

## PRAKTIKALITAS MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBENTUK VIDEO SIMULASI PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

<sup>1</sup>Yuliani Fitri\*, <sup>2</sup>Anike Putri

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ekasakti, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[yulianifitri020784@gmail.com](mailto:yulianifitri020784@gmail.com), <sup>2</sup>[anike.putri01@gmail.com](mailto:anike.putri01@gmail.com)

Received: August 2021; Accepted: September 2021; Published: October 2021

### Abstract

*This study was conducted due to the lack of audio visual learning aids in developing students' understanding on two-variable linear equation. The aim of this study is to describe the practicality of developed medium, specially, video of simulation for learning mathematics in TAV students of X grade of SMK 5 Padang concerning two-variable linear equation. This developing study uses procedural development in accordance to Alessi and Trollip (2001), consisting of 3 steps; planning; design; and development. Practicality data of product gained through development phase by scoring teacher responded questionnaire and student responded questionnaire. The result of product testing shows that video of simulation is practical to be used in learning mathematics.*

**Keywords:** Practicality, Simulation Video, Questionnaire

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya bahan ajar audio-visual untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kepraktisan dari media yang dikembangkan yaitu video simulasi pada pembelajaran matematika Siswa kelas X Teknik Audio Video (TAV) SMK 5 Padang pada materi SPLDV. Penelitian pengembangan ini mengadaptasi model pengembangan procedural menurut pandangan Alessi dan Trollip, yang terdiri dari 3 langkah yaitu: *planning* (perencanaan), *design* (tujuan), dan *development* (pengembangan). Data praktikalitas produk diperoleh pada fase pengembangan yaitu penilaian melalui angket respon guru dan angket respon siswa. Hasil uji coba produk menunjukkan bahwa video simulasi pada pembelajaran matematika praktis digunakan dalam pembelajaran matematika.

**Kata kunci:** Praktikalitas, Video Simulasi, Angket

### PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003  
tentang Sistem Pendidikan Nasional

menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar

\*Corresponding author.

Peer review under responsibility UIN Imam Bonjol Padang.

© 2021 UIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

e-ISSN: 2598-2133

siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Di setiap jenjang pendidikan ada mata pelajaran wajib yang harus dipelajari oleh peserta didik. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari tersebut. Matematika dipelajari melalui proses pembelajaran. Menurut (Dimiyati & Mudjiono, 2006) pembelajaran adalah kegiatan guru terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Selain itu, menurut (Sugiarto, 2007), pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisir, dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara aktif dan efisien serta dengan hasil yang optimal. Pembelajaran juga mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru.

Sedangkan matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari tentang data cara berfikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif (Suherman & Erman, 2003). Matematika terbentuk sebagai hasil

pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran (Suherman & Erman, 2003).

Dengan demikian pembelajaran matematika yaitu upaya yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan pengetahuan matematika untuk mengasah cara berfikir dan mengolah logika, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Setiap siswa diharapkan mampu memahami materi yang diajarkan. Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang bisa menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Pada umumnya, di sekolah baru disediakan bahan ajar cetak saja. Tujuan pembelajaran tercapai jika dilengkapi dengan sarana yang memadai, tidak hanya buku cetak saja, namun juga dibutuhkan media pembelajaran yang berbentuk audio-visual seperti video pembelajaran karena siswa memiliki tipe yang beragam dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, perlu digunakan video dalam pembelajaran yang jenisnya disesuaikan dengan materi dan karakteristik siswa yang diajarkannya. Dengan harapan siswa bisa memahami materi yang diajarkan dan memperoleh hasil belajar matematika yang baik yaitu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau lebih.

Namun, kenyataannya masih banyak siswa yang belum memahami materi matematika khususnya pada Kelas X Teknik Audio Video (TAV) SMK 5 Padang yang

diperlihatkan dari hasil belajarnya yang masih rendah seperti tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Nilai Matematika Mid Semester Ganjil Kelas X TAV Tahun Pelajaran 2019/2020**

| Kelas     | TAV <sub>1</sub> | TAV <sub>2</sub> | TAV <sub>3</sub> |
|-----------|------------------|------------------|------------------|
| Rata-rata | 63,7             | 68,2             | 65,4             |

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata nilai mid semesternya masih dibawah nilai KKM yaitu 75.

Hal tersebut terjadi karena sebagian besar siswa belum mengikuti pembelajaran dengan baik karena buku ajar yang tersedia belum membuat siswa aktif dalam pembelajaran, peserta didik sulit untuk memahami buku tersebut sehingga hasil belajar belum sesuai dengan yang diharapkan. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan media pembelajaran berupa video simulasi pada pembelajaran matematika khususnya materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Menurut (Riyana, 2007) media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Video yaitu bahan pelajaran yang dikemas melalui pita video dan dapat dilihat melalui video/VCD player yang dihubungkan ke monitor televisi (Sungkono, 2003). Keuntungan menggunakan media video

menurut (Daryanto, 2010) antara lain: ukuran tampilan video sangat fleksibel dan dapat diatur sesuai kebutuhan, video merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan lugas karena dapat sampai dihadapan siswa secara langsung, dan video menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran.

Video yang dikembangkan berupa video simulasi pada materi SPLDV. Depdiknas (2005) simulasi adalah satu metode pelatihan yang memperagakan sesuatu dalam bentuk tiruan yang mirip dengan keadaan sesungguhnya. Pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi akan membuat siswa lebih aktif dan lebih termotivasi sehingga hasil belajarnya akan lebih baik (Sudjana, 2000). Menurut (Simanjourang, 2018), dalam melaksanakan metode pembelajaran simulasi, maka diperlukan media yang dapat membantu siswa sebagai petunjuk peran yang akan dilakukan. Sehingga siswa dapat memahami apa yang perlu dikerjakan saat simulasi berlangsung. Salah satu media yang relevan untuk digunakan adalah media video. Media video dapat menunjukkan proses yang diharapkan sehingga siswa dapat memahami secara rinci peran yang akan dilakukannya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa video simulasi pada pembelajaran matematika yaitu video yang berisi tentang peragaan suatu kejadian yang berkaitan dengan materi yang dipelajari yang bertujuan memudahkan siswa dalam memahami materi tersebut.

Video simulasi pada pembelajaran matematika yang dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Video sebagai media pembelajaran disajikan dalam bentuk kepingan DVD dengan format Moving Picture Experts Group (MPEG).
2. Terdiri dari dua buah video singkat yang berkaitan dengan SPLDV.

Video pertama terdiri dari pembukaan yang berisi judul, kemudian dilanjutkan dengan percakapan dua orang mahasiswa yang sama-sama membeli buku dan pena di toko yang sama namun dengan jumlah yang berbeda. Berdasarkan ilustrasi tersebut, berapa harga masing-masing buku dan pena! Kemudian dijelaskan penyelesaiannya dengan menuliskannya ke dalam kalimat matematika terlebih dahulu. Kemudian diselesaikan dengan menggunakan SPLDV.

Video kedua menampilkan beberapa orang mahasiswa yang duduk di taman, salah seorang dari mereka menceritakan adiknya yang akan ulang tahun. Dia meminta temannya untuk menebak umur adiknya dengan memberikan petunjuk bahwa satu tahun yang lalu usia adiknya banding usia ibunya yaitu 1 : 3 dan sepuluh tahun yang akan datang usia ibunya sama dengan dua kali selisih usia ibunya dan usia adiknya sekarang. Kemudian penyelesaian

masalah tersebut diselesaikan dengan menggunakan SPLDV.

3. Penugasan dalam video ini mendorong siswa untuk aktif mencari contoh lain yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari mengenai materi SPLDV.

Adapun yang akan dijelaskan dalam tulisan ini yaitu mengenai praktikalitas atau kemudahan dalam penggunaan video simulasi pada pembelajaran matematika yang sudah dirancang dan sudah diuji kevalidannya. Menurut kamus besar bahasa (Depdikbud, 2002) praktikalitas bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. (Arikunto, 2006) mengartikan kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan-kemudahan yang ada pada instrumen evaluasi baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasi atau memperoleh hasil, maupun kemudahan dalam menyimpannya.

Berkaitan kepraktisan dalam penelitian pengembangan Van den Akker dalam (Oktaviandy, 2012) menyatakan "*Practically refers to the extent that user ( or other expert) consider the intervention as appealing and usable in 'normal' conditions*". Artinya, kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Untuk mengukur tingkat kepraktisan yang berkaitan dengan pengembangan instrument

berupa materi pembelajaran, (Oktaviandy, 2012) berpendapat bahwa untuk mengukur kepraktisannya dengan melihat apakah guru (dan pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa.

Menurut (Sukardi, 2008) ada beberapa praktikalitas yang dapat dilihat dari aspek-aspek berikut ini

1. Kemudahan penggunaan meliputi : mudah diatur, disimpan dan
2. dapat digunakan sewaktu-waktu.
3. Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan sebaiknya singkat, cepat dan tepat.
4. Daya tarik perangkat terhadap minat siswa.
5. Mudah diinterpretasikan oleh ahli maupun guru lain.
6. Memiliki ekivalensi yang sama, sehingga bisa digunakan sebagai pengganti atau variasi.

Dengan demikian kepraktisan berkaitan dengan kemudahan guru dan siswa dalam memudahkan produk yang telah dikembangkan untuk dilaksanakan di kelas. Biasanya peneliti dan observer mengamati aktivitas yang dilakukan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dan mendapatkan tingkat kepraktisan dari respon guru dan siswa melalui angket yang disebarkan dan wawancara.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saadah, 2018) berjudul

“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis video Animasi Dengan Menggunakan *Adobe After Effect*”. Kesamaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama – sama mengembangkan media pembelajaran yang berbentuk video. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zakirman & Hidayati, 2017) berjudul “Praktikalitas Media Video dan Animasi dalam Pembelajaran Fisika di SMP”, yaitu sama – sama membahas praktikalitas media video yang dikembangkan. Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fransisca, 2017) yang berjudul “Pengujian Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas Media E-Learning di Sekolah Menengah Kejuruan”. Penelitian ini juga mengembangkan media pembelajaran dan tempat penelitiannya juga di Sekolah Menengah Kejuruan.

Pengembangan sebuah media pembelajaran tentu harus sesuai dengan tahap-tahap pengembangan yang dipakai oleh peneliti dalam proses pengembangannya. Hal ini perlu untuk dilakukan agar media yang dihasilkan valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran (Koumi, 2006). Namun sebagai fokus pada artikel ini rumusan masalahnya adalah bagaimana praktikalitas media pembelajaran matematika berbentuk video yang diujicobakan pada kelas X SMKN 5 Padang pada materi SPLDV.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan atau dikenal *Research and Development* (R&D). Pengertian penelitian dan pengembangan tertuju pada proses, penelitian tidak menghasilkan objek, sedangkan pengembangan menghasilkan objek yang dapat dilihat dan diraba. Pengembangan merupakan proses rekayasa dari serangkaian unsur yang disusun bersama-sama untuk membentuk suatu produk (Ranberg, 1974). Adapun produk yang dihasilkan berupa video simulasi pada pembelajaran matematika khususnya pada materi SPLDV.

Subjek uji coba dalam pengembangan ini adalah siswa kelas X TAV di SMKN 5 Padang. Uji coba dilakukan dengan media pembelajaran berbentuk video simulasi pada materi SPLDV.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan menurut (Allesi & Trollip, 2001) dengan langkah-langkah yang dilakukan, yaitu:

### 1 *Planning* (perencanaan)

- a. Menentukan kebutuhan dan tujuan, kebutuhan dan tujuan meliputi apa yang akan diketahui atau bisa dilakukan siswa setelah menyelesaikan pembelajaran.
- b. Mengumpulkan sumber, sumber yang dimaksud seperti buku referensi, materi-materi sumber asli, film maupun pengetahuan dari orang lain di bidang

tersebut yang mendukung pembuatan video.

- c. Menghasilkan gagasan, tahap ini merupakan curah pendapat (*brainstorming*) untuk menghasilkan gagasan kreatif dalam pengembangan.

### 2 *Design* (tujuan)

- a. Membuat flowchart, pembuatan flowchart untuk mempermudah jalannya program khususnya operasi pelaksanaan pada komputer.
- b. Membuat storyboard secara tertulis, tahap ini meliputi merencanakan (*drafting*), menulis dan merevisi storyboard beserta tampilan, animasi, grafik, musik, dan memvalidasinya.

### 3 *Development* (pengembangan)

- a. Memproduksi video dan audio , dalam tahap ini pembuatan tampilan, animasi, grafik, musik, narasi, dan instrument yang dapat mendukung pengembangan.
- b. Menyiapkan komponen pendukung. Memprogram materi, tahap ini merupakan tahap penggabungan semua materi yang dikembangkan termasuk aplikasi program yang akan digunakan.
- c. Mengevaluasi dan meninjau kembali (pengujian dan pengesahan)

Uji praktikalitas dilihat pada tahap evaluasi atau pengujian. Instrument yang digunakan untuk melihat praktikalitas adalah lembar angket praktikalitas guru dan angket praktikalitas siswa. (Arikunto, 2006) menjelaskan bahwa angket adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang hal-hal yang ia ketahui. Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon guru dan angket respon siswa. Angket respon siswa ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan media berbentuk video simulasi pada materi SPLDV. Angket ini disusun dengan alternatif jawaban “SS” untuk Sangat Setuju, “S” untuk Setuju, “KS” untuk Kurang Setuju, dan “TS” untuk Tidak Setuju.

#### Teknik Analisis Data

Untuk menggambarkan data hasil observasi digunakan teknik deskriptif. Angket praktikalitas prototipe media pembelajaran dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus:

*Tingkat kepraktisan*

$$= \frac{\text{skor rata - rata}}{\text{skor maximum}} \times 100\%$$

Dengan pengkategorian nilai pencapaian responden, selanjutnya dikonfirmasi dengan interval penentuan mudah digunakan dan dipahami dengan mengikuti kriteria sebagai berikut:

**Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Perangkat Pembelajaran**

| Interval | Kategori       |
|----------|----------------|
| 0 – 20   | Tidak praktis  |
| 21 – 40  | Kurang praktis |
| 41 – 60  | Cukup praktis  |
| 61 – 80  | Praktis        |
| 81 – 100 | Sangat praktis |

(Riduwan, 2005: 89)

#### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji coba produk atau pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan video simulasi pada kelas X SMKN 5 Padang pada materi SPLDV dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan pada bulan November 2019, berikut deskripsi proses pembelajarannya:

##### a. Pertemuan Pertama

Pada pertemuan pertama, siswa diberikan materi mengenai pengertian SPLDV. Siswa diajak untuk mengingat kembali apa itu SPLDV, kemudian apa saja metode yang digunakan dalam penyelesaian SPLDV. Kemudian siswa diminta untuk menyimak video pertama yang disajikan guru yang berkaitan dengan materi SPLDV. Setelah itu siswa diminta untuk menyimpulkan dan menjawab pertanyaan yang ada pada video tersebut.

Pada video pertama ini terdapat pertanyaan dimana siswa diminta menentukan yang mana variabel x dan yang mana variabel y

yang kemudian dirubah kedalam bentuk SPLDV. Setelah itu siswa diminta membuat pertanyaannya sendiri yang terkait dengan SPLDV. Siswa sudah dapat membedakan yang mana variabel  $x$  dan yang mana variabel  $y$  dan merubahnya ke dalam bentuk SPLDV. Di akhir pembelajaran guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran mengenai SPLDV. Setelah disimpulkan oleh siswa kemudian guru menyempurnakan kesimpulan tersebut dan siswa diminta untuk mencatat kesimpulannya pada buku masing-masing.

#### b. Pertemuan Kedua

Kegiatan pada pertemuan kedua ini, siswa diminta untuk menyimak video kedua. Kemudian siswa diminta untuk menyelesaikan soal SPLDV yang ada pada video. Setelah siswa paham, kemudian guru menjelaskan penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi. Selama proses pembelajaran tidak ada kendala yang berarti pada pertemuan kedua ini. Siswa sudah mulai paham dalam mengerjakan soal SPLDV menggunakan metode substitusi dan eliminasi.

Pada pertemuan kedua ini guru kembali mengingatkan siswa mengenai pembelajaran sebelumnya. Agar ingatan siswa tentang materi yang dipelajari sebelumnya tidak terlupakan, guru menampilkan kembali video pembelajaran SPLDV dan jika terdapat kesulitan, siswa langsung bertanya kepada guru.

#### c. Pertemuan ketiga

Pada pertemuan ketiga ini siswa diberi soal materi SPLDV yang telah disediakan. Siswa yang hadir pada saat pelaksanaan adalah 23 orang siswa. Waktu yang diberikan guru kepada siswa dalam mengerjakan soal adalah 90 menit, dengan total soal yang akan dikerjakan siswa sebanyak 5 butir soal cerita SPLDV. Pada saat mengerjakan soal, siswa terlihat sangat serius dalam mengerjakannya. Di akhir jam pembelajaran guru membagikan angket kepraktisan media pembelajaran berbentuk video kepada siswa.

Angket yang telah diberikan lalu diolah dan dianalisis, berikut hasil angket kepraktisan menurut respon Guru dan respon siswa.

##### a. Hasil Angket Kepraktisan Menurut Respon Guru

Angket kepraktisan diberikan kepada guru setelah dilaksanakan proses pembelajaran sampai dengan pertemuan kedua. Berikut hasil uji kepraktisan menurut respon guru dapat dilihat pada Tabel 3. Pada Tabel tersebut terlihat hasil uji kepraktisan dengan menggunakan angket kepraktisan menurut respon guru adalah 98% dengan kriteria sangat praktis.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ridwan (2005: 89), bahwa rata-rata semua aspek untuk validasi media pembelajaran dengan interval 81-100 termasuk kategori sangat praktis. Dengan demikian media pembelajaran berbentuk video simulasi dinyatakan sangat



praktis yang mana media tersebut memudahkan guru dalam mengajar.

**Tabel 3. Hasil Uji Kepraktisan Media Pembelajaran Berbentuk Video menurut Respon Guru.**

| No | Aspek yang dinilai                                                                                            | Skor | Presentase | Kategori       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------|
| 1. | Materi yang disajikan pada media video telah sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.                     | 3    | 75%        | Praktis        |
| 2. | Media video memudahkan guru untuk menyajikan materi pembelajaran.                                             | 4    | 100%       | Sangat praktis |
| 3. | Kompetensi dasar telah disajikan secara jelas.                                                                | 4    | 100%       | Sangat praktis |
| 4. | Setiap kegiatan yang terdapat dalam media video dapat melatih keterampilan siswa.                             | 4    | 100%       | Sangat praktis |
| 5. | Siswa tertarik mempelajari media video karena materi yang disajikan mudah dipahami                            | 4    | 100%       | Sangat praktis |
| 6. | Penggunaan media video dapat memudahkan siswa menggali ide-ide atau informasi tentang materi yang dipelajari. | 4    | 100%       | Sangat praktis |
| 7. | Penggunaan media video dapat memudahkan siswa saling berbagi ide mengenai materi pelajaran.                   | 4    | 100%       | Sangat praktis |
| 8. | Penggunaan media video dapat membuat siswa untuk aktif bertanya, menanggapi dan membuat kesimpulan.           | 4    | 100%       | Sangat praktis |

| No               | Aspek yang dinilai                                                                                                                     | Skor       | Presentase | Kategori              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------|
| 9                | Media video memuat ilustrasi, gambar, dan masalah konteks yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.                                     | 4          | 100        | Sangat praktis        |
| 10               | Media video telah menuntun siswa untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan nyata.                           | 4          | 100%       | Sangat praktis        |
| 11               | Isi media video sesuai dengan konsep yang terdapat pada materi sldv.                                                                   | 4          | 100%       | Sangat praktis        |
| 12               | Kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.                                                      | 4          | 100%       | Sangat praktis        |
| 13.              | Penggunaan media video dapat membantu guru dalam memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia.                                             | 4          | 100%       | Sangat praktis        |
| 14               | Penggunaan media video dapat membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa.                                                     | 4          | 100%       | Sangat praktis        |
| 15               | Media video membantu guru memberi umpan balik dan tindak lanjut untuk mengetahui tingkat penguasaan pembelajaran yang telah dilakukan. | 4          | 100%       | Sangat praktis        |
| <b>Rata-rata</b> |                                                                                                                                        | <b>3,9</b> | <b>98%</b> | <b>Sangat praktis</b> |

Berdasarkan Tabel, dapat dilihat bahwa kepraktisannya sekitar 98% yang dikategorikan sangat praktis karena praktisi atau guru merasa sangat terbantu dalam mengajarkan materi SPLDV dengan menggunakan video simulasi tersebut. Waktu yang digunakan sangat efektif serta membuat siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran, menanggapi, bertanya, dan menyimpulkan pembelajaran. Dengan demikian, waktu lebih banyak digunakan dalam membahas soal – soal yang berhubungan dengan SPLDV. Jadi, dapat disimpulkan bahwa angket kepraktisan menurut respon guru terhadap media pembelajaran berbentuk video simulasi sangat mudah digunakan, mudah disajikan, dan mudah dipahami dalam proses pembelajaran.

#### b. Hasil Angket Kepraktisan Menurut Respon Siswa

Angket kepraktisan diberikan kepada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbentuk video simulasi selama 3 kali pertemuan. Berikut hasil uji kepraktisan media pembelajaran berbentuk video simulasi menurut respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4. Pada Tabel tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata penilaian angket kepraktisan respon siswa terhadap media pembelajaran berbentuk video yaitu 80% dengan kategori praktis.

**Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Uji Kepraktisan Media Pembelajaran Berbentuk Video Menurut Respon Siswa.**

| No | Indikator                                                                                                                     | Skor | Persentase | Kategori       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------|
| 1  | Media video yang dibuat membuat saya tertarik untuk mempelajarinya                                                            | 3,4  | 88%        | Sangat praktis |
| 2  | Kata-kata dan kalimat yang digunakan media video mudah saya pahami                                                            | 3,2  | 79%        | Sangat praktis |
| 3  | Media video membuat saya mudah dalam memahami materi                                                                          | 3,1  | 78%        | Sangat praktis |
| 4  | Saya dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan media video ini                                                          | 3,4  | 85%        | Sangat praktis |
| 5  | Penggunaan media video membuat saya mengerti dengan konsep yang dipelajari                                                    | 3,2  | 79%        | Sangat praktis |
| 6  | Penggunaan media video membuat saya senang dan bersemangat dalam belajar                                                      | 3    | 75%        | praktis        |
| 7  | Saya senang menyelesaikan permasalahan dan soal-soal yang ada dalam media video karena sesuai dengan permasalahan sehari-hari | 3    | 75%        | praktis        |
| 8  | Saya tertarik belajar menggunakan media video karena memuat ilustrasi dan gambar yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.     | 3,1  | 78%        | praktis        |
| 9  | Waktu yang                                                                                                                    | 3,1  | 78%        | praktis        |

|             |                                                                  |     |     |                |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------|
|             | digunakan untuk mengerjakan media video saya rasa cukup          |     |     |                |
| 10          | Bahasa yang digunakan telah sesuai dengan tingkat pemahaman saya | 3,4 | 85% | Sangat praktis |
| Rata – rata |                                                                  | 3,2 | 80% | praktis        |

Hal ini sesuai dengan pendapat (Riduwan, 2005), bahwa rata-rata semua aspek untuk validasi media pembelajaran dengan interval 61-80 termasuk kategori praktis. Hasil penelitian juga sama dengan penelitian yang dilakukan Zakirman dan Hidayati bahwa video yang dikembangkan juga praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran menurut guru dengan rata-rata penilaian 85,6 dan praktis menurut siswa dengan rata-rata penilaian 85 (Zakirman & Hidayati, 2017). Hasil penelitian ini juga relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan Monica Fransisca bahwa Media E-Learning yang dikembangkan sudah valid, praktis, dan efektif (Fransisca, 2017). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran tersebut praktis yang mana media tersebut dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran, memudahkan siswa menyelesaikan setiap permasalahan yang ada, dan waktu yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada juga cukup.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa video simulasi pada pembelajaran matematika pada materi SPLDV yang sudah dirancang praktis digunakan guru dalam proses pembelajaran dan mudah digunakan siswa dalam memahami materi SPLDV. Berdasarkan simpulan di atas, maka video tersebut dapat dijadikan pedoman oleh guru dalam proses pembelajaran khususnya materi SPLDV dalam meningkatkan pemahaman siswa.

## REFERENSI

- Allesi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for Learning Method And Development*. Massachusetts: Slin and Bacon.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran, Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdikbud. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Dimyati, & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Fransisca, M. (2017). Pengujian Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas Media E-Learning di Sekolah Menengah Kejuruan. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik*

- Elektro, 2(1), 17.  
<https://doi.org/10.30870/volt.v2i1.1091>
- Koumi, J. (2006). Designing video and multimedia for open and flexible learning. *Designing Video and Multimedia for Open and Flexible Learning*, 1–237.  
<https://doi.org/10.4324/9780203966280>
- Oktaviandy, N. (2012). *Pengertian Evaluasi , Pengukuran, dan Penilaian dalam Dunia Pendidikan*.
- Riduwan. (2005). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan Dan Peneliti. Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Riyana, C. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI.
- Saadah, I. D. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Dengan Menggunakan Adobe After Effect*. Skripsi. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Simanjorang, E. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Belajar IPA Melalui Metode Simulasi Berbasis Bioedutainment Pada Siswa SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2016/2017. *Tabularasa*, 15(1), 32.  
<https://doi.org/10.24114/jt.v15i1.10404>
- Sudjana, N. (2000). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Alegenindo.
- Sugiarto. (2007). *Penerapan Model Linear*. Jakarta: `ESIS.
- Suherman, & Erman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : PT Pema.
- Sukardi. (2008). *Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Sungkono. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta:FIP UNY.
- Zakirman, Z., & Hidayati, H. (2017). Praktikalitas Media Video dan Animasi dalam Pembelajaran Fisika di SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1),85–93.  
<https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.592>