlangsung terdapat beberapa permasalahan yang terjadi. Materi pembelajaran Dasar Pengukuran Listrik membutuhkan penalaran yang cukup tinggi, sehingga butuh penggambaran yang cukup nyata kepada siswa, sehingga materi tersebut sulit dipahami jika guru hanya menggunakan media sederhana berupa papan tulis dalam pembelajaran. Materi ini juga merupakan konsep dasar yang harus dikuasai oleh siswa untuk mampu memahami mata pelajaran selanjutnya. Agar siswa mampu memahami materi ini dengan baik, maka tidak cukup hanya menggunakan metode ceramah dan media sederhana seperti papan tulis saja. Dibutuhkan media pembelajaran yang mampu menggambarkan secara jelas maksud dari penyampaian pembelajaran sehingga siswa tidak keliru ketika guru menjelaskan pembelajaran [3].

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu suatu usaha yang lebih baik untuk dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami Mata Pelajaran Dasar Pengukuran Listrik. Penulis berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif, yang mana multimedia ini gabungan dari beberapa unsur media seperti teks, gambar, dan video dengan diformat menjadi satu kesatuan yang utuh dalam pembelajaran.

Pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran Dasar Pengukuran Listrik diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran. Mata Pelajaran Dasar Pengukuran Listrik juga salah satu mata pelajaran yang memiliki tingkat keabstrakan yang cukup tinggi, pada mata pelajaran yang memiliki tingkat keabstrakan yang cukup tinggi tidak cukup hanya menggunakan media papan tulis saja. Contohnya pada materi pembelajaran kemagnetan yang menjelaskan tentang Hukum Faraday dimana suatu penghantar apabila diputarkan medan magnet, maka akan memotong garis-garis gaya magnet dan menghasilkan ggl. Maka dari itu dibutuhkan sebuah media yang dapat menggambarkan secara jelas kepada siswa sehingga membuat siswa memahami maksud dari pembelajaran [4].

Permasalahan tersebut dapat diatasi, salah satunya dengan cara mengembangkan multimedia interaktif. Pada penelitian ini, penulis ingin melakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Prezi* pada Mata Pelajaran Dasar Pengukuran Listrik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa dan siswapun dapat kreatif dan bisa belajar mandiri [5].

Menurut Epinur [6] *Prezi* merupakan salah satu *software* aplikasi yang bisa digunakan sebagai multimedia alternatif untuk pembelajaran. Keunggulan dari *Prezi* adalah adanya *zomeble* yang bisa digunakan untuk memperbesar dan memperkecil *kanvas* media pembelajaran. Media terintegrasi dalam satu *kanvas* yang didalamnya bisa dimasukkan berbagai media baik audio, visual dan audio visual. Sehingga pemanfaatan *Prezi* dalam pembelajaran akan membentuk multimedia yang interaktif. Media ini bisa digunakan untuk menyajikan materi mengenai magnet, sehingga siswa tertarik dan menguasai materi tentang magnet. Media ini akan mengintegrasikan video, gambar dan audio yang akan menambah pembelajaran akan menjadi lebih menarik perhatian siswa.

Penelitian sebelumnya telah membuktikan penggunaan multimedia interaktif dapat membantu proses pembelajaran. Penelitian Megawati [7] mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Prezi* untuk siswa SMA kelas XI IPA tentang materi struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan, menghasilkan produk valid dan praktis. Selanjutnya penelitian Epinur [6] mengembangkan media pembelajaran kimia pada materi elektrokimia untuk Kelas XII SMAN 8 Kota Jambi dengan menggunakan *software Prezi*, produk yang dihasilkan terbukti baik dan sangat menarik. Dari semua penelitian yang penulis sampaikan, belum ada yang mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Prezi* pada Mata Pelajaran Dasar Pengukuran Listrik di SMK Negeri 1 Tanjung Raya.

## METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian desain dan pengembangan atau lebih dikenal dalam bahasa Inggris *Design and Development Research*. Sugiyono [8] menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *Prezi*. Responden penelitian adalah dua orang dosen jurusan Teknik Elektro FT UNP, satu orang guru Teknik Elektro SMK 1 Tanjung Raya dan siswa kelas X TITL SMKN 1 Tanjung Raya. Validator terdiri dari dosen dan guru. Kritik dan saran dari validator menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti dalam melakukan revisi. Selanjutnya uji coba soal *posttest* akan dilakukan pada kelas X TITL 2 yang berjumlah 30 orang siswa. Kelas X TITL 1 merupakan kelas yang akan menggunakan media interaktif *prezi* yang berjumlah 30 orang siswa.

Model pengembangan perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan harus sesuai dengan sistem pendidikan. Sehubungan dengan itu, ada beberapa model pengembangan yang sudah sering dikenal. Menurut Trianto [9] dalam pengembangan perangkat pembelajaran dikenal tiga macam model pengembangan perangkat, yaitu model Dick-Carey, model 4-D dan model Kemp.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian multimedia pembelajaran interaktif berbasis *prezi* ini adalah model pengembangan menurut Thiagrajan dan Semmel dalam Trianto [9] yaitu model pengembangan 4-D. Model pengembangannya yaitu (1) fase pendefinisian (*devine*), (2) fase perancangan (*design*), (3) fase pengembangan (*develop*), (4) fase pendiseminasian (*disseminate*). Salah satu alasan memilih model 4D adalah karena model dengan pendekatan ini sesuai dengan masalah yang melatar belakangi penelitian ini. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMK 1 Tanjung Raya (Oktober 2016), dengan melihat sarana prasarana yang ada serta wawancara dengan salah seorang guru Dasar Pengukuran Listrik yaitu Ibu Santi Erlinda. Diharapkan dengan model 4D dapat dikembangkan media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran DPL [10]

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran berupa multimedia interaktif *Prezi*. Materi pembelajaran Menganalisis Rangkaian Kemagnetan ini merupakan salah kompetensi dasar (KD) yang terdapat dalam mata pelajaran DPL. Media pembelajaran berbasis *Prezi* ini dikemas ke dalam format file berbentuk sebuah aplikasi. Media tersebut juga dapat disebarluaskan melalui internet.

Pembuatan media pembelajaran *Prezi* ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu pemilihan desain *template*, pemilihan *background*, *input* materi, *input* animasi, dan *input* video. Materi berisi tentang konsep dasar menganalisis rangkaian kemagnetan yang dibagi menjadi tiga sub materi antara lain kemagnetan, medan magnet, dan rangkaian kemagnetan.

Pada tahap ini multimedia interaktif dibuat dengan *software Prezi*. Langkah-langkah pembuatan multimedia interaktif berbasis *Prezi* sebagai berikut;

Tabel 1. Hasil Validasi Multimedia Interaktif Berbasis *Prezi* oleh Dosen dan Guru.

No	Aspek Penilaian	Validator			Jumlah	Nilai Validasi (%)	Kriteria
		V1	V2	V3			
1	kelayakan isi	28	28	27	83	86.46	Valid
2	Kebahasaan	27	26	23	76	90.48	Sangat Valid
3	penyajian	24	26	25	75	89.29	Valid
4	visualisasi	19	15	17	51	85.00	Valid
Total					285	351.23	
Rata-rata nilai validitas						87.81	Valid

Keterangan:

V1 : Validator 1

V2 : Validator 2

V3 : Validator 3

Hasil validasi multimedia interaktif pada Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata sebesar 87.81% dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif sudah valid, baik dari segi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan visualisasi. Tindak lanjut dari validator diakomodir dan dilakukan saran dari masing-masing validator terhadap multimedia interaktif yang dihasilkan.

Setelah mendapatkan masukan dari validator, selanjutnya dilakukan revisi terhadap multimedia interaktif. Kemudian multimedia interaktif yang telah direvisi diberikan kepada guru dan siswa untuk dilakukan uji praktikalitas, agar dapat mengetahui kepraktisan multimedia interaktif yang dihasilkan [11]

Data praktikalitas oleh guru dan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *Prezi* pada materi menganalisa rangkaian kemagnetan, dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Praktikalitas Multimedia Interaktif oleh Guru

No	Aspek Penilaian	Guru	Nilai praktikalitas (%)	Kriteria
1	Kemudahan penggunaan	22	91.67	Sangat praktis
2	Efektifitas Waktu Pembelajaran	8	100	Sangat Praktis
3	Manfaat	15	93.75	Sangat praktis
Total		45	285.42	
<b>Rata-rata</b>			<b>95.14</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa nilai praktikalitas multimedia interaktif berbasis *Prezi* oleh guru adalah 95.14% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Prezi* praktis untuk digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran pada materi menganalisis rangkaian kemagnetan. Selain terhadap guru, uji praktikalitas juga dilakukan terhadap siswa.

Multimedia interaktif berbasis *Prezi* dikembangkan dengan menggunakan model 4-D. Tahap pertama penulis melakukan observasi di SMKN 1 Tanjung Raya. Untuk mengumpulkan informasi, menganalisis informasi serta mendefinisikan masalah yang ada. Tahap kedua penulis merancang kerangka atau desain multimedia interaktif yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Tahap ketiga adalah mengembangkan multimedia yang valid, praktis dan efektif. Tahap keempat adalah penyebaran multimedia interaktif pada guru mata pelajaran DPL di SMKN 1 Tanjung Raya [8].

Analisis data dari angket uji validitas multimedia interaktif berbasis *Prezi* oleh dosen dan guru didasarkan pada empat komponen evaluasi yaitu; kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan visualisasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Prezi* dikategorikan valid dengan nilai rata-rata 87.81%.

Selain keunggulan yang dimiliki oleh multimedia *Prezi*. *Prezi* juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya dalam satu tema *kanvas* yang dimiliki, pilihan jenis huruf yang ada hanya tiga, tidak seperti media lain yang memiliki lebih banyak pilihan jenis huruf. Namun itu bisa diatasi dengan memasukkan media lain seperti power point, pdf file atau flash sehingga multimedia interaktif tetap menjadi multimedia yang memiliki visualisasi yang baik. Secara keseluruhan, nilai rata-rata hasil uji validitas multimedia interaktif berbasis *Prezi* ini adalah 87.81%. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan telah teruji dan dinyatakan valid oleh validator karena telah memenuhi keempat komponen evaluasi dan revisi terhadap bahan dan media pembelajaran.

Selain dalam bentuk pengisian angket uji validitas, validator juga memberikan saran sebagai bahan revisi multimedia interaktif. Secara garis besar, validator memberikan saran menyangkut perbaikan konsep dan tampilan. Setelah dilakukan revisi dan mendapat kriteria valid, maka penelitian dilanjutkan pada tahap berikutnya, yaitu uji praktikalitas. Uji praktikalitas dilakukan oleh 1 orang guru mata pelajaran DPL dan 30 siswa kelas X1 TITL SMKN 1 Tanjung Raya. Analisis angket uji praktikalitas multimedia interaktif oleh guru diperoleh nilai praktikalitas sebesar 95.14%, ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif memiliki kategori sangat praktis [12]. Uji praktikalitas oleh siswa juga memiliki kategori sangat praktis yaitu dengan nilai sebesar 91.99%. Tingkat kepraktisan media pembelajaran berbasis *Prezi* ini meliputi lima komponen kepraktisan yang dikemukakan oleh Sukardi [13]

---

yaitu kemudahan penggunaan media, efisiensi waktu, perinterpretasian media daya tarik produk dan ekivalensi. Dapat disimpulkan multimedia yang dikembangkan memenuhi lima komponen kepraktisan tersebut. Uji efektivitas media pembelajaran berbasis *Prezi* dilakukan dengan melihat ketuntasan klasikal siswa dalam kompetensi Dasar Menganalisa Rangkaian Kemagnetan yang diperoleh melalui *posttest* dari 30 orang siswa kelas X TITL 1.

Hasil *posttest* menunjukkan ketuntasan klasikal sebesar 96.67% yang artinya multimedia yang dikembangkan merupakan salah satu media yang efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *Prezi* setelah dikatakan valid, praktis, dan efektif kemudian dilakukan tahap selanjutnya yaitu tahap penyebaran. Penyebaran dalam skala kecil dilakukan di SMKN 1 Tanjung Raya, yang dilakukan pada guru mata pelajaran DPL SMKN 1 Tanjung Raya. Hasil dari penyebaran ini adalah guru mata pelajaran DPL setuju bahwa media pembelajaran berbasis *Prezi* dapat digunakan dalam mata pelajaran DPL.

## PENUTUP

Penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis *Prezi* ini telah menghasilkan sebuah media pembelajaran valid, praktis dan efektif untuk mata pelajaran Dasar Pengukuran Listrik kelas X di SMKN 1 Tanjung Raya.

Hasil Validasi multimedia interaktif berbasis *Prezi* dikategorikan valid dengan nilai rata-rata 87.81%. Hasil uji praktikalitas multimedia interaktif berbasis *Prezi* dari praktisi guru dan siswa dikategorikan sangat praktis dengan tingkat kepraktisan dari guru adalah 95.14% dan dari siswa diperoleh tingkat kepraktisan 91.99%.

Efektifitas multimedia interaktif berbasis *Prezi* diperoleh dari tingkat ketuntasan klasikal siswa setelah menggunakan multimedia interaktif yaitu 96.67%. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia yang dikembangkan sudah efektif untuk digunakan sebagai salah satu media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Perss, 2014.
- [2] N. Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2011.
- [3] E. Bustami, O. Candra, and M. Muskhir, "Penerapan Strategi Training Within Industry Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Perkuliahan," *INVOTEK J. Inov. Vokasional dan Teknol.*, vol. 18, no. 2, pp. 55–64, 2018.
- [4] Elfizon, M. Muskhir, and Asnil, "Development of Industrial Electrical Installation Trainer Nuanced to Training within Industry for Students of Electrical Industrial Engineering Universitas Negeri Padang," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1165, no. 1, 2019.
- [5] Elfizon, M. Muskhir, and O. Candra, "Pengembangan Media Trainer Elektronika Dalam Pembelajaran Teknik Elektronika Pada Pendidikan Vokasi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang," 2017.
- [6] A. A. Epinur Epinur, Syahri Wilda, "Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Pada Materi Elektrokimia Untuk Kelas XII SMA N 8 Kota Jambi dengan Menggunakan Software Prezi," *J. Indones. Soc. Integr. Chem.*, vol. 6, no. 1, 2014.
- [7] Megawati, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Prezi untuk Siswa Kelas XI IPA pada Materi Struktur dan Fungsi Sel sebagai Unit Terkecil Kehidupan," Universitas Negeri Padang, 2016.

- 
- [8] Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D," *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. pp. 283–393, 2013.
- [9] T. Ibnu Badar Al-Tabany, "Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual," in *PRENADAMEDIA GROUP*, 2014.
- [10] K. Krismadinata, E. Elfizon, and T. Santika, "Developing Interactive Learning Multimedia on Basic Electrical Measurement Course," vol. 299, no. Ictvet 2018, pp. 305–308, 2019.
- [11] Elfizon, Syamsuarnis, and O. Candra, "THE EFFECT OF STRATEGY OF TRAINING MODELS IN LEARNING ELECTRICAL INSTALLATION," pp. 9–12, 2017.
- [12] Elfizon, O. Candra, Syamsuarnis, and M. Muskhir, "PENINGKATAN LIFE SKILL REPARASI PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA BAGI PEMUDA PSAABR BUDI UTAMA LUBUK ALUNG KAB . PADANG PARIAMAN," vol. V, no. 1, pp. 23–29, 2019.
- [13] Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara., 2011.

### ***BiodataPenulis***

**Novia Susanti**, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik UNP NIM. 1302341/2013 dan Menyelesaikan Studi S1 di PTE pada Wisuda September 2017

**Elfizon**, Lahir di Limapuluh Kota. Sarjana Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik UNP, lulus 2009. Tahun 2012 memperoleh gelar Magister Pendidikan Teknik Kejuruan di Pascasarjana FT UNP. Dari 2010 sampai sekarang bertugas sebagai Dosen Tetap pada Jurusan Teknik Elektro FT UNP.