

Desain Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Dengan Aplikasi Sparkol Video Scribe

Andi Nur Putri¹, Suyatno², Irwan Syarif³

^{1,2,3}Fakultas Teknik & Informatika, Universitas Patria Artha
khaulahputri@gmail.com, firaysnawri88@gmail.com

Abstract

This research aims to design learning media based on multimedia using the Sparkol video scribe application. There are several things that affect students' understanding of courses, including (1) students, (2) Lecturers/Teachers, (3) Teaching activities, (4) evaluation Atmosphere, and (5) evaluation methods. Learners as a leading role in the teaching and learning process have three different types of learning styles that differ from audio, visual and kinaesthetic. This is the thing to be considered in determining the learning media that can be used as a lecturer in communicating the lesson. Courses in the field of engineering especially electrical engineering demanded that lecturers can convey the material and practice in a balanced and clearly describe the tools and processes related to electrical engineering. The right learning Media can help lecturers to do so while creating a conducive and interactive classroom atmosphere. The method of study used is a development method consisting of literature study, Media design, Media planning, validation and testing. Based on the media trials of students in both one to one trials, small group trials and field trials were obtained by categories with very effective and declared valid. Based on the validity test of the two categories, it was concluded that the multimedia-based learning Media Sparkol video scribe had been developed worthy to be used.

Keyword : Media Learning, Multimedia, Sparkol video scribe

PENDAHULUAN

Media secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, pendidik, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal [1].

Media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya [2]. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan audien untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media

adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di perguruan tinggi pada khususnya [3].

Media yang dimanfaatkan memiliki posisi sebagai alat bantu pendidik dalam mengajar. Misalnya grafik, film, slide, foto, serta pembelajaran dengan menggunakan komputer. Gunanya adalah untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Sebagai alat bantu dalam mengajar, media diharapkan dapat memberikan pengalaman kongkret, motivasi belajar, mempertinggi daya serap dan retensi belajar mahasiswa [4].

Pelaksanaan pembelajaran mengharapakan pendidik dapat melakukan inovasi-inovasi pembelajaran yang dapat mendorong dan memfasilitasi peserta didik dalam melaksanakan proses belajarnya dan tidak hanya dari ranah kognitif, tetapi juga

dari sikap dan kepercayaan diri dalam menghadapi berbagai tantangan dan tidak takut akan adanya persaingan [5]. Pendidikan dan pembelajaran di sekolah diharapkan dapat menanamkan pengetahuan-pengetahuan baru dan semangat berprestasi kepada peserta didik, sehingga menjadi aktivitas yang paling penting dalam keseluruhan aspek pendidikan karena melalui proses belajar mengajar itulah tujuan pendidikan akan dicapai dalam bentuk perubahan perilaku peserta didik [6].

Mata kuliah di bidang keteknikan khususnya Teknik Elektro menuntut dosen dapat menyampaikan materi dan praktek secara berimbang dan menggambarkan secara jelas alat dan proses yang berkaitan dengan Teknik Elektro.

Berdasarkan hal tersebut penelitian ini diharapkan dapat merancang sebuah media pembelajaran berbasis multimedia yang dapat membantu pendidik dalam hal ini dosen dalam menyampaikan pesan kepada peserta didik dan membantu mahasiswa/peserta didik dalam memahami mata kuliah keteknikan dalam hal ini studi kasus pada mata kuliah Rangkaian Listrik.

KAJIAN LITERATUR

Media pembelajaran digunakan dalam rangka upaya peningkatan atau mempertinggi mutu proses kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, harus diperhatikan prinsip-prinsip penggunaan-nya yaitu [7]:

- 1) Penggunaan media pengajaran hendaknya dipandang sebagai bagian yang integral dari suatu sistem pengajaran dan bukan hanya sebagai alat bantu yang berfungsi sebagai tambahan yang digunakan bila dianggap perlu dan hanya dimanfaatkan sewaktu-waktu dibutuhkan.
- 2) Media pengajaran hendaknya dipandang sebagai sumber belajar yang digunakan dalam usaha memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar.
- 3) Dosen/guru hendaknya benar-benar menguasai teknik-teknik dari suatu media pengajaran yang digunakan.
- 4) Dosen / guru seharusnya perhitungkan untung ruginya pemanfaatan suatu media pengajaran.
- 5) Penggunaan media pengajaran harus diorganisir secara sistematis bukan sembarang menggunakannya.

Media memiliki kontribusi yang sangat penting terhadap proses pembelajaran. Diantara kontribusi tersebut menurut kedua ahli tersebut adalah sebagai berikut [3]:

- 1) Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terserap
- 2) Pembelajaran dapat lebih menarik
- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif
- 4) Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.
- 5) Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.
- 6) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan di manapun diperlukan.
- 7) Sikap positif mahasiswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.
- 8) Peran guru berubah ke arah yang positif, artinya guru tidak menempatkan diri sebagai satu-satunya sumber belajar.

Macam-macam Media Pembelajaran [6]

- 1) Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi kedalam:
 - a. Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.
 - b. Media Visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk ke dalam media ini adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis.
 - c. Media audio visual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsure suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih
- 2) Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi ke dalam:
 - a. Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. Melalui media ini mahasiswa dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian yang actual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangan khusus.
 - b. Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, Film, video, dan lain sebagainya.

3) Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi ke dalam:

- a. Media yang diproyeksikan, seperti film, slide, film strip, transparansi, dan lain sebagainya. Jenis media yang demikian memerlukan alat proyeksi khusus, seperti film projector untuk memproyeksikan film, slide Projector untuk memproyeksikan film slide, over Head Projector (OHP) untuk memproyeksikan transparansi.
- b. Media yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D). Metode Research and Development atau disebut penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji kevalidan, dan keefektifan produk.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe yang termasuk dalam metode penelitian dan pengembangan (ADDIE). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk yang akan meningkatkan keefektifan, validitas dan kepraktisan dalam pembelajaran dan layak digunakan dalam dunia pendidikan. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE.

Penelitian yang akan dilakukan adalah pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe pada mahasiswa mahasiswa Teknik elektro Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Patria Artha. pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe untuk menunjang proses belajar mengajar.

Prosedur pengembangan pembelajaran menggunakan Media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe ini mengikuti tahapan ADDIE yang sudah ada. Model ini menggunakan 5 tahapan pengembang yakni :

1) Analisis

Tahapan analisis yang di uji cobakan dalam dua keadaan, sebelum dan sesudah

menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe yaitu analisis kebutuhan (need analysis), pada langkah ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan dan permasalahan belajar mahasiswa mahasiswa Teknik elektro Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Patria Artha.

2) Desain

Pada tahap desain terdiri atas perancangan produk yakni pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe. Pada tahap desain peneliti merencanakan tujuan belajar, kegiatan pembelajaran dan proses penilaian.

3) Pengembangan

Pengembangan merupakan proses membuat atau mengembangkan sumber belajar dan memvalidasinya. Pada tahap inilah yang merupakan tahap secara nyata dalam mengerjakan sumber belajar.

4) Implementasi

Pada langkah ini pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe divalidasi terlebih dahulu kepada para ahli, yakni ahli isi, ahli desain, dan ahli media pembelajaran. Setelah dilakukan validasi dan dinyatakan layak sebagai media pembelajaran.

Uji coba akan dilakukan pada uji coba perorangan, kelompok kecil dan uji coba lapangan yaitu mahasiswa mahasiswa Teknik elektro Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Patria Artha. Uji ini selain menggunakan angket sebagai pengumpul data, peneliti juga mengadakan proses pembelajaran dengan menggunakan media yang sudah dikembangkan.

5) Evaluasi

Pada langkah ini peneliti melakukan klarifikasi data yang didapat dari angket berupa tanggapan dari peserta didik, serta terhadap kompetensi, pengetahuan dan keterampilan serta sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur kevalidan, kepraktisan dan keefektifan Media kendali instalasi motor listrik.

1. Analisis data kevalidan *Media*

Data kevalidan Media diperoleh dari nilai rata-rata hasil penilaian para ahli materi dan ahli media. Skala pengukuran yang digunakan

adalah skala likert dengan empat pilihan jawaban: Sangat valid (skor 4), valid (skor 3), cukup valid (skor 2), dan tidak valid (skor 1). Untuk menyatakan status kevalidan Media digunakan kriteria kevalidan berdasarkan tabel 1

Tabel 1. Kategori Kevalidan

Kriteria Kevalidan	Interval
Tidak Valid	$1,0 \leq X < 1,5$
Cukup Valid	$1,5 \leq X < 2,5$
Valid	$2,5 \leq X < 3,5$
Sangat Valid	$3,5 \leq X < 4$

Keterangan: X = Nilai Hasil Analisis

2. Analisis data kevalidan Instrumen

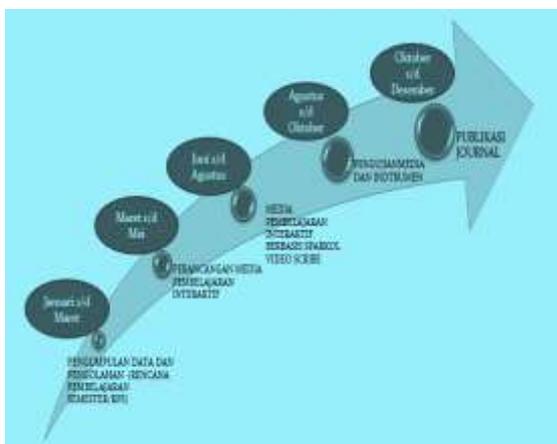
Analisis kevalidan Instrumen dilakukan dengan menggunakan 4 aspek yaitu aspek Format Instrumen, aspek Isi Instrumen, Aspek Konstruksi, dan aspek Bahasa diperoleh Skor total 63 dengan rata-rata skor 3.93 berada pada kategori Sangat Valid untuk validator 1 dan Skor total 60 dengan rata-rata skor 3.75 berada pada kategori Sangat Valid untuk validator 2.

3. Analisis data keefektifan Media

Media diketahui efektif berdasarkan pengukuran tes hasil belajar peserta didik. Untuk menyatakan keefektifan Media digunakan kriteria keefektifan berdasarkan tabel 2 berikut:

Tabel 2 Kategori Keefektifan

Kriteria Keefektifan	Interval
Sangat Efektif	$3,0 \leq X < 4,0$
Efektif	$2,0 \leq X < 3,0$
Kurang Efektif	$1,0 \leq X < 2,0$
Tidak Efektif	$0,0 \leq X < 1,0$

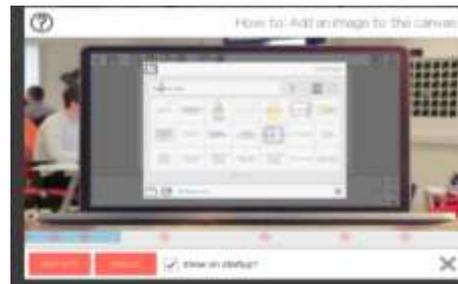


Gambar 1. RoadMap Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran dalam penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe. Pada media ini terdapat berbagai macam visualisasi rangkaian listrik.

pembelajaran dengan Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe



Gambar 2. Tampilan Media Sparkol Video Scribe



Gambar 3. Tampilan pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe

Uji Coba One To One

Uji Coba One to One adalah Uji coba yang melibatkan seorang mahasiswa untuk mereview hasil desain media pembelajaran yang sedang dikembangkan dengan didampingi oleh seorang peneliti. Peneliti bersama mahasiswa ketika mahasiswa menggunakan/mereview media pembelajaran, mengamati bagaimana mahasiswa tersebut menggunakan media pembelajaran, mencatat komentar mahasiswa, bertanya kepada mahasiswa selama dan setelah penggunaan Media pembelajaran oleh mahasiswa. Mahasiswa juga diminta untuk mengisi instrument untuk mengukur efektifitas hasil belajar dan pandangan mahasiswa terhadap hasil pengembangan Media pembelajaran tersebut.

Uji coba one to one dilakukan oleh 3 orang mahasiswa yang telah dipilih, ketiga mahasiswa tersebut menggunakan media yang telah dikembangkan. Pada akhir pembelajaran

mahasiswa diberikan instrumen tanggapan untuk kemudian meraka isi.

Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil adalah uji coba yang dilakukan terhadap sekelompok mahasiswa yang mengevaluasi pengembangan Media pembelajaran yang belum selesai. Uji coba kelompok kecil merupakan salah satu bentuk evaluasi formatif yang paling populer dan biasanya dilakukan setelah review ahli dan evaluasi satu-satu. Evaluasi ini bertujuan untuk menghasilkan saran revisi lebih lanjut. Uji coba ini digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari Media pembelajaran yang sedang dikembangkan untuk memperoleh hasil yang baik sebelum masuk pada tahap final.

Evaluasi kelompok kecil berbeda dengan uji coba one to one, walaupun keduanya menggunakan mahasiswa sebagai sumber data utama. Berbeda dengan uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil berfokus pada data-data tentang performa mahasiswa guna menegaskan revisi sebelumnya serta menghasilkan rekomendasi revisi yang baru sebelum uji lapangan. Dalam uji coba kelompok kecil, peneliti memberikan pembelajaran sebagaimana mestinya kepada sekelompok kecil mahasiswa. Dalam uji coba kelompok kecil, peneliti akan mencatat bagaimana mahasiswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan Media pembelajaran yang sedang dikembangkan.

Uji coba Kelompok Kecil dilakukan oleh 6 orang mahasiswa yang telah dipilih selain dari mahasiswa pada uji *one to one*. Keenam mahasiswa tersebut menyelesaikan menggunakan Media pembelajaran yang sedang dikembangkan yang ada sesuai dengan mata kuliah. Pada akhir pembelajaran mahasiswa diberikan instrumen tanggapan untuk kemudian meraka isi.

Uji Coba Kelompok Lapangan

Uji lapangan adalah uji yang dilakukan terhadap suatu media/Media pembelajaran yang sudah selesai dikembangkan tapi masih membutuhkan atau memungkinkan untuk direvisi akhir. Uji lapangan yang merupakan tahap akhir dalam evaluasi formatif ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kekurangan Media pembelajaran yang akan digunakan pada kondisi sebenarnya. Perbedaan yang mendasar dari uji lapangan ini dengan uji coba

sebelumnya adalah produk, lingkungan pelaksanaan, dan pelaksanaan uji coba dibuat semirip mungkin dengan keadaan pada populasi yang sebenarnya, uji lapangan dapat dikatakan sebagai uji realitas (reality check), karena memang uji lapangan dilakukan diakhir menjelang hasil Media pembelajaran ini disebarluaskan atau dipergunakan untuk pembelajaran.

Uji coba Kelompok Lapangan dilakukan oleh 25 orang mahasiswa. Pada Uji Coba ini tahapannya dilakukan dalam enam kali pertemuan. Pada akhir setiap pertemuan di setiap pertemuan mahasiswa diberikan instrumen tanggapan untuk kemudian meraka isi.

Kualitas pembelajaran dengan Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe

Hasil pengamatan aktifitas belajar mahasiswa didapatkan dengan pengamatan langsung pada saat mahasiswa melaksanakan pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh penulis yang sekaligus sebagai pengamat. Pengamatan dilakukan terhadap 25 mahasiswa.

Berdasarkan data hasil pengamatan mahasiswa terhadap paraktikum dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe dapat membantu mahasiswa dalam memahami prinsip dari rangkaian listrik listrik.

Berdasarkan data hasil pengamatan mahasiswa terhadap paraktikum dengan menggunakan media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe dapat membantu mahasiswa dalam memahami prinsip kerja dari rangkaian listrik.

Setelah dilakukan perbaikan dari uji sebelumnya, selanjutnya dilakukan uji coba tahap ke dua. Pada uji coba ini dilibatkan 6 (Enam) subjek yaitu enam orang mahasiswa yang berbeda pada mahasiswa mahasiswa Teknik elektro Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Patria Artha. penulis kembali menjelaskan materi dan menjelaskan cara penggunaan Media. Setelah penulis menjelaskan materi dan penggunaan Media,

mahasiswa kemudian diberi kesempatan mengisi angket yang berisi pernyataan dan kolom komentar untuk meminta tanggapan subjek penelitian terhadap produk yang dikembangkan.

Secara keseluruhan hasil analisis keefektifan dari uji coba Kelompok Kecil diperoleh nilai 3,57 berada pada kategori Sangat Efektif. Hasil uji coba ini digunakan untuk perbaikan dengan melakukan revisi produk sebelum dilakukan uji coba Lapangan. Adapun saran yang diberikan oleh subjek uji coba Kelompok Kecil agar dibuat lebih dari 1 Media.

Pada uji coba Lapangan Media Kendali Instalasi Motor Listrik ini, sebanyak 25 (dua Puluh Lima) orang mahasiswa yang menjadi subjek uji coba. Tujuan ujicoba ini adalah untuk mendapatkan persepsi atau pandangan mahasiswa terhadap Media Kendali Instalasi Motor Listrik. Pada uji coba ini, materi dan cara penggunaan yang terkait dengan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe dijelaskan.

Berdasarkan data yang berhasil dikumpulkan setelah melakukan implementasi pada penelitian ini yang dapat mengungkap pandangan responden terhadap media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe yaitu dengan pembagian angket/instrumen.

Data yang diperoleh sebagai hasil dari implementasi dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Implementasi media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe

	Metode Pengujian		
	Uji Coba One to One	Uji Coba Kelompok Kecil	Uji Lapangan
Hasil	3.76	3.57	3.54
%	Sangat Efektif	Sangat Efektif	Sangat Efektif

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pandangan mahasiswa terhadap media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe. Dikelompokkan ke dalam 4 kategori dasar yaitu Sangat efektif berada pada interval $> 3,1$. Kategori efektif berada pada interval $2,1-3,0$. Kategori Kurang efektif berada pada interval $1,1-2,0$. Kategori tidak efektif berada pada interval $< 1,1$. Berdasarkan Histogram hasil analisis statistik tentang pandangan mahasiswa terhadap media

pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe diperoleh bahwa semua tahapan uji menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe Sangat Efektif diterapkan dalam pembelajaran khususnya pada mata rangkaian listrik pada mahasiswa mahasiswa Teknik elektro Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Patria Artha.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap penerapan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe yang dibuat divalidasi oleh tim ahli media yang terdiri dari 3 orang ahli media. Hasil analisis deskriptif dapat diketahui bahwa mahasiswa memiliki pandangan positif media pembelajaran berbasis multimedia Sparkol video scribe dengan melihat interval nilai yang berada pada kategori sangat Efektif. Ini berarti media yang dihasilkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran mengoperasikan system rangkaian listrik.

REFERENSI

- [1] M. Jannah, A. Harijanto, and Y. Yushardi, "Aplikasi Media Pembelajaran Fisika Berbasis Sparkol Videoscribe Pada Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK," *J. PEMBELAJARAN Fis.*, vol. 8, no. 2, pp. 65-72, 2019.
- [2] E. D. Pratiwi, S. Latifah, and M. Mustari, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Sparkol Videoscribe," *Indones. J. Sci. Math. Educ.*, vol. 2, no. 3, pp. 303-309, 2019.
- [3] M. W. DARIYADI, "Penggunaan Software 'Sparkol Videoscribe' sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis ICT," *Pros. Konf. Nas. Bhs. Arab*, vol. 4, no. 4, pp. 272-282, 2018.
- [4] S. Safitri, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Program Video Scribe Sparkol Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas Xi Di Sekolah Menengah ATAS," *Criksetra*, vol. 6, no. 12, 2017.
- [5] d. a. y. u. pratiwi, "Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe

Berbasis Media Sosial Edmodo.”

- [6] M. Ali, “Pengembangan media pembelajaran interaktif mata kuliah medan elektromagnetik,” *J. Edukasi Elektro*, vol. 5, no. 1, 2009.
- [7] F. Nurrohmah, F. G. Putra, and F. Farida, “Development of Sparkol Vedio Scribe Assisted Learning Media,” *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 8, no. 3, 2018.

Ucapan Terima Kasih, kami sampaikan kepada Kementerian Ristek Dikti atas bantuan hibah dana penelitian melalui LPPM Universitas Patria Artha.