

## PENGEMBANGAN VIDEO PRAKTIKUM BERBASIS SPARKOL VIDEOSCRIBE TERINTEGRASI VLOG NOW MATERI METABOLISME KELAS XII SMA

Lili Darlian<sup>1)</sup>, Dwi Nurhidayah Zubaedah<sup>1)</sup>, Sirniawan<sup>1)\*</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Pendidikan Biologi FKIP Universitas Halu Oleo, Jl. HEA. Mokodompit Kendari, Indonesia

\*Korespondensi penulis, e-mail: [sirniawan281201@gmail.com](mailto:sirniawan281201@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa video praktikum berbasis Sparkol Videoscribe terintegrasi Vlog Now (VN) sebagai media pembelajaran yang layak digunakan pada materi metabolisme di SMA. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development). Subjek penelitian ini adalah validator media, validator materi, guru mata pelajaran biologi dan peserta didik di SMA Negeri 07 Kendari. Instrumen penelitian berupa lembar isian dengan skala Thurstone dan skala Likert yang digunakan untuk mengetahui nilai kevalidan media pembelajaran berbasis video praktikum. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil validasi desain media pembelajaran berbasis video praktikum oleh ahli media diperoleh rerata persentase 83,21% (kriteria sangat valid) sedangkan ahli materi diperoleh rerata persentase 90,13% (kriteria sangat valid). Hasil tanggapan desain media berbasis video praktikum oleh guru dan peserta didik berturut-turut diperoleh rerata persentase 91,20% (kriteria sangat sesuai) dan 92,20% (kriteria sangat sesuai) sedangkan tanggapan terhadap materi berturut-turut diperoleh rerata persentase 90,87% (kriteria sangat sesuai) dan 92,60% (kriteria sangat sesuai). Kriteria tersebut menggambarkan bahwa media pembelajaran berbasis video praktikum layak sebagai media pembelajaran di SMA.

**Kata Kunci:** Video Praktikum, Sparkol Videoscribe, Vlog Now (VN), Mind Mapping, Metabolisme

## DEVELOPMENT OF VIDEO PRAKTIKUM BASED ON SPARKOL VIDEOSCRIBE INTEGRATED WITH VLOG NOW (VN) ON CLASS XII METABOLISM MATERIAL IN HIGH SCHOOL

**Abstract:** The purpose of this research is to produce a product in the form of a video lab based on Sparkol Videoscribe integrated with Vlog Now (VN) as a learning medium that is suitable for use on metabolism material in high school. This type of research is research and development (Research and Development). The subjects of this study were 07 Kendari. The research instrument is a worksheet with a Thurstone scale and a Likert scale which are used to determine the validity value of practicum video-based learning media. The data analysis technique used is descriptive analysis. The results of the validation of the practicum video-based instructional media design by media experts obtained an average percentage of 83.21% (very valid criteria) while material experts obtained an average percentage of 90.13% (very valid criteria). The results of the practicum video-based media design responses by teachers and students respectively obtained an average percentage of 91.20% (very suitable criteria) and 92.20% (very suitable criteria) while responses to successive material obtained an average percentage of 90.87 % (very suitable criteria) and 92.60% (very suitable criteria). These criteria media validators, material validators, biology teachers and students at SMA Negeri illustrate that practicum video-based learning media is appropriate as a learning medium in high school.

**Keyword:** Practicum Video, Sparkol Videoscribe, Vlog Now (VN), Metabolism

### PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 terlihat dari pesatnya pertumbuhan sains serta teknologi, paling utama dalam teknologi informasi dan komunikasi. Mengenai hal tersebut, ilmu pengetahuan serta teknologi (IPTEK) dapat mempengaruhi kualitas sistem pembelajaran di sekolah. Sistem pembelajaran pada abad ke-21 terdapat perbedaan dengan pembelajaran terdahulu yang dilakukan dengan metode serta media konvensional, sedangkan pada saat ini memerlukan inovasi-inovasi khususnya dalam penggunaan media pembelajaran (Triyani dkk., 2021). Salah satu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran ialah dengan memanfaatkan teknologi di dalam media pembelajaran, sehingga materi dapat tersampaikan dan lebih bermakna.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mensyaratkan sebuah proses pembelajaran tidak sekedar menguasai teori. Menerapkan teori melalui praktek menjadi keterampilan yang juga harus dikuasai. Praktikum membutuhkan media pembelajaran yang relevan. Media

pembelajaran sangat berperan di dalamnya karena merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan peserta didik dalam belajar biologi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Hidayati dkk., 2018).

Materi metabolisme merupakan salah satu materi pada mata pelajaran biologi yang membutuhkan pemahaman konsep karena terdapat banyak istilah biologi tentang tahapan, substrat, dan enzim yang harus dipahami oleh peserta didik. Pemahaman yang sangat kompleks ini menyebabkan dibutuhkan sebuah strategi dan media yang mampu mempermudah peserta didik untuk memperdalam pemahaman terhadap istilah-istilah yang terdapat pada materi metabolisme. Kecenderungan siswa mencari materi di internet dari pada membaca buku, penggunaan media pembelajaran berbasis video akan menjadi solusi yang tepat dimanfaatkan salah satunya melalui kegiatan praktikum.

Kegiatan praktikum sebagai alternatif pembelajaran siswa untuk belajar secara aktif merekonstruksi pemahaman konseptualnya (Arifyanto dkk., 2021). Permasalahan yang sering dijumpai di sekolah-sekolah adalah kurangnya sarana dan prasarana penunjang kegiatan praktikum, juga terdapat permasalahan lain yaitu kurangnya pemanfaatan laboratorium di sekolah yang memiliki fasilitas laboratorium yang memadai. Kurangnya pemanfaatan sarana dalam mengajarkan pelajaran sains kepada peserta didik. Hambatan peserta didik memahami prosedur kerja dalam panduan praktikum memerlukan bimbingan praktikum yang baik agar setiap langkah praktikum dapat dipahami peserta didik. Panduan tersebut menuntut peserta didik memahami kalimat dalam prosedur kerja praktikum, sehingga waktu yang diperlukan pada tahap persiapan lebih lama, akibatnya kegiatan praktikum menjadi tidak efektif. Bimbingan praktikum sebaiknya memanfaatkan media agar dapat mempermudah guru dan peserta didik. Salah satu solusi untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut adalah laboratorium atau praktikum virtual merupakan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi. Menurut Masruri (2020) mengemukakan bahwa praktikum virtual adalah serangkaian alat-alat laboratorium yang berbentuk perangkat lunak (software) komputer berbasis multimedia interaktif, yang dioperasikan dengan komputer dan dapat mensimulasikan kegiatan di laboratorium seakan-akan pengguna berada pada laboratorium sebenarnya.

Sparkol Videoscribe merupakan media pembelajaran video animasi yang terdiri dari rangkaian gambar yang disusun menjadi sebuah video utuh, dengan karakteristik yang unik. Sparkol Videoscribe mampu menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara, dan desain menarik sehingga siswa mampu menikmati proses pembelajaran dilengkapi dengan animasi tulisan tangan yang berlatar papan putih (Manzilina dkk., 2020). Sparkol Videoscribe merupakan informasi secara berangsur-angsur sehingga memicu rasa ingin tahu seseorang serta menumbuhkan sikap antusias (Pamungkas dkk., 2018).

Sparkol Videoscribe memiliki kelebihan yaitu dapat membuat sebuah animasi dengan menggabungkan gambar, teks, gerakan tangan, dan suara dalam bentuk video, namun disamping kelebihannya Sparkol Videoscribe memiliki kekurangan yang tidak dapat melakukan editing video seperti menggabungkan beberapa video menjadi satu video, memotong video dan lain-lain, sehingga untuk membuat dan mengedit video membutuhkan aplikasi software yang dapat mengedit video. Vlog Now (VN) adalah aplikasi yang memiliki fitur editing yang baik tanpa watermark. Memudahkan guru menyalurkan materi pembelajaran dengan bentuk pengalaman baru bagi peserta didik. Meningkatkan semangat guru berpikir kreatif dalam membuat media pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Mudinillah dkk., 2022). Menurut Nafisah dan Pramudiani (2023) bahwa integrasi Sparkol Videoscribe dan Vlog Now (VN) adalah aplikasi edukatif berupa video yang dapat mengutarakan kapasitas dengan gabungan suara dan gambar untuk pendidik gunakan dalam menyampaikan materi di kelas. Video ini dapat membangun suasana belajar yang menarik, inovatif, dan kreatif yang mampu dikelola dengan akademis sekolah agar membantu suasana kelas agar lebih efektif dan dikatakan signifikan serta dipercaya untuk memajukan kegiatan di dalam kelas seperti belajar, mengajar, berpikir dizaman canggih teknologi. Oeh karena itu penelitian ini dilakukan dengan harapan menghasilkan produk berupa video praktikum berbasis Sparkol Videoscribe terintegrasi Vlog Now (VN) sebagai media pembelajaran yang layak digunakan pada materi metabolisme di SMA.

**METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 bertempat di Laboratorium Pendidikan Biologi, Universitas Halu Oleo dan uji coba produk di SMA Negeri 07 Kendari, Kecamatan Mandonga, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Subjek penelitian ini adalah ahli media dan ahli materi berjumlah 6 orang, guru biologi SMA Negeri 07 Kendari berjumlah 3 orang, dan peserta didik SMA Negeri 07 Kendari kelas XII IPA 1 berjumlah 26 siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development). Menurut Arkadiantika dkk (2020) bahwa model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahap utama, yaitu Define (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Disseminate (penyebarnya). Instrumen yang digunakan adalah lembar isian dengan skala Thurstone (skala 1 sampai 7) dan skala Likert yang digunakan untuk mengetahui nilai kevalidan media pembelajaran berbasis video sebagai media pembelajar. Data yang telah diperoleh dari ahli media dan ahli materi melalui pengisian angket, selanjutnya dianalisis analisis deskriptif persentase (Sudijono, 2009). Berikut adalah rumus memperoleh persentasenya.

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

p: Angka persentase

f: Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N: Jumlah frekuensi/ banyaknya individu

Penentuan kriteria validitas tingkat efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video ditentukan dengan cara berikut.

1. Menentukan persentase skor tertinggi, yaitu:

$$\text{persentase tertinggi} = \frac{\sum \text{item} \times \sum \text{responden} \times \text{skor tertinggi}}{\sum \text{item} \times \sum \text{responden} \times \text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

2. Menentukan persentase skor terendah, yaitu:

$$\text{persentase terendah} = \frac{\sum \text{item} \times \sum \text{responden} \times \text{skor terendah}}{\sum \text{item} \times \sum \text{responden} \times \text{skor terendah}} \times 100\%$$

3. Menentukan range, yaitu  $100\% - 25\% = 75\%$ .

4. Menentukan kelas interval, yaitu = 4 (sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, tidak sesuai).

5. Menentukan panjang interval, yaitu:  $75\% : 4 = 18,75\%$ .

Berdasarkan perhitungan di atas, persentase data dari instrumen penilaian validitas tingkat efektivitas Media berbasis Video digunakan konversi skala empat, yaitu:

$25\% < P \leq 43,75\%$ : Tidak valid/ tidak sesuai

$43,76\% \leq P \leq 62,51\%$ : Cukup valid/ cukup sesuai

$62,52\% \leq P \leq 81,27\%$ : valid/ sesuai

$81,28\% \leq P \leq 100\%$ : Sangat valid/ sangat sesuai

(Sundayana, 2016)

**HASIL PENELITIAN**

Hasil validasi desain media video praktikum berbasis sparkol videoscribe terintegrasi vlog now (VN) pada materi metabolisme dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Hasil Validasi Video Praktikum Berbasis Sparkol Videoscribe Terintegrasi Vlog Now (VN) pada Materi Metabolisme.

Validator Ke	Aspek Yang Di Amati						Total Skor	Skor Maks	(%)
	A	B	C	D	E	F			
1	28	17	17	16	21	14	113	147	76,9
2	42	12	18	20	28	13	133	147	90,5
3	35	17	15	18	24	12	121	147	82,3
Total Skor	105	46	50	54	73	39	367	441	83,2
Skor Maks	126	63	63	63	84	42	441	441	100
Persentase (%)	83,3	73	75,4	85,7	86,3	92,9			
	Rerata Persentase (%)								<b>83,21</b>
Kriteria	SV	V	V	SV	SV	SV			<b>SV</b>

Keterangan:

A	: Kemenarikan Media	E	: Penggunaan Media.
B	: Ukuran Gambar.	F	: Jenis Informasi yang bisa ditampilkan.
C	: Kejelasan Gambar.	V	: Valid.
D	: Jenis, Ukuran dan Warna Huruf.	SV	: Sangat Valid.

Data penilaian ahli media terhadap kelayakan media pembelajaran berbasis video praktikum sebagai media pembelajaran diperoleh rerata yaitu 83,21% (kriteria Sangat Valid). Sedangkan data hasil tanggapan guru terhadap desain media video praktikum berbasis sparkol videoscribe terintegrasi vlog now (VN) pada materi metabolisme ini ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Data Hasil Tanggapan Guru Terhadap Desain Media Video Praktikum Berbasis Sparkol Videoscribe Terintegrasi Vlog Now (VN) pada Materi Metabolisme

Validator Ke	Aspek Yang Di Amati							Total Skor	Skor Maks	(%)
	A	B	C	D	E	F	G			
1	29	15	15	4	15	19	9	106	110	96,36
2	28	12	14	5	15	20	10	104	110	94,54
3	25	12	13	4	13	16	8	91	110	82,72
Total Skor	82	39	42	13	43	55	27	301	330	91,20
Skor Maks	90	45	45	15	45	60	30	330	330	100
Persentase (%)	91,1	93,3	93,3	86,7	95,56	91,7	90,00			
Rerata Persentase (%)										<b>91,20</b>
Kriteria	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS			<b>SS</b>

Keterangan

A	: Kemenarikan Media	F	: Penggunaan Media
B	: Ukuran Gambar.	G	: Jenis Informasi yang bisa ditampilkan.
C	: Kejelasan Gambar.	S	: Sesuai.
D	: Keperwakilan Gambar.	SS	: Sangat Sesuai.
E	: Jenis, Ukuran dan Warna Huruf.		

Hasil tanggapan tingkat keterbacaan desain media pembelajaran berbasis video oleh guru pengguna dari SMAN 07 Kendari diperoleh rerata 91,20% (kriteria Sangat Sesuai). Selanjutnya untuk hasil tanggapan peserta didik terhadap desain media video praktikum berbasis sparkol videoscribe terintegrasi vlog now (VN) materi metabolisme dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Tanggapan Peserta Didik Terhadap Desain Media Video Praktikum Berbasis Sparkol Videoscribe Terintegrasi Vlog Now (VN) pada Materi Metabolisme

Validator Ke	Aspek Yang Di Amati						Total Skor	Skor Maks	(%)	
	A	B	C	D	E	F				
<b>1 Sampai 26</b>										
Total Skor	714	369	50	54	73	39	2637	2860	92,20	
Skor Maks	780	390	63	63	84	42	2860	2860	100	
Persentase (%)	91,53	94,61	91,53	96,15	86,34	95,38				
Rerata Persentase (%)										<b>92,20</b>
Kriteria	SS	SS	SS	SS	SS	SS			<b>SS</b>	

Keterangan

A	: Kemenarikan Media	F	: Penggunaan Media
B	: Ukuran Gambar.	G	: Jenis Informasi yang bisa ditampilkan.
C	: Kejelasan Gambar.	S	: Sesuai.
D	: Keperwakilan Gambar.	SS	: Sangat Sesuai.
E	: Jenis, Ukuran dan Warna Huruf.		

Hasil tanggapan tingkat keterbacaan desain media pembelajaran berbasis video praktikum oleh peserta didik di SMA Negeri 07 Kendari diperoleh rerata 92,20% (kriteria Sangat Sesuai). Selanjutnya data hasil validasi materi pembelajaran berbasis video praktikum berbasis sparkol videoscribe terintegrasi vlog now (VN) ditunjukkan oleh tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data Hasil Validasi Materi Video Praktikum Berbasis Sparkol Videoscribe Terintegrasi Vlog Now (VN) pada Materi Metabolisme

Validator Ke-	Aspek Yang Di Amati								Total Skor	Skor Maks	(%)
	A	B	C	D	E	F	G	H			
1	21	7	7	7	28	14	28	28	140	140	100
2	19	6	7	7	28	14	26	24	133	140	93,57
3	17	5	5	6	24	12	22	20	121	140	79,28
Total Skor	57	18	19	20	80	40	76	72	367	441	90,13
Skor Maks	63	21	21	21	84	42	84	84	382	420	100
Persentase (%)	90,5	85,7	91	95,2	95,2	95,2	90,5	85,7			
Rerata Persentase (%)											<b>90,13</b>
Kriteria	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV	SV
Keterangan											
A	: Penjabaran Materi Pada Media				F	: Penggunaan Bahasa					
B	: Gambar Menunjang Penjabaran Materi				G	: Standar Isi					
C	: Keperwakilan Gambar				H	: Proses Pembelajaran					
D	: Penulisan Nama Ilmiah Pada Media				V	: Valid					
E	: Penulisan Kalimat				SV	: Sangat Valid					

Data penilaian ahli materi terhadap kelayakan materi media pembelajaran berbasis video sebagai media pembelajaran diperoleh rerata yaitu 90,13% (kriteria Sangat Valid). Sedangkan hasil tanggapan guru terhadap materi video praktikum berbasis sparkol videoscribe terintegrasi vlog now (VN) pada materi metabolisme ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Data Hasil Tanggapan Guru Terhadap Materi Video Praktikum Berbasis Sparkol Videoscribe Terintegrasi Vlog Now (VN) pada Materi Metabolisme

Validator Ke-	Aspek Yang Di Amati								Total Skor	Skor Maks	(%)
	A	B	C	D	E	F	G	H			
1	12	4	4	4	12	8	16	16	76	95	80,00
2	14	5	4	5	15	10	19	18	90	95	94,73
3	15	5	5	5	15	10	19	19	93	95	97,89
Total Skor	41	14	13	14	42	28	54	53	259	285	90,87
Skor Maks	45	15	15	15	45	30	60	60	285	285	100
Persentase (%)	91,1	93,3	86,7	93,3	93,3	93,3	90	83,3			
Rerata Persentase (%)											<b>90,87</b>
Kriteria	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
Keterangan											
A	: Penjabaran Materi Pada Media				F	: Penggunaan Bahasa					
B	: Gambar Menunjang Penjabaran Materi				G	: Standar Isi					
C	: Keperwakilan Gambar				H	: Proses Pembelajaran					
D	: Penulisan Nama Ilmiah Pada Media				S	: Sesuai					
E	: Penulisan Kalimat				SS	: Sangat Sesuai					

Hasil tanggapan tingkat keterbacaan materi media pembelajaran berbasis video praktikum oleh peserta didik di SMA Negeri 07 Kendari diperoleh rerata 90,87% (kriteria Sangat Sesuai). Selanjutnya hasil tanggapan peserta didik terhadap materi berbasis video praktikum berbasis sparkol videoscribe terintegrasi vlog now (VN) pada materi metabolisme ditunjukkan oleh tabel berikut.

Tabel 6. Data Hasil Tanggapan Peserta Didik Terhadap Materi Video Praktikum Berbasis Sparkol Videoscribe Terintegrasi Vlog Now (VN) pada Materi Metabolisme

Validator Ke	Aspek Yang Di Amati								Total Skor	Skor Maks	(%)
	A	B	C	D	E	F	G	H			
1 Sampai 26											
Total Skor	379	121	106	121	359	252	475	474	2287	2470	92,60
Skor Maks	390	130	130	130	390	260	520	520	2470	2470	100
Persentase (%)	97,2	93,1	81,5	93,1	92,1	91,3	91,3	91,2			
	Rerata Persentase (%)										<b>92,60</b>
Kriteria	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS		SS
Keterangan											
A	: Penjabaran Materi Pada Media				F	: Penggunaan Bahasa					
B	: Gambar Menunjang Penjabaran Materi				G	: Standar Isi					
C	: Keperwakilan Gambar				H	: Proses Pembelajaran					
D	: Penulisan Nama Ilmiah Pada Media				S	: Sesuai					
E	: Penulisan Kalimat				SS	: Sangat Sesuai					

Hasil tanggapan tingkat keterbacaan materi pada media pembelajaran berbasis video praktikum oleh peserta didik di SMA Negeri 07 Kendari diperoleh rerata 92,60% (kriteria Sangat Sesuai).

## PEMBAHASAN

Praktikum merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran Biologi, sehingga Biologi disebut *experimental science*. Oleh karena itu, pembelajaran Biologi lebih menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan proses, terutama praktikum. Hambatan peserta didik dalam memahami prosedur kerja dalam panduan praktikum memerlukan bimbingan praktikum yang baik agar setiap langkah praktikum dapat dipahami peserta didik. Bimbingan praktikum sebaiknya memanfaatkan media agar dapat mempermudah guru dan peserta didik. Media memiliki berbagai jenis sesuai dengan fungsinya yaitu media visual, media audio, media audio-visual dan multimedia (Sotalapa, 2017).

Media audio visual memiliki sifat yang menarik dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi lebih banyak, materi yang disajikan dalam audio visual dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan mendengar dan mengevaluasi apa yang telah disaksikan/didengar (Andari, 2019). Video juga dinilai menyenangkan serta tidak membuat peserta didik merasa bosan dalam pembelajaran, sehingga meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan metode yang diterapkan guru menarik perhatiannya sehingga peserta didik bisa fokus ke materi yang diberikan oleh guru. Salah satu kelebihan media video, yaitu dapat menunjukkan cara penggunaan alat atau langkah kerja suatu kegiatan, begitu juga dalam praktikum.

Validasi media pembelajaran berbasis video praktikum sebagai media pembelajaran diukur berdasarkan aspek tampilan media dan aspek materi media, hal ini dilakukan untuk melihat nilai kevalidan dari media berbasis video praktikum. Lembaran validasi tampilan media pembelajaran berbasis video terdapat 6 aspek kemenarikan media pembelajaran berbasis video, ukuran gambar, kejelasan gambar, jenis dan ukuran serta warna huruf, penggunaan media berbasis video dan jenis informasi yang biasa ditampilkan telah memenuhi syarat kelayakan sehingga dapat direkomendasikan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran biologi. Hasil persentase kelayakan media yang diperoleh dari ahli media untuk aspek tampilan media oleh ahli media menunjukkan persentase 83,21% dengan kriteria sangat valid. Kriteria tersebut menggambarkan bahwa media pembelajaran berbasis video praktikum sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Saran perbaikan dari beberapa ahli media mengenai tampilan media pembelajaran berbasis video praktikum yaitu: perlu diperbaiki dengan revisi beberapa komponen diantaranya suara pada video dipertegas pada bagian-bagian tertentu sehingga lebih mudah didengar dan dipahami, tampilan gambar harus jelas, perbandingan ukuran panjang dan lebar gambar seimbang, menampilkan video praktikum



sehingga siswa langsung memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan praktikum, ringkasan diakhir materi sehingga siswa dapat mereview ulang materi yang diberikan supaya mudah diingat dan dipahami, mengganti warna tulisan pada bagian video tertentu agar tidak kontras dengan warna background supaya terlihat lebih menarik untuk dilihat serta gambar video hasil pengamatan perlu ditampilkan dalam satu slide saja sehingga siswa langsung membandingkan perbedaan hasil keduanya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mirwanto (2017) bahwa visual gambar yang diolah sedemikian rupa menghasilkan visual dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup serta menyimpan pesan-pesan pembelajaran.

Validasi media pembelajaran berbasis video sebagai media pembelajaran berdasarkan aspek materi oleh ahli materi menunjukkan persentase 90,13% dan termasuk kriteria sangat valid. Kriteria tersebut menggambarkan bahwa media pembelajaran berbasis video sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran. Saran dan perbaikan dari ahli materi mengenai isi materi pada media berbasis video yaitu: perlu adanya revisi di beberapa komponen meliputi tampilan penjelasan cara kerja enzim, adanya penambahan gambar terkait enzim, prosedur kerja dalam video tersebut harus jelas dan tersistematis agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, dan materinya abstrak sehingga perlu divisualisasikan. Beberapa koreksi lainnya adalah penulisan kalimat yang perlu diperhatikan adalah penulisan nama ilmiah yang benar, menggunakan ejaan yang baku dan kalimat yang digunakan tidak ambigu. Kata baku adalah kata yang cara pengucapan ataupun penulisannya sesuai dengan kaidah-kaidah yang dibakukan. Kaidah standar yang dimaksud dapat berupa pedoman ejaan (EYD), tata bahasa baku dan kamus sehingga lebih mudah dipahami oleh guru dan peserta didik (Franesti, 2015).

Tingkat keterbacaan tampilan desain media pembelajaran berbasis video pada uji coba berdasarkan penilaian guru pengguna memperoleh persentase 91,20% (tampilan media) penilaian peserta didik memperoleh persentase 92,20% (tampilan media) sehingga termasuk kriteria sangat sesuai. Kriteria tersebut menggambarkan bahwa media pembelajaran berbasis video layak digunakan sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA).

Penilaian tingkat keterbacaan materi berdasarkan penilaian guru memperoleh persentase 90,87% (tampilan materi) dan penilaian peserta didik 92,60% (tampilan materi) sehingga termasuk kriteria sangat sesuai. Kriteria tersebut menggambarkan bahwa media pembelajaran berbasis video layak digunakan sebagai media pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA). Beberapa catatan koreksi dari guru dan peserta didik terkait materi sebagai pemahaman konsep awal sebelum memasuki video praktikum meliputi penjelasan materi lebih di spesifikkan dan diperjelas agar tidak menimbulkan kesalahpahaman konsepsi dikalangan peserta didik sedangkan dari peserta didik menyatakan bahwa dari tampilan video sangat menarik untuk dibaca, gambar serta teks yang ada di dalam video sangat jelas dan mudah dipahami. Hal ini didukung oleh Wahid (2018) mengemukakan bahwa keberadaan media meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik, penyampaian materi pelajaran yang dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Dari hasil uji coba praktikalitas media pembelajaran pada siswa kelas XII SMA Negeri 07 Kendari diperoleh hasil dari pengisian angket respon siswa secara umum siswa merasa terbantu dengan adanya video praktikum berbasis Sparkol Videoscribe terintegrasi Vlog Now (VN).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, ahli materi, tanggapan guru Biologi, dan peserta didik di SMA Negeri 07 Kendari dapat disimpulkan bahwa video praktikum berbasis Sparkol Videoscribe terintegrasi Vlog Now (VN) yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran Biologi materi Metabolisme kelas XII di SMA. Saran yang dapat peneliti berikan yaitu, kepada peneliti lain yang ingin mengembangkan video praktikum berbasis Sparkol Videoscribe terintegrasi Vlog Now (VN) dapat menggunakan materi yang lebih luas, sehingga pengembangan video selanjutnya diharapkan lebih baik lagi dan melakukan uji lebih lanjut untuk mengetahui keefektifan dengan melihat hasil belajar peserta didik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andari, I. Y. (2019, May). Pentingnya media pembelajaran berbasis video untuk siswa jurusan ips tingkat SMA se-Banten. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 263-275).
- Arifiyanto, A., Sumardi, S., & Ekowati, C. N. (2021). Belajar enzim dari rumah; Penguatan Pembelajaran Berbasis Praktikum Pada Guru Di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Tulangbawang. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 5(2), 264-272.
- Arkadiantika, I., Ramansyah, W., Effindi, M. A., & Dellia, P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 29-36.
- Franesti. 2015. Eksistensi Penggunaan Bahasa Indonesia yang Baku dikalangan Remaja. *Bahasa Sastra dan Pembelajaran*. Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
- Franesti, D. (2021). Eksistensi Penggunaan Bahasa Indonesia Yang Baku Di Kalangan Remaja. *FKIP e-Proceeding*, 39-50.
- Hidayati, L; Priantari, I dan Komarayanti, S. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Videoscribe pada Pokok Bahasan Filum Mollusca SMA Kelas X.Skripsi. Tidak dipublikasikan. Universitas Muhammadiyah Jember.
- Manzilina, F., Listiawati, E., & Wijayanti, R. (2020). Pengembangan Media Videoscribe Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). *JIPMat*, 5(2), 185-199.
- Masruri, M. (2020). Identifikasi hambatan pelaksanaan praktikum biologi dan alternatif solusinya di sma negeri 1 moga. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, 11(2), 1-10.
- Mirwanto, M. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Video Tutorial Terhadap Keterampilan DASAR DALAM Melakukan Praktikum Fisika Pada Materi Pipia Organa Tertutup Siswa Kelas XI IPA 1 dan Kelas IPA 2 SMAN 1 Mambi. Makassar: Uin Alauddin, 19.
- Mudinillah, A., Rezi, M., & Vricela, W. (2022). Pemanfaatan Aplikasi VN sebagai Media Pembelajaran IPS di Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 22(1), 13-21.
- Nafisah, F. V., & Pramudiani, P. (2023). Pengaruh Penggunaan Sparkol Videoscribe terhadap Motivasi Belajar Matematika Materi Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 695-702.
- Pamungkas, A. S., Ihsanudin, I., Novaliyosi, N., & Yandari, I. A. V. (2018). Video pembelajaran berbasis sparkol videoscribe: Inovasi pada perkuliahan sejarah matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 127-135.
- Sotalapa, Y. A., Djuddin, T., & Mering, A. (2017). Pengaruh pemanfaatan media video bimbingan praktikum terhadap peningkatan hasil belajar materi organisasi kehidupan di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 6(12).
- Sudijono, A. 2009. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sundayana, R. 2016. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Triyani, T., Nulhakim, L., & Berlian, L. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis sparkol videoscribe tema pertumbuhan si hijau yang berorientasi pada literasi sains siswa SMP Kelas VII. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 269-277.
- Wahid, A. (2018). Jurnal pentingnya media pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar. *Istiqra: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 5(2).