



## PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN VEGAS PRO 13 UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SPLTV SISWA MADRASAH ALIYAH

Saifullah

<sup>1</sup>Universitas Terbuka, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding Author: [iponkenk@gmail.com](mailto:iponkenk@gmail.com)

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima: 02/06/2022

Direvisi : 12/06/2022

Disetujui: 15/06/2022

#### Keywords:

Vegas Pro 13 Learning  
Video Media, Student  
Math Learning Outcomes,  
SPLTV

#### Kata Kunci:

Media Video  
Pembelajaran Vegas Pro  
13, Hasil Belajar  
Matematika Siswa,  
SPLTV

**Abstract.** *This study aims to (1) describe the process of developing learning video media (2) describe the feasibility of video-based learning media, and (3) describe the improvement of student learning achievement outcomes with learning video media on the subject matter of SPLTV. The type of research used is development research (R&D) with the ADDIE development model and one group pretest posttest research design that produces products in the form of learning video media. The technique of data collection in this study used questionnaires, pre-test and post-test results, and interviews. The resulting data are analyzed quantitatively and descriptively qualitatively. The results of this study are, (1) the product development process that has been generated from this research and development is obtained through several processes, namely product manufacturing, product validation, revision, and field trials, (2) the feasibility of learning video media can be seen from the validity of media experts 84.71% and material experts 78.33%, 71.54% practicality from practitioners / teachers, 83.03% effectiveness of product trials and 80% of the ministry of field trials, thus the learning video media including valid, feasible, practical, effective and interesting categories used, (3) student learning achievement results increased as evidenced by pre-test results that originally got a result of 50.97 then in post-test results increased to 60.28.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan proses pengembangan media video pembelajaran (2) mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran berbasis video, dan (3) mendeskripsikan peningkatan hasil prestasi belajar siswa dengan media video pembelajaran pada pokok materi SPLTV. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE dan desain penelitian one groups pretest posttest yang menghasilkan produk berupa media video pembelajaran. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket, hasil *pre-test* dan *post-test*, dan wawancara. Data yang dihasilkan dianalisis secara kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini yaitu, (1) proses pengembangan produk yang sudah dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini didapat melalui beberapa proses yaitu pembuatan produk, validasi produk, revisi, dan uji coba lapangan, (2) kelayakan media video pembelajaran dapat dilihat dari kevalidan dari ahli media 84,71% dan ahli materi 78,33%, 71,54% kepraktisan dari praktisi/guru, 83.03% keefektifan dari uji coba produk dan 80% kemenarikan dari uji coba lapangan, dengan demikian media video pembelajaran termasuk kategori valid, layak, praktis, efektif dan menarik digunakan, (3) hasil prestasi belajar siswa meningkat terbukti dari hasil *pre-test* yang semula mendapatkan hasil sebesar 50,97 kemudian pada hasil *post-test* meningkat menjadi 60,28.

**How to Cite:** Saifullah, S. (2022). PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN VEGAS PRO 13 UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SPLTV SISWA MADRASAH ALIYAH. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(3), 270-280. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i3.1827>

### Alamat korespondensi:

Universitas Terbuka, Up. Hallo-UT, Jalan Cabe Raya,  
Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan 15437, Banten-  
Indonesia. [iponkenk@gmail.com](mailto:iponkenk@gmail.com)

### Penerbit:

Program Studi PGSD Universitas Flores.  
[primagistrauniflor@gmail.com](mailto:primagistrauniflor@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Media belajar diakui sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar (Supardi et al., 2015; Putra et al., 2017). Dengan media, siswa dapat termotivasi, terlibat aktif secara fisik maupun psikis, memaksimalkan seluruh indera siswa dalam belajar dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Fadhli, 2016; Sulistyawati & Zuchdi, 2016).

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh biologis pada siswa (Sakti et al., 2012; Ulfa & Rozalina, 2019). Penggunaan media pembelajaran dalam tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu proses keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran ketika pembelajaran berlangsung (Abdullah, 2017). Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan menafsirkan data dan memadatkan informasi (Nursidik & Suri, 2018; Suryani, 2016).

Pelajaran matematika memiliki materi yang banyak menyajikan diagram, tabel, gambar, dan grafik (Dahlan & Djuandi, 2011; Suningsih & Istiani, 2021). Untuk itu, yang perlu dilakukan siswa pada materi tersebut adalah bagaimana siswa dapat memahami dan menyajikan data serta mengkomunikasikan informasi yang diperoleh sehingga data-data dari hasil perhitungan menjadi lebih bermakna. Guru sebagai fasilitator dan mediator dalam pengajaran dan pembelajaran, harus melakukan inovasi yang memberikan wawasan dan pengalaman baru bagi siswa dalam belajar serta dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar yang diikuti dengan kemampuan-kemampuan matematis, khususnya kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, salah satu solusi yang efektif adalah mengembangkan suatu media pembelajaran berbasis video yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi

guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung di MAN Sumenep menggunakan aplikasi Vegas Pro 13. Aplikasi ini mampu menampilkan materi, gambar, video, table dan suara dari materi SPLTV dengan penyajian yang lebih lengkap, menarik dan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media video.

Media adalah saluran atau perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi belajar atau penyalur pesan (Budiman, 2016). Media adalah sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar dapat terjadi (Fatchan, 2018; Baharun, 2016).

Menurut Sanjaya (Radiani & Hanye, 2014), media bukan hanya merupakan alat perantara tetapi meliputi orang atau manusia sebagai sumber belajar atau juga berupa kegiatan seperti diskusi, seminar, karyawisata, simulasi dan lain sebagainya yang di kondisikan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, mengubah sikap siswa atau untuk menambah keterampilan.

Dengan demikian media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan oleh pengirim ke penerima yang perantaranya itu bukan hanya alat seperti TV, radio, slide, bahan cetakan, tetapi orang atau manusia juga sebagai sumber belajar yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan sehingga terjadi proses belajar. Karakteristik dan kemampuan masing-masing media perlu diperhatikan oleh guru agar mereka dapat memilih media mana yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan (Maimunah, 2016).

Istilah video berasal dai bahasa latin yaitu kata vidi atau visum yang artinya melihat atau mempunyai daya penglihatan (Yuanta, 2020). Video menyediakan satu cara penyaluran informasi yang amat menarik dan langsung (Fadhli, 2016). Video merupakan media yang paling bermakna dibandingkan media lainnya (Parlindungan et al., 2020). Penggunaan video dalam multimedia



interaktif akan memberikan pengalaman baru (Istiqlal, 2017; Sada, 2020). Menurut Munir, video adalah teknologi penangkapan, perekaman, pengolahan, dan penyimpanan, pemindahan dan perekonstruksian urutan gambar diam dengan menyajikan adegan-adegan dalam gerak secara elektronik (Saprudin & Hamid, 2018; Setiyowati et al., 2021).

Sony Vegas Pro adalah perangkat lunak untuk editing video dan audio yang bersifat non-linear (Tirtanegara, 2011). Editing non-linear adalah metode memungkinkan untuk mengatur setiap frame didalam bentuk klip video digital dengan mudah sehingga bisa bebas untuk mengakses frame apapun didalam editing non-linear ini (Amar, 2021; Bahri, 2019).

Vegas Pro merupakan program video editing yang powerful dan membuat DVD yang berkualitas dan dapat menggambar dengan tool yang bermanfaat seperti zoom, rotation dan kemampuan untuk melihat foto dalam format widescreen yang memungkinkan film untuk bergerak meskipun berupa gambar, memungkinkan format film dalam kecepatan tinggi, yang mana kemudian dapat berbagi terhadap situs web seperti YouTube, MySpace (Sazaki, 2018; Lasaufa, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses dan hasil pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan Vegas Pro 13 yang layak untuk meningkatkan prestasi belajar SPLDV siswa kelas X MA.

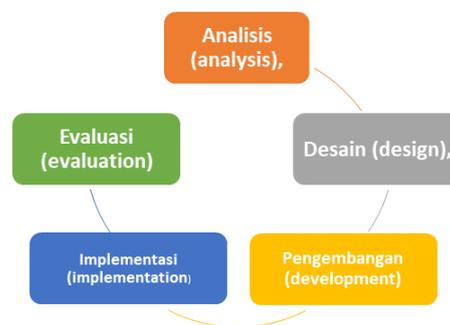
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MAN Sumenep. Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Model Penelitian dan Pengembangan apabila berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran. Mengambil sampel 36 siswa kelas X MIPA yang dipilih secara random/acak dari kelas MIPA 1 dan 2. Desain penelitian yang digunakan dalam

penelitian ini adalah Pre-Experimental Design karena dalam penelitian ini tidak digunakan kelas kontrol/pembanding. Jenis Pre-Experimental Design yang dipilih adalah One Group Pre-test Post-test Design dimana observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan setelah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut Pre-test dan observasi setelah eksperimen disebut Post-test.

Sampel penelitian adalah 36 siswa dengan kelas X MIPA1 berjumlah 18 siswa dan MIPA 2 berjumlah 18 siswa yang dipilih secara random /acak dengan jumlah populasi seluruh kelas X MIPA yang berjumlah 180 siswa. Dan kelas ini kemampuan siswanya berbeda-beda atau heterogen.

Model ADDIE (Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations) sangat cocok digunakan untuk mengembangkan media video pembelajaran pada materi SPLTV, karena siswa dapat lebih mudah memahami materi-materi yang di sajikan dalam media video pembelajaran.



**Gambar 1.** Langkah-Langkah Pengembangan ADDIE

Gambar langkah-langkah model pengembangan ADDIE (Cahyadi, 2019) sebagai berikut.

- 1) Analisis (Analysis). Pada tahap analisis dilakukan 3 analisis yaitu analisis kurikulum untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di MAN Sumenep dan kompetensi dasar yang hendak dicapai, analisis terhadap kemampuan awal siswa, analisis indikator yang digunakan untuk mencapai kompetensi dasar, dan dilakukan analisis materi sesuai dengan tuntutan indicator dan kompetensi dasar.

Analisis media pembelajaran untuk menentukan jenis media yang tepat untuk dikembangkan setelah melakukan wawancara terhadap Guru Matematika pengampu kelas X.

- 2) **Desain/ Perancangan (Design).** Pada tahap desain atau perancangan ini, dilakukan pemilihan dan penyusunan secara garis besar terhadap materi yang akan disampaikan, merancang produk, dan menyusun alat evaluasi, identifikasi program. Penyusunan materi SPLTV dengan pemilihan kalimat yang mudah dipahami. Selanjutnya, peneliti merancang produk berupa pembuatan storyboard, evaluasi, gambar visual audio, perekaman suara dubbing, dan pembuatan video pada aplikasi edit video. Alat evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket untuk mengukur kevalidan, kelayakan dan kemenarikan media pembelajaran video berbantuan Vegas Pro 13 dengan materi SPLTV. Angket dibuat dan diberikan kepada ahli materi dan ahli media untuk dilakukan penilaian terhadap media pembelajaran.
- 3) **Pengembangan (Development).** Dalam tahap pengembangan dilakukan pembuatan video berdasarkan kepada storyboard yang telah dirancang terlebih dahulu. Media pembelajaran video dibuat dengan menggunakan aplikasi Sony Vegas Pro 13, yaitu Vegas Pro 13 sebagai aplikasi utama dan Inshoot sebagai aplikasi pendukung. Selanjutnya pembuatan materi dan video penunjang pembelajaran, recording audio, editing dan finalisasi media. Setelah tahapan diatas, dilakukan uji validitas oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan media video pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13. Validasi media dilakukan oleh ahli materi dan ahli media sekaligus mendapatkan saran perbaikan untuk revisi produk tahap 1.
- 4) **Penerapan (Implementation).** Dalam tahapan penerapan ini, peneliti melakukan uji coba produk dalam skala kecil untuk mengetahui efektifitas media

video sekaligus meminta saran kepada siswa untuk revisi produk tahap 2 apabila ada.

- 5) **Evaluasi (Evaluation).** Untuk tahapan evaluasi dilakukan uji coba produk dalam skala besar untuk mengetahui kemenarikan media video pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X MAN Sumenep.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, angket, tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala kualitas video, skala kelayakan produk, angket siswa dan pretest-posttest. Ada tiga teknik analisis yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan produk yakni analisis isi, analisis deskriptif, analisis uji t. Penilaian hasil uji kelayakan produk oleh ahli media dan ahli materi dikatakan memenuhi kriteria jika skor minimal yang dicapai 70% dengan kategori baik. Uji kelayakan produk dilakukan menggunakan uji t dan membandingkan rata-rata total skor hasil penilaian pretest dan posttest.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis

Pada tahap analisis, dilakukan wawancara terhadap guru Matematika kelas X MAN Sumenep. Pada tahap awal ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, ditemukan masalah siswa yang merasa jenuh dengan metode pembelajaran yang monoton. Media pembelajaran yang terbatas pada buku teks, tampilan tidak menarik sehingga siswa bosan mempelajarinya. Oleh karena itu, ide mengembangkan media pembelajaran berupa Video yang dapat membantu dan memudahkan siswa dalam belajar. Tahap analisis ini diketahui bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran berupa video pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam belajar sehingga menarik dan tidak bosan mempelajarinya. Materi Matematika yang disajikan dalam video pembelajaran adalah materi SPLTV. Selanjutnya dilakukan evaluasi pada tahap analisis, berdasarkan analisis diatas maka

peneliti mengembangkan video pembelajaran materi SPLTV dengan Model ADDIE. Video pembelajaran tersebut dibuat untuk mengatasi permasalahan yang ada dan meningkatkan prestasi belajar siswa..

## 2. Design

Pada tahap kedua dilakukan perancangan video pembelajaran sesuai dengan format perancangan. Video pembelajaran dirancang dengan tampilan menarik dan bahasa yang mudah dipahami yang berisi materi sekaligus contoh soal. Dikumpulkan materi-materi yang dapat dijadikan sebagai bahan refrensi dalam penyusunan kerangka video dengan materi SPLTV. Penyusunan isi materi video pembelajaran disesuaikan dengan kompetensi dasar. Kerangka yang terdapat dalam materi video pembelajaran anatara lain: (a) Judul Video Pembelajaran, (b) Standar Kompetensi, (c) Isi Materi, (d) Video. Beberapa kerangka design diatas selain itu dilanjutkan dengan tahap editing. Dalam tahap editing banyak proses yang dilalui seperti ada beberapa tambahan perekaman suara untuk ditambahkan di dalam video pembelajaran yang akan dikembangkan tersebut. Penambahan suara dilakukan untuk mengisi suara video pembelajaran dalam bentuk contoh soal dan pengertian lainnya. Setelah editing selesai dilanjutkan ke tahap pengembangan yang meliputi validasi ahli media dan materi.

## 3. Development

Pada tahap pengembangan video dibuat berdasarkan rancangan pembuatan pada tahap design. Pembuatan video pembelajaran dimulai dari perancangan cerita sampai tahap editing video pembelajaran, yang meliputi hasil validasi dari ahli media dan ahli materi:

**Tabel 1.** Hasil Validasi Ahli Materi

no	aspek yang dinilai	frekuensi					Σ bobot	Σ butir	bobot max	%
		1	2	3	4	5				
1	aspek materi			2	2	18	4	20	90	
2	aspek kelayakan isi			3		12	3	15	80	
3	aspek evaluasi		2			6	2	10	60	
4	aspek kebahasaan			1	2	11	3	15	73.33	
	jumlah		2	6	4	47	12	60	78.33	

**Tabel 2.** Hasil Validasi Ahli Media

no	aspek yang dinilai	frekuensi					Σ bobot	Σ butir	bobot max	%
		1	2	3	4	5				
1	tampilan				4	26	6	30	86.67	
2	kebahasaan			1	2	14	3	15	93.33	
3	suara		1	2		11	3	15	73.33	
4	keterlaksanaan			3		12	3	15	80.00	
5	kemudahan penggunaan			1	1	9	2	10	90	
	jumlah		1	11	5	72	17	85	84.71	

Hasil validasi ahli media dan ahli materi digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan dan kelayakan media video pembelajaran berbantuan Sony Vegas Pro 13 pada materi SPLTV. Berdasarkan hasil analisis ahli media diperoleh persentase 84,71% dan ahli materi sebesar 78,33% dan berada pada kualifikasi valid, layak digunakan dengan sedikit revisi.

## 4. Implementation

Setelah video pembelajaran yang akan dikembangkan dinyatakan valid dan layak oleh ahli materi dan ahli media untuk diujicobakan kepada siswa dengan skala kecil, kemudian peneliti memberikan video pembelajaran kepada siswa untuk ditonton dan memberikan angket untuk melihat keefektifan terhadap media video pembelajaran yang diberikan. Berikut hasil respon siswa terhadap video pembelajaran disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Ujicoba Kelompok Kecil

no	aspek yang dinilai	frekuensi					Σ bobot	Σ butir	bobot max	%
		1	2	3	4	5				
1	keefektifan media				17	6	98	4	120	81.67
2	penguasaan media dan materi				18		72	3	90	80.00
3	tampilan				16	8	104	4	120	86.67
	JUMLAH				51	14	274	11	330	83.03

Uji coba produk yang dimaksudkan adalah uji coba dalam kelompok kecil. Terdapat subjek dari uji coba kelompok kecil ini adalah dari siswa yang diambil sebanyak 6 siswa kelas X MIPA yang dilakukan secara acak dengan memiliki kriteria 2 siswa dengan kemampuan tinggi, 2 siswa dengan kemampuan sedang, dan 4 siswa dengan kemampuan rendah. Sedangkan untuk uji coba kelompok besar subjek diambil dari seluruh siswa kelas X MIPA MAN Sumenep. Berdasarkan hasil analisis uji kelompok kecil dapat diperoleh hasil 83.03%% dan berada pada kualifikasi sangat baik sehingga media video pembelajaran tidak perlu adanya revisi

## 5. Evaluasi

Setelah produk diuji cobakan kepada kelompok kecil, selanjutnya adalah media akan diuji cobakan pada subyek ke yang lebih luas atau sampel yang lebih besar yang terdiri dari 18 siswa kelas X MIPA 1 dan 18 siswa kelas X MIPA 2 yang dipilih secara random. Berdasarkan dari hasil analisis yang sudah



didapat pada tahap uji coba kelompok besar, diperoleh hasil sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13 pada pokok bahasan SPLTV mendapatkan respon positif dari siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13 sangat menarik dan selanjutnya dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika.

**Tabel 4.** Uji Kemerarikan Skala Besar

no	aspek yang dinilai	frekuensi					$\Sigma$ bobot	$\Sigma$ butir	bobot max	%
		1	2	3	4	5				
1	aspek tampilan		180	720	180	1080	7	1260	85,71	
2	aspek pengoperasian		288	180	468	3	540	86,67		
3	aspek kemanfaatan		324	288	612	5	900	68		
JUMLAH			804	1296	560	2160	15	2700	80	
		KATEGORI							menarik	

Penelitian ini menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations), diketahui model ADDIE memiliki 6 tahapan. Akan tetapi, karena ini adalah penelitian Pengembangan Video pembelajaran maka penelitian ini hanya sampai pada tahap yang keempat yaitu Implementasi. Dengan mengikuti tahap-tahap penelitian dari model ADDIE maka hasil pengamatan pada tahap Analisis yang telah diamati dalam hasil penelitian diketahui bahwa siswa merasa kesulitan dalam menyerap materi yang disampaikan, media pembelajaran terbatas, tampilan tidak menarik sehingga membuat siswa bosan mempelajarinya. Oleh karena itu, dengan mengembangkan media pembelajaran berupa video dapat memudahkan siswa dalam belajar materi yang sulit diserap oleh siswa seperti materi SPLTV.

Pada langkah awal setelah perencanaan, dilakukan analisis pada kurikulum dan analisis terhadap kompetensi dasar serta analisis materi melalui hasil wawancara dengan guru matematika kelas X MAN Sumenep. Setelah mendapatkan data informasi mengenai masalah-masalah yang terjadi di kelas, maka peneliti merancang sebuah media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Hasil dari perencanaan ini adalah rancangan sebuah media berupa video pembelajaran dengan berbantuan aplikasi Sony Vegas Pro 13. Peneliti membuat desain media dengan tampilan yang menarik siswa, dengan isi

materi yang diringkas namun dapat dipahami oleh siswa yang mengaplikasikan dari contoh-contoh kehidupan sehari-hari, dan disertai dengan latihan soal yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa paham dengan materi yang disampaikan atau tidak.

Setelah pembuatan media video pembelajaran selesai, dilanjutkan dengan uji coba awal yang bertujuan untuk mengetahui validitas dari produk media yang sudah dikembangkan. Data yang terkumpul berupa kuantitatif dan kualitatif. Penyajian data pengembangan media video dengan menggunakan aplikasi Vegas Pro 13 dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah, dan diperoleh hasil perhitungan validasi sebagai berikut :

**Tabel 5.** hasil rekapitulasi validasi media video pembelajaran

no	validator	$\Sigma$ bobot	$\Sigma$ butir	bobot max	%	ket
1	ahli media	72	17	85	84,71%	valid, layak, praktis, efektif dan menarik
2	ahli materi	47	12	60	78,33%	
3	praktisi/guru	93	26	130	71,54%	
4	uji coba produk	274	11	330	83,03%	
5	uji coba lapangan	2160	15	2700	80%	

Pada tahap analisis diketahui bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan tidak bosan sehingga dapat memudahkan siswa dalam belajar. Pemilihan video pembelajaran sebagai penunjang pembelajaran dimasa Covid-19 pada materi SPLTV ini sangat membantu siswa dalam mempelajari materi dan dapat membuat siswa menyukai pelajaran matematika. Video pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu untuk guru mengajar karena video pembelajaran memiliki unsur suara, gerak dan gambar/visual. Setelah analisis permasalahan didapatkan untuk peneliti melanjutkan untuk pemilihan video pembelajaran sebagai media video pembelajaran. Setelah tahap analisis.

Pada tahap design pada tahap ini dilakukan format perencanaan video pembelajaran. Video pembelajaran dirancang dengan tampilan menarik dan bahasa yang mudah dipahami yang berisi materi sekaligus contoh soal. Kerangka yang telah ditentukan maka perencanaan dilakukan dari kerangka judul video pembelajaran, standar kompetensi, isi materi, dan video. Setelah kerangka design

selesai dilakukan dilanjutkan pada tahap pengeditan video.

Selanjutnya tahap pengembangan (development), pengembangan media mulai dibuat berdasarkan rancangan pembuatan pada tahap design, video pembelajaran dimulai dari rancangan cerita sampai pada tahap pengeditan video. Kemudian dilakukan evaluasi oleh para ahli media dan ahli materi yang disebut dengan validasi. Tujuannya untuk memperoleh saran atas video pembelajaran yang akan dikembangkan tersebut. Pada penilaian ahli materi, diketahui ada 4 aspek yang dinilai terhadap video pembelajaran ini.

Aspek materi dinilai sudah baik dengan persentase 90% dan termasuk kriteria "sangat layak". Aspek kelayakan isi sudah baik dengan persentase 80% dan termasuk kriteria "sangat layak", aspek evaluasi dinilai sudah baik dengan persentase 60% dan termasuk dalam kriteria "layak", aspek kebahasaan dinilai sudah baik dengan persentase 73,3%, dan secara keseluruhan penilaian hasil validasi ahli materi dinilai sudah baik dengan persentase 78,33%.

Pada penilaian ahli media, diketahui ada 5 aspek yang dinilai dalam video pembelajaran, Aspek tampilan dinilai sudah baik dengan persentase 86,67% dan termasuk kriteria "sangat layak". Aspek kebahasaan dinilai sudah baik dengan persentase 93,3% dan termasuk kriteria "sangat layak", aspek suara/audio dinilai baik dengan persentase 73,3% dan termasuk kriteria "layak", aspek keterlaksanaan dinilai sudah baik dengan persentase 80% dan termasuk kriteria "sangat layak", aspek kemudahan penggunaan dinilai sudah baik dengan persentase 90% dan termasuk kriteria "sangat layak". Secara keseluruhan penilaian hasil validasi ahli media dinilai sudah baik dengan persentase 84,71%. Selain dari ahli media dan ahli materi, validasi juga didapatkan dari praktisi/guru matematika dengan 8 aspek penilaian, diantaranya aspek kualitas tampilan dengan persentase 80%, aspek kebahasaan dengan persentase 80%, aspek suara dengan persentase 60%, aspek keterlaksanaan dengan persentase 60%, aspek kemudahan penggunaan dengan persentase 80%, aspek

materi dengan persentase 80%, aspek kelayakan isi dengan persentase 60% dan aspek evaluasi dengan persentase 60%. Secara keseluruhan penilaian hasil validasi dari praktisi sudah baik dengan persentase 71,54% dan termasuk dalam kategori praktis sehingga "layak" digunakan sebagai media pembelajaran.

Dari hasil validasi yang dinilai, validator memberikan tanggapan bahwa video yang dibuat sudah sangat baik tetapi harus lebih baik lagi dan diberi saran perbaikan agar dilakukan revisi. Setelah video pembelajaran dinyatakan layak untuk diujicobakan, kemudian dilakukan ujicoba kepada siswa untuk melihat respon terhadap video pembelajaran yang telah diberikan.

Pada tahap implementasi, produk diuji cobakan dalam skala kecil dengan jumlah siswa sebesar 6 orang, tujuannya untuk melihat keefektifan media video pembelajaran. Pada uji coba produk ini mencakup 3 aspek, yaitu aspek keeffektifan media dengan persentase 81,67%, aspek penguasaan materi dan media dengan persentase 80%, aspek tampilan dengan persentase 86,67%. Hasil penilaian secara keseluruhan dengan persentase 83,03% dan dinyatakan video yang dibuat sudah baik dan efektif sehingga "layak" digunakan sebagai media pembelajaran.

Pada tahap evaluasi, produk diujicobakan dalam skala besar dengan jumlah responden 36 siswa untuk mengetahui seberapa menarik media video pembelajaran oleh siswa. 36 siswa memberikan tanggapan masing-masing yaitu bahwa mereka lebih mengerti dengan materi karena video pembelajaran yang diberikan menarik dan tidak membuat bosan, dan membuat mereka lebih giat lagi untuk belajar kimia. Respon siswa terhadap video pembelajaran yang telah diberikan termasuk kriteria "sangat layak" dengan nilai presentase rata-rata sebesar 80%.

Produk pengembangan diujikan kepada 36 siswa kelas X MIPA yang dipilih secara acak sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan media video pembelajaran. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus rata-rata diatas didapatkan hasil nilai rata-rata pre-test sebesar



50,97 dan nilai post- test sebesar 60,28, sehingga dapat dilihat bahwa nilai post test lebih bagus dibandingkan nilai pre-test siswa. Dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan tingkat yang signifikan terhadap penggunaan media video pembelajaran dengan materi SPLTV.

Data hasil nilai pre-test dan post-test selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan uji t dengan taraf yang signifikansi yaitu 0,05. Teknik analisis ini berfungsi untuk membuktikan terdapat signifikansi dari penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan dengan peningkatan prestasi belajar siswa. Hasil perhitungan uji t test didapatkan t hitung berdasarkan perhitungan manual dengan  $(\alpha=0,05)$ . T tabel dengan  $df = (n_1 + n_2) - 2$  dan  $(\alpha=0,05)$  adalah 1,667.

Berdasarkan kaidah keputusan jika t hitung  $>$  t tabel atau  $2,2603 > 1,667$  yang artinya  $H_0$  ditolak. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa t-hitung lebih besar dari pada t-tabel maka:  $H_0$  : Media video pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13 materi SPLTV tidak dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X MIPA di MAN Sumenep. (DITOLAK),  $H_1$ : Media video pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13 materi SPLTV dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X MIPA di MAN Sumenep. (DITERIMA)

Sehingga dari hasil analisis uji t hitung  $>$  t tabel, hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  di tolak. Berdasarkan hipotesis jika  $H_0$  ditolak maka, media video pembelajaran berbantuan Sony Vegas Pro 13 materi SPLTV dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X MIPA di MAN Sumenep. Didapatkan hasil yang signifikan bahwa terdapat perbedaan antara siswa yang sebelum dan sesudah menggunakan media video pembelajaran. Ditunjukkan bahwa hasil rata-rata dari nilainya meningkat dari pre-test 50,97 menjadi post-test 60,28 yang mana terjadi peningkatan yang cukup signifikan sebesar 9,31.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil akhir penelitian dan pembahasan pengembangan media video pembelajaran, maka dapat dipaparkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Proses pengembangan dari media video pembelajaran dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah dengan mengumpulkan informasi yang ada di lapangan. Kemudian langkah selanjutnya peneliti merancang produk yang akan dikembangkan menjadi media pembelajaran. Selanjutnya media yang sudah dibuat oleh peneliti akan di validasi oleh beberapa ahli untuk menyempurnakan media pembelajaran, dalam tahap ini peneliti akan mendapatkan kritik dan saran mengenai media tersebut. Setelah mendapatkan validasi dari beberapa ahli, peneliti akan merevisi hal-hal mengenai media pembelajaran yang harus diperbaiki sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Setelah mendapatkan persetujuan dari validator, maka media video pembelajaran siap untuk diujicobakan dilapangan untuk melihat keefektifan dari media.
- 2) Pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13 berdasarkan persentase hasil validasi ahli media sebesar 84,71%, hasil validasi ahli materi sebesar 78,33%. Dari kedua validator tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran valid digunakan. Selanjutnya persentase hasil validasi dari praktisi sebesar 71,54% dan media video pembelajaran dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi SPLTV. Hasil persentase uji coba produk sebesar 83,03% dan dinyatakan bahwa media video pembelajaran efektif untuk digunakan. Setelah itu diujikan dalam skala besar yaitu dengan responden sebanyak 36 siswa, diperoleh skor keseluruhan sebesar 2160 dengan persentase 80% dan dinyatakan bahwa vide pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13 menarik digunakan. Berdasarkan pada hasil persentase validasi ahli media, ahli materi, praktisi, uji coba produk dan uji

coba lapangan, maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran berbantuan Sony Vegas Pro 13 valid, layak, praktis, efektif dan menarik untuk digunakan.

- 3) Terdapat perbedaan saat siswa sebelum dan sesudah menggunakan media video pembelajaran. Dapat dilihat dari rata-rata hasil pre-test dengan jumlah nilai 50,97 dan hasil post-test dengan jumlah nilai 60,28 dengan selisih rata-rata sebesar 9,31.

Berdasarkan simpulan di atas maka dapat disarankan (1) Guru sebaiknya belajar dan lebih memanfaatkan kemampuan dalam bidang teknologi, karena seiring dengan kemajuan teknologi maka dunia pendidikan juga akan membutuhkan teknologi sebagai salah satu komponen penting dalam penunjang proses pembelajaran. (2) Perlunya penelitian lebih lanjut tentang penggunaan media video pembelajaran berbantuan Vegas Pro 13 apakah dapat digunakan untuk mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang lain. (3) Untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang bermanfaat bagi pembelajaran siswa, pengembangan program media pembelajaran dilakukan oleh pengembang teknologi pendidikan dan guru melalui tahapan pada metode Research and Development.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran dalam perspektif kreativitas guru dalam pemanfaatan media pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35-49.  
<http://dx.doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- AMAR, R. S. (2021). *PEMBUATAN FILM DOKUMENTER PADA SEKOLAH SMA NEGERI 7 LUWU UTARA* (Skripsi, UNIVERSITAS COKROAMINOTO PALOPO).  
<http://repository.uncp.ac.id/id/eprint/967>
- Baharun, H. (2016). Pengembangan media pembelajaran pai berbasis lingkungan melalui model assure. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 14(2), 231-246.  
<https://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/cendekia/article/view/610>
- Bahri, A. N. (2019). Diktat Jurnalistik Online.  
<http://repository.uinsu.ac.id/8259/1/Diktat%20Jurnalistik%20Online.pdf>
- Budiman, H. (2016). Penggunaan Media Visual dalam Proses Pembelajaran. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 171-182.  
<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/view/1501>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42.  
<https://halaqa.umsida.ac.id/index.php/halaqa/article/view/1563>
- Dahlan, J. A., & Juandi, D. (2011). Analisis representasi matematik siswa sekolah dasar dalam penyelesaian masalah matematika kontekstual. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 16(1), 128-138.  
<https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/36003>
- Fadhli, M. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis video kelas iv sekolah dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 24-33.  
<http://dx.doi.org/10.24269/dpp.v3i1.157>
- Fatchan, M. (2018). Perancangan aplikasi media pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis Adobe Flash Professional CS6. *Jurnal SIGMA*, 8(1), 43-51.  
<https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/sigma/article/view/160>
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika. *JIPMat*, 2(1).  
<http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIPMat/article/view/1480>
- Lasaufa, E. (2017). Video Alat Bantu Cek Proses Produksi di PT. Roda Prima Lancar. *Innovative Creative and Information Technology*, 3(1), 91-104.  
<http://ejournal.raharja.ac.id/index.php/icit/article/view/49>



- Maimunah, M. (2016). Metode Penggunaan Media Pembelajaran. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1). <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.107>
- Nursidik, H., & Suri, I. R. A. (2018). Media pembelajaran interaktif berbantu software Lectora Inspire. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 237-244. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2583>
- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020, October). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1). <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/8793>
- Putra, R. S., Wijayati, N., & Mahatmanti, F. W. (2017). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(2). <https://doi.org/10.15294/jipk.v11i2.10628>
- Radiani, P., & Hanye, P. (2014). Meningkatkan Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika dengan Media Konkrit Kelas II Sdn 16 Sahek. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(9). <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/7151>
- Sada, H. J. (2020). Penggunaan Multimedia Berbasis Teknologi Bagi Pendidikan Profesi Guru (PPG): Analisis User Experience (UX). *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(1), 93-109. <http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/view/5857>
- Sakti, I., Yuniar Mega, P., & Risdianto, E. (2012). Pengaruh model pembelajaran langsung (direct instruction) melalui media animasi berbasis macromedia flash terhadap minat belajar dan pemahaman konsep fisika siswa di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu. *Exacta*, 10(1), 1-10. <http://repository.unib.ac.id/id/eprint/487>
- Saprudin, S., & Hamid, F. (2018, November). Penggunaan multimedia interaktif model drill and practice materi fluida dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-journal)* (Vol. 7, pp. SNF2018-PE). <https://doi.org/10.21009/03.SNF2018.01.PE.19>
- Sazaki, Y. (2018). PELATIHAN PENGEDITAN VIDEO MENGGUNAKAN APLIKASI VEGAS PRO UNTUK SISWA SMA NEGERI 17 PALEMBANG. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 6(1), 501-506. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpsriwijaya/article/view/6019>
- Setiyowati, R., Violeta, S., Ferdiyanti, W., & Santika, I. K. B. (2021, December). Digitalisasi Media Pembelajaran PPKn melalui Pembelajaran Berbasis Multimedia di Era Revolusi Industri 4.0. In *SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN IPS* (Vol. 1, pp. 32-43). <http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/semnaspips/article/view/236>
- Sulistyawati, N., & Zuchdi, D. (2016). Implementasi teknik pembelajaran kolaboratif dengan variasi media untuk peningkatan hasil belajar di SMPN 2 Kalijambe. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(1), 50-61. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v3i1.9694>
- Suningsih, A., & Istiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 225-234. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.984>
- Supardi, S. U., Leonard, L., Suhendri, H., & Rismurdiyati, R. (2015). Pengaruh media pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(1). <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v2i1.86>
- Suryani, N. (2016). Pengembangan media pembelajaran sejarah berbasis it. *Jurnal Sejarah dan Budaya*, 10(2), 186-196.

<http://journal.um.ac.id/index.php/sejarah-dan-budaya/article/view/7669>

Tirtanegara, G. (2011). Pembuatan Cd Interaktif sebagai Media Pembelajaran Fotografi.

<https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/25336/Pembuatan-Cd-Interaktif-sebagai-Media-Pembelajaran-Fotografi>

Ulfa, K., & Rozalina, L. (2019). Pengembangan media pembelajaran monopoli pada materi sistem pencernaan

di SMP. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 10-22.  
<https://doi.org/10.19109/bioilmi.v5i1.3753>

Yuanta, F. (2020). Pengembangan media video pembelajaran ilmu pengetahuan sosial pada siswa sekolah dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02), 91-100.  
<http://dx.doi.org/10.30742/tpd.v1i02.816>

