

# **THE DEVELOPMENT OF ELECTRICITY VIDEO BASED ON SCRIBE APPLICATIONS FOR PHYSICS TEACHING MEDIA OF SENIOR HIGH SCHOOL**

**M. Andriansyah<sup>1</sup>, M. Rahmad<sup>2</sup>, Zul irfan<sup>3</sup>**

*E-mail: Mandriansyah11@gmail.com; m.rahmad@lecturer.unri.ac.id; zulirfan@lecturer.unri.ac.id*

*Phone Number: 082386100589*

*Physics Education Study Program  
Faculty Of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** *The 21st century is a century filled with advances in information and communication technology. Therefore, science is also developing rapidly following the changes that occur. The development of science and technology, especially in the field of electronics, which is supported by various features and applications, can become an innovation in the manufacture of educational media. One of the innovations in developing learning media is using the Video Scribe application. This research aims to produce a valid learning media and can be used in the teaching and learning process on Static Electricity material in high school. This type of research uses the ADDIE model. The ADDIE model consists of five steps, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. However, in this research, the ADDIE model is only used until the development step. This research uses a validation sheet as a research instrument that is given to the validation team which opens three validators who are experts in their fields. The results showed that the learning media based on the Video Scribe application got an average validation score of 4.4 which was included in the Valid validation criteria. Thus, learning media based on the Video Scribe application is suitable for use as a learning medium by teachers and this learning media can help students understand Electrical Statistics material in high school.*

**Key word:** *Applications Video Scribe, Static Electricity, Learning Media, Learning Physics*

# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI *VIDEO SCRIBE* PADA MATERI LISTRIK STATIS DI SMA

M. Andriansyah<sup>1</sup>, M. Rahmad<sup>2</sup>, Zul irfan<sup>3</sup>

E-mail: Mandriansyah11@gmail.com; m.rahmad@lecturer.unri.ac.id; zulirfan@lecturer.unri.ac.id

Nomor Hp: 082386100589

Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Abad 21 adalah abad yang dipenuhi oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Maka dari itu, ilmu pengetahuan juga berkembang pesat mengikuti perubahan yang terjadi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang elektronika yang didukung berbagai fitur dan aplikasi mampu menjadi inovasi baru dalam pembuatan media dunia pendidikan. Salah satu inovasi dalam pengembangan media pembelajaran adalah menggunakan aplikasi *Video Scribe*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar pada materi Listrik Statis di SMA. Jenis penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analyse*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), pelaksanaan (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Namun pada penelitian ini model ADDIE yang digunakan hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*). Penelitian ini menggunakan lembar validasi sebagai instrumen penelitian yang diberikan kepada tim validasi yang berjumlah tiga validator yang ahli pada bidangnya. Hasil penelitian diperoleh bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* mendapatkan skor validasi rata-rata 4,4 yang termasuk dalam kriteria validasi Valid. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru dan media pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam memahami materi Listrik Statis di SMA.

**Kata Kunci :** Aplikasi *Video Scribe*, Listrik Statis, Media Pembelajaran, Pembelajaran Fisika

## PENDAHULUAN

Pada masa sekarang abad 21 merupakan masa yang dipenuhi oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan ikut berkembang pesat mengikuti alur dari perubahan teknologi yang terjadi, kurikulum pendidikan yang telah menjadi sasaran penyempurnaan pendidikan salah satunya. Contohnya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang telah berubah menjadi kurikulum 2013 (K13) yang diharapkan mampu mengubah sistem pendidikan yang ada di Indonesia serta mampu membuat kualitas sumber daya manusia yang melalui pendidikan meningkat dengan kualitasnya (Azis, dkk, 2020:25)

Nurwahyuni dan Edy Sulisty (2017:162) berpendapat bahwa komputer, laptop, *smartphone* dan alat-alat yang berhubungan dengan komunikasi mampu menjadi inovasi dan solusi yang dapat dikembangkan dalam dunia pendidikan. Hal ini tentunya dapat menimbulkan berbagai jenis inovasi baru yang muncul dalam media pembelajaran terutama dalam proses pembelajaran Fisika.

Terlebih lagi, adanya wabah pandemi Virus *Covid-19* atau *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) yang menyerang sistem pernapasan manusia menuntut pembelajaran dilakukan melalui Dalam Jaringan (Daring) menggunakan *e-learning*. Hal ini sesuai dengan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dalam Handarini (2020:499) bahwa kemendikbud meniadakan sementara pembelajaran tatap muka dan menginstruksikan menjadi pembelajaran online dari rumah masing-masing. Hal ini bertujuan untuk menekan angka penyebaran virus *Covid-19* yang dialami di Indonesia maupun di seluruh dunia.

Menyadari pentingnya minat belajar dalam pembelajaran fisika, maka perlu adanya media pembelajaran yang tepat dan direncanakan dengan baik. Sajidah dan Dhiah (2017:1) berpendapat bahwa media power point adalah media yang paling sering digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran. Seiring berjalannya waktu media power point membuat siswa cepat bosan dalam proses pembelajaran dikarenakan sudah terlalu sering menggunakannya. Untuk itu pada penelitian ini media pembelajaran yang dapat digunakan yakni berbasis aplikasi *Video Scribe* yaitu sebuah program aplikasi atau *software* yang dapat dipergunakan untuk membuat presentasi *video*, dengan animasi tangan bergerak pada sebuah papan atau *white board*.

Kecepatan mentransfer ilmu kepada siswa yang lebih efisien dan efektif dapat didukung dengan menggunakan teknologi. Dengan penggunaan teknologi siswa mampu menerima ilmu dari pendidik dengan cepat, efektif dan efisien serta dapat memberikan keuntungan kepada pendidik, siswa dan komunitas-komunitas pendidikan yang memaksimalkan manfaat dari teknologi untuk memajukan potensi pendidikan di Indonesia. Bidang multimedia khususnya sebagai salah satu bidang dalam teknologi yang dapat dimanfaatkan di dunia pendidikan (Turnip dan Nisa, 2015:9).

Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* dapat membuat pembelajarannya fisika menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa. Dellyardianzah (2017:8) melakukan penelitian tentang media pembelajaran *Video scribe* dan berpendapat bahwa *Video scribe* adalah aplikasi yang dapat membuat animasi yang bergaya seperti papan tulis singkat adanya tutor atau guru didalam video tersebut. Beliau berpendapat bahwa hal ini

lebih efektif dibanding dengan guru yang menggunakan proyektor dan hanya menampilkan materi pembelajaran tanpa animasi video yang membuat siswa jenuh dan bosan. Hal ini sesuai dengan penelitian Wati, dkk (2018:1) bahwa media pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk membuat peserta didik tidak bosan dan dengan media pembelajaran siswa mudah mengolah informasi yang diterimanya. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengandalkan modul yang diberikan oleh guru melainkan juga dapat melihat materi dari video yang diberikan oleh guru dan dapat diputar berulang ulang apabila masih belum memahami konsep materinya terutama pada materi listrik statis di kelas XII Sekolah Menengah Atas.

Wahyuni (2019:392) berpendapat bahwa faktor penyebab proses pembelajaran fisika banyak. Salah satu yang menjadi faktor penyebabnya adalah siswa yang kurang termotivasi dalam belajar fisika. Dalam proses pembelajaran, listrik statis dalam materi Fisika dianggap salah satu materi yang menyebabkan kurangnya motivasi siswa dalam belajar. Oleh sebab itu, guru mengambil alih dalam proses belajar fisika sebagai acuan siswa dalam belajar fisika. Dalam proses pembelajaran, guru harus menguasai strategi belajar agar siswa dapat memahami pembelajaran. Namun faktanya, siswa tidak harus mengacu kepada guru sebagai acuan siswa dalam belajar masih banyak tempat informasi yang bisa didapatkan siswa untuk belajar.

Listrik statis termasuk salah satu pokok bahasan yang diajarkan pada materi pembelajaran fisika di kelas XII SMA (Rusipal, 2014:163). Berdasarkan pengalaman beliau bahwa listrik statis adalah materi yang bersifat abstrak, hal ini dibuktikan dengan sulitnya siswa dalam memahami konsep listrik statis hanya dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari, dkk (2019:14) bahwa materi listrik statis termasuk dalam golongan yang abstrak karena didalam materi ini terdapat fenomena abstrak seperti tarik menarik antara potongan kertas kecil dan penggaris yang terdapat konsep muatan didalamnya. Oleh karena itu didalam penelitian ini dipilih materi listrik statis kelas 12 yang diharapkan mampu sebagai solusi dari permasalahan siswa yang sering kali terjadi.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan aplikasi *Video Scribe* pada pembelajaran fisika pada materi Listrik Statis untuk menguji validasi media tersebut. Agar media tersebut nantinya dapat digunakan oleh guru dan siswa SMA sebagai media pembelajaran fisika. Berdasarkan hal tersebut penulis mengusulkan judul penelitian yaitu: “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis aplikasi *Video Scribe* pada Materi Listrik Statis di SMA”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan pengembangan video pembelajaran menggunakan aplikasi *video scribe* yang dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Fisika FKIP Universitas Riau. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan Oktober 2020 sampai bulan Juni 2021. Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research & Development (R&D)* dengan menggunakan metode pengembangan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analyse*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), pelaksanaan (*implementation*) dan

evaluasi (*evaluation*) (Nitriani dkk, 2018:7). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan hanya sampai pada tahap pengembangan dan telah divalidasi oleh tim validator ahli.

Penelitian ini menggunakan lembar validasi sebagai instrument pengumpulan data dengan jenis data primer. Selanjutnya tim validasi yang ahli pada bidangnya memberikan penilaian terhadap prototipe media pembelajaran berbasis *video scribe*. Instrument penilaian yang digunakan pada penelitian ini diadaptasi dari Rozi dan Syahril (2020:337).

Data nilai dapat dikatakan valid apabila semua indikator penilaian mendapatkan kategori kriteria validasi setuju dan sangat setuju. Jika terdapat kategori selain yang disebutkan maka akan dilakukan perbaikan berupa revisi sehingga media pembelajaran berbasis *video scribe* dikatakan valid.

Kriteria penilaian produk dalam validasi menggunakan skor penilaian skala likert dengan indikator penilaian rentang 1-5 menurut Sugiyono (2019:166) dapat dilihat pada Tabel 1. sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria kategori Skala likert

| Skor | Kriteria kategori         | Kriteria Validasi |
|------|---------------------------|-------------------|
| 5    | Sangat Setuju (SS)        | Valid             |
| 4    | Setuju (S)                | Valid             |
| 3    | Kurang Setuju (KS)        | Tidak Valid       |
| 2    | Tidak Setuju (TS)         | Tidak Valid       |
| 1    | Sangat Tidak Setuju (STS) | Tidak Valid       |

(Adaptasi Sugiyono, 2019:166)

Kriteria penarikan kesimpulan yang dilakukan oleh peneliti pada penelitian ini mengacu pada Tabel 1. menurut Sugiyono (2019:166) bahwa media pembelajaran berbasis *video scribe* dikatakan valid dan dapat digunakan apabila memiliki skor rata-rata  $\geq 4$  dengan kriteria kategori setuju atau sangat setuju. Jika terdapat skor yang bernilai 3 yang termasuk dalam kategori kurang setuju artinya masih terdapat perbaikan yang harus dilakukan agar media tersebut dikatakan valid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan video pembelajaran menggunakan aplikasi *Video Scribe* pada materi Listrik Statis di SMA. Adapun penjelasan tentang tahapan penelitian dan pengembangan yang dilakukan pada media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* adalah sebagai berikut :

### 1. *Analyze* (Analisis)

Dalam penelitian dan pengembangan ini tahapan pertama yang dilakukan yaitu dengan melakukan analisis. Pada penelitian dan pengembangan ini kegiatan yang dilakukan adalah analisis kebutuhan siswa yang dilakukan secara observasi melalui angket yang disebar melalui *google form*. Selanjutnya analisis kurikulum yang dimana mengambil materi atau

study literatur dilakukan dengan cara melihat rujukan 5 tahun terakhir. Kemudian ada juga analisis kesulitan pada siswa, yang dimana analisis ini dilakukan melalui angket yang disebar dengan *google form* kepada siswa siswi SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru.

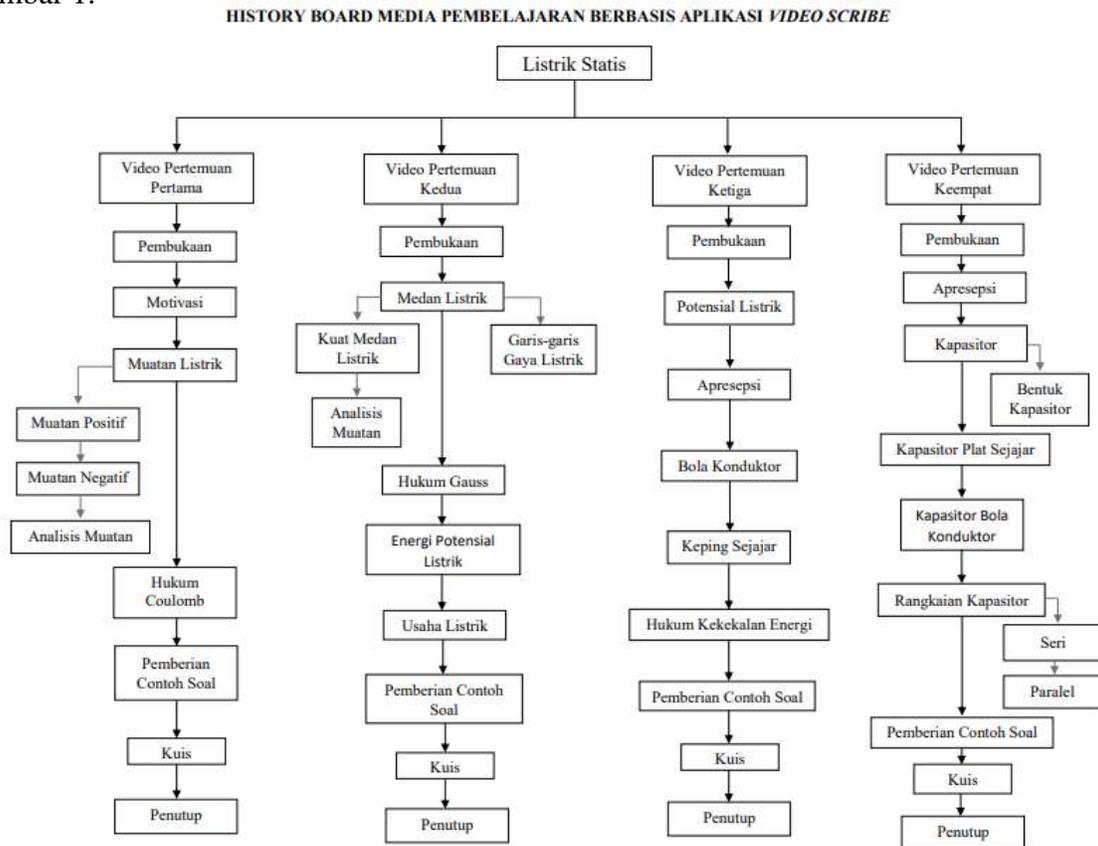
## 2. Design (Desain)

Tahap desain merupakan tahapan lanjutan setelah menyelesaikan tahap analisis. Tujuan dilakukannya tahap desain untuk memudahkan peneliti dalam melakukan setiap tahapan untuk merancang media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* pada materi listrik statis. Dalam tahap desain produk ini peneliti membuat rancangan produk media pembelajaran yang kemudian dilakukan perbaikan beberapa kali berdasarkan saran dan kritik dari dosen pembimbing agar media layak digunakan sebagai media pembelajaran pada proses belajar.

Rancangan sederhana dalam membuat media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* melalui beberapa tahapan yang dapat diuraikan sebagai berikut.

### a. Pembuatan *History Board*

*History Board* berfungsi untuk menyampaikan gambaran garis besar alur dari media pembelajaran yang dibuat. *History board* yang dihasilkan pada penelitian ini didiskusikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing sehingga menghasilkan gambaran alur dari media pembelajaran yang mudah dimengerti. *History board* penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *History board*

### b. Pembuatan *Story Board*

*Story board* merupakan langkah selanjutnya setelah peneliti membuat *history board* karena *history board* tersebut adalah acuan untuk membuat *story board*. *Story board* dibuat berdasarkan tiap masing masing *scene* yang ada pada video pembelajaran tersebut dan kemudian dijelaskan menggunakan kalimat-kalimat yang sederhana. Pada proses pembuatan video agar tidak mengalami kesalahan-kesalahan yang berarti *story board* terlebih dahulu didiskusikan dengan dosen pembimbing dengan sebaik-baiknya. *Story board* yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 2.

STORYBOARD MEDIA PEMBELEJARAN BERBASIS VIDEO SCRIBE PADA MATERI LISTRIK STATIS DI SMA  
PERTEMUAN PERTAMA

| NO | SCENE         | SUBSCENE       | DISPLAY   | DURASI   | KETERANGAN   |
|----|---------------|----------------|---|----------|--|
| 1  | Halaman Utama |                | <p>Assalamualaikum Warrahmatullahi<br/>Kabarokatuh</p> <p>Listrik Statis</p> <p>M. Andriansyah</p> <p>Pembimbing:<br/>Dr. Rahmad, M.Si<br/>Dr. Zulifan, S.Si, M. Si</p>                               | 26 Detik | Pada bagian ini menampilkan halaman utama dengan ucapan salam dan menampilkan judul materi, pembuat media pembelajaran serta pembimbing media pembelajaran berbasis aplikasi <i>video scribe</i> |
| 2  | Pendahuluan   | Selamat Datang | <p>Listrik Statis</p> <p>Muatan Listrik<br/>Hukum Coulomb<br/>Medan Listrik<br/>Energi Potensial<br/>Kapasitor</p>  | 27 Detik | Pada bagian ini menampilkan ucapan salam dengan judul materi dan menampilkan gambar anak yang ceria dan siap menerima pembelajaran   |

Gambar 2. *Story board*

### 3. *Development* (Pengembangan)

*Development* adalah tahap pengembangan yang dimana pada tahapan ini media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* dikembangkan. Media yang telah dikembangkan ini menghasilkan media berupa video pembelajaran. Setelah mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* selesai, sebelum digunakan dilakukan validasi terlebih dahulu. Validasi media dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan masing masing aspek yang diujikan pada tiap-tiap pertemuan. Video pembelajaran ini divalidasi tiap-tiap pertemuan dan terdapat 3 aspek yang divalidasi tiap-tiap pertemuan pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* yaitu Aspek Media, Aspek Bahasa, dan Aspek Isi Materi. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, berikut ini merupakan rata rata hasil validasi yang terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata rata hasil validasi

| Jenis Aspek                     | Indikator Penilaian  | Validator |      |      | Rata-rata   | Kriteria Kategori | Kriteria Validasi |
|---------------------------------|--|-----------|------|------|-------------|-------------------|-------------------|
|                                 |  | 1         | 2    | 3    |             |                   |                   |
| Aspek Media                     | 1. Pengaturan ruangan atau tata letak objek sesuai                     | 4,50      | 4,00 | 4,50 | <b>4,33</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 2. Jenis dan ukuran huruf jelas  | 5,00      | 4,00 | 4,25 | <b>4,50</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 3. Tampilan video menarik  | 4,00      | 4,00 | 5,00 | <b>4,33</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 4. Volume suara dapat didengar dengan jelas                            | 5,00      | 4,00 | 5,00 | <b>4,67</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 5. Kualitas suara tepat  | 4,00      | 4,00 | 5,00 | <b>4,33</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 6. Musik latar belakang tidak mengganggu isi video pembelajaran fisika | 4,00      | 4,00 | 5,00 | <b>4,33</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 7. Media menarik atau mudah diikuti                                    | 4,00      | 4,00 | 4,50 | <b>4,16</b> | S                 | Valid             |
| Aspek Bahasa                    | 1. Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD                      | 4,00      | 4,00 | 5,00 | <b>4,33</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 2. Menggunakan bahasa yang sopan                                       | 5,00      | 5,00 | 4,00 | <b>4,67</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 3. Intonasi suara tepat  | 4,00      | 4,00 | 5,00 | <b>4,33</b> | S                 | Valid             |
| Aspek Isi Materi                | 1. Uraian materi tepat   | 4,50      | 4,00 | 5,00 | <b>4,50</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 2. Materi sesuai dengan kurikulum                                      | 5,00      | 4,00 | 5,00 | <b>4,67</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 3. Mendorong terjadinya interaksi dengan siswa                         | 4,00      | 4,00 | 4,25 | <b>4,08</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 4. Meningkatkan pemahaman pada materi Listrik Statis                   | 4,75      | 4,00 | 5,00 | <b>4,58</b> | S                 | Valid             |
|                                 | 5. Animasi yang digunakan tepat  | 4,00      | 4,00 | 4,75 | <b>4,24</b> | S                 | Valid             |
| <b>Rata-rata hasil validasi</b> |  |           |      |      | <b>4,41</b> | <b>S</b>          | <b>Valid</b>      |

Berdasarkan Tabel 2 pada aspek media hasil validasi dengan nilai skor terendah 4,16 diperoleh pada indikator penilaian media menarik atau mudah diikuti dan nilai skor tertinggi 4,67 diperoleh pada indikator penilaian volume suara dapat didengar dengan jelas. Namun, dengan skor penilaian 4,16 masih termasuk dalam kriteria validasi valid. Hal ini sesuai dengan pendapat Aqib (2013:51) bahwa video dapat memberikan manfaat ke siswa seperti proses pembelajaran yang lebih jelas dan menarik, pembelajaran siswa lebih interaksi, dapat meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga belajar siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja, dan dapat meningkatkan peran guru yang lebih aktif dan produktif.

Pada aspek bahasa dapat dilihat pada Tabel 2 bahwa skor nilai terendah yaitu 4,33 dengan indikator penilaian menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD dan indikator penilaian sesuai intonasi suara tepat. Sedangkan skor nilai tertinggi pada aspek bahasa yaitu 4,67 dengan indikator penilaian menggunakan bahasa yang sopan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari penelitian Sukarto (2018:6) bahwa seorang guru, dosen, dan yang berhubungan dengan tenaga pendidik hendaknya perlu penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar untuk menyampaikan informasi kepada siswa. Video pembelajaran yang dihasilkan sudah menggunakan bahasa dan intonasi suara yang tepat sehingga diperoleh kriteria validasi valid yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Pada aspek isi materi dapat dilihat pada tabel 2 bahwa skor nilai terendah yaitu 4,08 dengan indikator penilaian mendorong terjadinya interaksi dengan siswa. Sedangkan skor nilai tertinggi pada aspek isi materi yaitu 4,67 dengan indikator penilaian materi sesuai dengan kurikulum. Namun, dengan nilai skor rata rata terendah yaitu 4,08 masih termasuk dalam kriteria validasi valid. Hal ini dikarenakan produk video yang dihasilkan mampu menciptakan terjadinya interaksi dengan siswa yang diharapkan mampu membuat minat siswa dalam belajar fisika meningkat. Materi dalam produk video pembelajaran yang dihasilkan juga sesuai dengan kurikulum 2013 dan disesuaikan dengan kebutuhan mengajar materi di sekolah.

Penelitian yang telah dilakukan pada aspek media khususnya pada indikator tampilan menarik sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Warsihna (2010:57) bahwa video pembelajaran harus dapat menyampaikan pesan informasi pembelajaran yang menarik didalamnya sejalan dengan peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan sehingga siswa mampu paham materi listrik statis dengan baik.

Berdasarkan validasi yang sudah dilaksanakan, terdapat beberapa saran perbaikan oleh validator dan perbaikannya sudah dilakukan oleh peneliti yang berguna untuk membuat media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* lebih baik lagi. Saran saran perbaikan media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* yang sudah dilakukan oleh peneliti dapat dilihat selengkapnya pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Kritik dan Saran Validator

| Aspek Penilaian  | Saran Perbaikan  |
|------------------|--|
| Aspek Media      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaiki pengaturan tata letak pada tujuan pembelajaran dan indikator pembelajaran menjadi seperti skema</li> <li>• Perbaiki bagian pembuka video pada halaman depan Dosen Pembimbing menjadi Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Riau</li> <li>• Tambahkan animasi menyisir rambut pada bagian video contoh daripada Listrik Statis</li> <li>• Animasi gambar perempuan diganti dengan gambar laki laki yang ceria</li> </ul> |
| Aspek Isi Materi | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaiki penjelasan pada suara bagian muatan uji mengarah keluar menjadi pada muatan uji gaya listrik mengarah keluar</li> </ul>  |

- 
- Pada pertemuan 3 perbaiki gambar pada penjelasan konsep potensial listrik jarak muatan dengan angka perbaiki dengan simbol  $r_1$ ,  $r_2$  dan  $r_3$
  - Pada pertemuan 3 perbaiki pengucapan kalimat “mencari kecepatan menggunakan hukum kekekalan energi” menjadi “selanjutnya kita akan menerapkan penggunaan keping sejajar dengan menggunakan hukum kekekalan energi”
  - Pada pertemuan 3 gambar keping sejajar terdapat  $V_0$ . Hilangkan  $V_0$  karena tidak jelas apa tujuannya terdapat  $V_0$  pada gambar.
  - Pada pertemuan 4 perbaiki penjelasan pada gambar energi potensial pada bola konduktor.
- 

Hasil penelitian dan pengembangan ini menciptakan sebuah media pembelajaran yang berbentuk video pembelajaran beranimasi layaknya guru yang menjelaskan secara online. Video pembelajaran tersebut apabila kita jalankan akan menampilkan animasi dari sebuah tangan yang menulis menjelaskan layaknya seorang guru yang menjelaskan melalui papan tulis namun perbedaannya pada video pembelajaran kali ini dilakukan secara digital.

Media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* memiliki kelebihan yang dimiliki sebagai sarana proses pembelajaran. Berikut ini adalah kelebihan media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* sebagai sarana proses pembelajaran.

1. Video pembelajaran yang dihasilkan menarik dikarenakan pada video pembelajaran ini seperti layaknya guru yang menjelaskan di papan tulis.
2. Video pembelajaran berbasis aplikasi *video scribe* ini merupakan satu satunya video pembelajaran dengan mengambil materi listrik statis di SMA. Dikarenakan belum ada temuan untuk materi listrik statis pada video pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* lainnya.
3. Media pembelajaran berbentuk video pembelajaran menyajikan uraian materi dengan lengkap sesuai dengan apa yang diinginkan pendidik untuk ditampilkan pada video pembelajaran ini.
4. Video pembelajaran dapat diputar kembali dan juga dapat diberhentikan kapanpun dan dimanapun serta dibagian mana materi yang masih belum dimengerti, siswa dapat memahami dan mengonstruksi sendiri pengetahuan yang dimilikinya.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* pada materi Listrik Statis di SMA

dinyatakan valid setelah dilakukan proses validasi berdasarkan tiga aspek yaitu aspek media, aspek bahasa, dan aspek isi materi. Berdasarkan hasil skor validasi secara keseluruhan, media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* mendapatkan skor validasi rata-rata 4,4 yang termasuk dalam kriteria validasi Valid. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru dan media pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam memahami materi Listrik Statis di SMA.

## Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan kepada Guru di sekolah untuk menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* ini di sekolah untuk proses kegiatan belajar mengajar. Diharapkan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi *Video Scribe* ini dibutuhkan kerja sama dari semua pihak guru maupun siswa agar menjadi lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (inovatif)*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Azis, Hasbi. Mustia Risma. Sinta Yolanda. Usmeldi. dan Desnita. 2020. META-ANALISIS: Jenis Media dan Karakteristik Materi Fisika Yang Cocok Digunakan Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Software Adobe Flash. *Jurnal Geliga Sains*, 8, no. 1.
- Dellyardianzah. 2017. Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Scribe Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6, no. 10.
- Nitriani, Nengah. Sahrul Saehana. dan Darsikin. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Fisika Modern Menggunakan Model ADDIE. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*, 6. No. 1.
- Nurwahyuni dan Edy Sulistyono. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran *Compact Disc Interactive (CD-i)* Berbasis Video Scribe Menggunakan Model Pembelajaran *Advance Organizer* Pada Mata Pelajaran TKB Kelas X Di SMK Negeri 3 Surabaya. *Garuda*, 6, no. 2.
- Rozi, Sari Wahyuni Nasution. dan Muhammad Syahril Harahap. 2020. Pengembangan Video Pembelajaran Digital Mata Kuliah Fisika Dasar Dalam Pembelajaran Berbasis E-Learning Di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 8. No 4.
- Rusipal. 2014. Pengembangan Multimedia Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Listrik Di SMA Negeri 2 Muara Beliti. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 1. No. 2.

- Sajidah, Hasya Shabrina dan Dhiah Fitrayati. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Perdagangan Internasional di SMAN 1 Taman – Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 5. No. 3.
- Sari, Nunung Intan. Sulur. dan Nugroho Adi Pramono. 2019. Pengembangan *M- Learning Physics For Fun* Berbasis Android Pada Materi Listrik Statis Untuk Siswa SMA/MA. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika (JRPF)*, 4. No.1.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sukarto, Kasno Atmo. 2018. Bahasa Indonesia yang Baik dan Benar: Suatu Ancangan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. *Jurnal Pujangga Bahasa dan Sasta*, 4. No. 2.
- Turnip, Betty M. dan Nisa Maidita. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Menggunakan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor Kelas X SM II SMAN 1 Selesai T.P 2014/2015. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 1. No. 1.
- Wahyuni, Sri. 2019. Pembelajaran *Student Team Achievement Devision* Pada Materi Listrik Statis Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XII SMA Negeri 10 Pekanbaru. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 3. No. 2.
- Warsihna, J. 2010. *Pembuatan Media Video dan Modul Pengembangan*. Jakarta: Pemanfaatan Konten Jardiknas.
- Wati, M. S Hartini. N Hikmah. Dan S Mahtari. 2018. *Developing Physics Learning Media Using 3D Cartoon*. *Journal Of Physics: Conference Series*, 997, no. 012044