



**Pengembangan Media Video Praktikum Menggunakan Aplikasi
Canva pada Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan untuk Mahasiswa
Pendidikan Biologi Semester V FKIP Universitas Pasir Pengaraian**

***Development of Practical Video Media Using Canva Application in
Plant Physiology Course for Biology Education Students Semester V
FKIP Universitas Pasir Pengaraian***

Dahlia¹, Jismi Mubarrak¹, Febriani^{1*}

¹Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Pasir Pengaraian, 28560, Indonesia

*nasutionfebrinani69@gmail.com

Diterima: 19 Desember 2023; Disetujui: 17 Februari 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media video praktikum fisiologi tumbuhan bagi mahasiswa biologi semester V FKIP Universitas Pasir Pengaraian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret s/d Juli 2023, menggunakan *model Research and Development Brog and Gall*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester V Prodi Pendidikan Biologi angkatan 2021. Data dikumpulkan dengan menggunakan angket dan data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video praktikum fisiologi tumbuhan mahasiswa biologi semester V secara keseluruhan dinyatakan “layak” dengan rata-rata 75,98%. Berdasarkan validasi ahli bahasa dengan perolehan rata-rata 82,85% termasuk kategori “sangat tepat”, validasi para ahli media dengan akuisisi rata-rata 85,33% termasuk kategori “sangat layak”, dan validasi para ahli material dengan ahli materi rata-rata perolehan sebesar 62,66% termasuk kategori “layak”, uji coba individu dengan rata-rata perolehan sebesar 67,11% termasuk dalam kategori “cukup”, uji coba kelompok kecil dengan rata-rata perolehan persentase sebesar 75,22% termasuk dalam kategori “cukup”, dan uji coba lapangan dengan rata-rata sebesar 82,94% termasuk dalam kategori “sangat layak”. Jadi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media video praktikum fisiologi tumbuhan layak digunakan oleh pendidik dan siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Fisiologi tumbuhan, Media video, Perkembangan

Abstract

This study aims to determine the feasibility of plant physiology practicum video media for fifth semester biology students at FKIP of Universitas Pasir Pengaraian. This research was carried out from March to July 2023. The type of research used was the Brog and Gall Research and Development model. The population in this study were fifth semester students of the

Biology Education Study Program class of 2021. Data was collected using a questionnaire and data were analyzed descriptively. The results showed that the plant physiology practicum video media for biology students in semester V as a whole was declared "decent" with an average of 75,98%. Based on the validation of linguists with an average acquisition of 82,85% including the "very appropriate" category, validation of media experts with an average acquisition of 85,33% including the "very feasible" category, and validation of material experts with an average acquisition of 62,66% including the "decent" category, individual trials with an average acquisition of 67,11% included in the "adequate" category, small group trials with an average acquisition of 75.22% included in the "adequate" category, and field trials with the average percentage gain of 82.94% is included in the "very decent" category. So, the results of this study indicate that the video media for plant physiology practicum is suitable for use by educators and students in the learning process.

Keywords: Plant physiology, Video media, Development

1. PENDAHULUAN

Biologi adalah ilmu alam yang mempelajari kehidupan dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, perkembangan, persebaran, dan taksonominya. Biologi secara umum mengenal sel sebagai unit dasar kehidupan, gen sebagai satuan dasar pewarisan, dan evolusi sebagai mekanisme yang mengontrol kemunculan spesies baru (Susilawati & Nurhasanah, 2018). Fisiologi tumbuhan merupakan salah satu mata kuliah wajib di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian dengan jumlah 3 SKS. Mata kuliah fisiologi tumbuhan ini terdapat di semester V.

Mata kuliah fisiologi tumbuhan merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang proses, fungsi dan aktivitas tumbuhan dalam menjaga dan mengatur kehidupannya. Yang diuraikan dalam materi difusi, osmosis, dan imbibisi, pergerakan air pada tumbuhan, respirasi, fotosintesis, fitohormon. Mata kuliah fisiologi tumbuhan selain dijelaskan secara teori ditambah juga dengan kegiatan praktikum. Menurut Nisa (2017), praktikum adalah kegiatan yang bertujuan untuk membekali siswa agar lebih dapat memahami teori dan praktik. Melalui kegiatan praktikum, banyak hal yang dapat diperoleh oleh siswa diantaranya (1).

Kegiatan praktikum dapat melatih keterampilan, (2). Memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam praktik. Sejalan dengan wacana pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah dan pihak terkait bertanggung jawab dalam mengembangkan sumber daya guru dan siswa.

Media adalah hubungan yang efektif antara pendidik dan siswa. Oleh karena itu media digunakan sebagai alat yang akan menunjang proses pembelajaran. Salah satu media yang bias membangkitkan minat belajar siswa adalah video (Jannah *et al.*, 2022). Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan video adalah aplikasi canva. Canva adalah salah satu aplikasi desain yang di dalamnya memuat presentasi video dan sebagainya dengan animasi yang tersedia di dalamnya serta dapat di desain dengan menggunakan gawai atau laptop.

Pengembangan media video praktikum menggunakan aplikasi canva diperlukan untuk mendukung keterampilan mahasiswa, karena bisa dilakukan mandiri menggunakan alat seadanya di rumah. Hal ini tentu saja semakin mempermudah proses praktikum

yang dilakukan. Selanjutnya, media video praktikum menarik perhatian mahasiswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Oleh karena itu, perlu dikembangkan media video pada mata kuliah Fisiologi Tumbuhan sehingga mampu mengatasi permasalahan dalam praktikum fisiologi tumbuhan, serta mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Maret s/d Juli 2023, prodi Biologi FKIP Universitas Pasir Pengaraian. Jenis Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and devekopment*) model brog dan gall. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi semester 5 FKIP Universitas Pasir Pengaraian. Sampel dalam penelitian ini adalah Mahasiswa semester 5 Prodi Pendidikan Biologi. Uji coba perorangan dilakukan oleh 6 orang mahasiswa, uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 12 orang mahasiswa dan uji coba lapangan dilakukan oleh 34 orang mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling.

Tabel 1. Kriteria Jawaban Item Instrument Uji Coba Produk

No	Jawaban	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Sedang	3
4	Tidak Baik	2
5	Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Riduwan (2015).

Pengumpulan data dapat dilakukan melalui validasi ahli materi, ahli media dan angket penilaian mahasiswa. Data yang

dikumpulkan mengenai kualitas media video praktikum menggunakan aplikasi canva pada mata kuliah fisiologi tumbuhan. Instrument penelitian ini dibuat dalam bentuk skala likert yang telah diberi skor seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Kemudian data dianalisis secara deskriptif kuantitatif, yaitu menghitung persentase indikator untuk setiap kategori pada media video praktikum menggunakan aplikasi canva pada mata kuliah fisiologi tumbuhan yang akan dikembangkan.

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus di atas, dihasilkan angka dalam bentuk persentase (%). Klasifikasi skor tersebut selanjutnya diubah menjadi klasifikasi dalam bentuk persentasi, kemudian ditafsirkan dengan kalimat bersifat kualitatif yang tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Persentase Indikator Media

No	Jawaban	Skor (%)
1	Sangat layak	81-100
2	Layak	61-80
3	Kurang layak	41-60
4	Tidak layak	21-40
5	Sangat tidak layak	0-20

Sumber: Arikunto & Cepi (2018)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbentuk video praktikum menggunakan aplikasi canva untuk mata kuliah fisiologi tumbuhan pada materi difusi dan osmosis, transpirasi, fitohormon, fotosintesis, dan respirasi. Program media pembelajaran ini didominasi oleh teks, gambar, musik dan video. Media yang dikembangkan ini memiliki tampilan yang menarik dan juga dilengkapi dengan video praktikum yang diedit menggunakan aplikasi canva berisi kegiatan praktikum dan penjelasan materi mengenai mata

kuliah fisiologi tumbuhan. Media pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi canva disimpan dalam bentuk video. Adapun komposisi dalam media video praktikum ini adalah: (1) halaman sampul, (2) CPMK, (3) materi, (4) cara kerja praktikum, (5) hasil praktikum, (6) penutup.

Pengembangan media video menggunakan aplikasi canva dinilai kelayakan oleh 6 orang ahli yaitu, 2 orang ahli materi, 2 orang ahli bahasa, 2 orang ahli media. Ahli validasi merupakan dosen di Universitas

Pasir Pengaraian. Penilaian dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan demi meningkatnya kualitas media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Pengembangan media video praktikum fisiologi tumbuhan secara keseluruhan termasuk dalam kategori "layak" dengan rata-rata 75,98%.

Penilaian kelayakan media video menggunakan aplikasi canva oleh tim ahli bahasa mengalami satu kali revisi yang terdiri dari 15 pernyataan. Hasil validasi dari ahli bahasa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Penilaian Media Video Praktikum oleh Ahli Bahasa tentang Aspek Kelayakan

No	Indikator	Skor Penilaian (%)	Kategori
1.	Aspek Kesesuaian dengan kaidah bahasa	78	Layak
2.	Aspek Biologis dan interaktif	100	Sangat layak
3.	Aspek kesesuaian perkembangan peserta didik	80	Layak
4.	Aspek lugas	80	Layak
5.	Aspek komunikatif	87,5	Sangat layak
	Rata-Rata	82,85	Sangat layak

Berdasarkan Tabel 3, hasil validasi oleh ahli bahasa terhadap media video praktikum memperoleh rata-rata 85,1%, dengan kriteria "sangat layak". Hal ini dikarenakan, media video praktikum menggunakan bahasa yang sederhana, dan mudah dipahami oleh mahasiswa. Pada indikator penilaian aspek biologis dan interaktif diperoleh 100% dengan kriteria "sangat layak". Hal ini dikarenakan bahasa yang digunakan dalam video praktikum menggunakan aplikasi canva dapat memotivasi peserta didik untuk belajar. Di dalam video praktikum terdapat bahasa yang mudah dipahami oleh mahasiswa

sehingga mahasiswa menjadi lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Menurut Ramadhanti (2015), bahasa biologis dan interaktif adalah bahasa yang benar dan jelas yang akan dengan mudah dipahami orang lain secara tepat. Adapun saran-saran dari validator ahli media terhadap pengembangan media video praktikum dapat dilihat pada Tabel 4.

Penilaian kelayakan media video menggunakan aplikasi canva oleh tim ahli materi mengalami satu kali revisi yang terdiri dari 15 pernyataan. Hasil validasi dari ahli materi pada Tabel 5

Tabel 4. Saran-saran media video praktikum dari validator ahli bahasa.

No	Validator	Saran	Perbaikan
1.	Dr. Eripuddin, S.Hun., M.Pd	Instruksi diganti sesuai EYD	"Yuk" Sudah diperbaiki kata "yuk" diganti dengan "mari"
2.	Rivi Antoni, M.Pd	Perbaiki kata-kata sesuai EYD	Sudah diperbaiki kata-kata sesuai EYD

Tabel 5. Skor Penilaian Media Video Praktikum oleh Ahli Materi tentang Aspek Kelayakan

No	Indikator	Skor penilaian (%)	Kategori
1.	Aspek kelayakan isi	65	Layak
2.	Aspek keakuratan materi	51,66	Kurang layak
3.	Aspek penyajian	60	Kurang layak
4.	Aspek belajar mandiri	70	Layak
	Rata-Rata	62,66	Layak

Berdasarkan tabel hasil validasi oleh ahli materi terhadap media video praktikum mendapat nilai 61,55% dengan kriteria "layak". Hal ini dikarenakan media video praktikum menyajikan hubungan ilmu pengetahuan dan teknologi. Monoarfa & Haling (2021), menyatakan bahwa Penyusunan materi ajar akan lebih mutakhir jika dipadupadankan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat diperlukan untuk penyampaian materi khususnya dengan menggunakan visualisasi.

Pada indikator penilaian aspek belajar mandiri diperoleh 70% dengan kriteria

"layak". Hal ini dikarenakan materi meningkatkan motivasi belajar dan kemandirian belajar. Media pembelajaran tidak hanya mempunyai fungsi sebagai alat yang berperan dalam menyampaikan pesan guru di dalam proses pembelajaran, namun dengan adanya media pembelajaran berbasis digital dengan menggunakan perkembangan teknologi saat ini akan meningkatkan minat belajar siswa dalam membangkitkan rasa ingin tahu yang tinggi dalam memahami materi pembelajaran. Adapun saran-saran dari validator ahli media terhadap pengembangan media video praktikum dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Saran-Saran Media Video Praktikum dari Validator Ahli Materi

No	Validator	Saran	Perbaikan
1.	Rena Lestari, M.Pd	Ditambahkan SK, KD, dan tujuan	Sudah diganti dengan CPMK
2.	Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si	Ditambahkan SK, KD, tujuan, dan sumber	Sudah diganti dengan CPMK dan ditambahkan sumber disetiap materi

Tabel 7. Skor Penilaian Media Video Praktikum oleh Ahli Media tentang Aspek Kelayakan

No	Indikator	Skor Penilaian (%)	Kategori
1.	Aspek kelayakan tampilan	80	Layak
2.	Aspek kelayakan penyajian	92,5	Sangat layak
3.	Kegrafikan	84	Sangat layak
4.	Kelayakan Isi	82,5	Sangat layak
	Rata-Rata	85,33	Sangat layak

Penilaian kelayakan media video menggunakan aplikasi canva oleh tim ahli media mengalami satu kali revisi yang terdiri dari 15 pertanyaan (Tabel 7). Berdasarkan tabel hasil validasi oleh ahli media terhadap media video praktikum

memperoleh rata-rata 84,75% dengan kriteria "sangat layak". Hal ini dikarenakan, media video praktikum dapat menumbuhkan minat belajar mahasiswa dan dapat diakses dengan cepat. Pada indikator penilaian aspek kelayakan penyajian

diperoleh rata-rata 92,5% dengan kriteria “sangat layak” dan pada angket terdapat pada pernyataan nomor 1,3,4, dan 7. Hal ini dikarenakan media video dapat mempermudah mahasiswa belajar mandiri, penyajian materi pelajaran pada video praktikum lebih praktis, media dapat menumbuhkan minat belajar mahasiswa, dan media tidak menggunakan banyak jenis huruf. Menurut Irwanita *et al.* (2023), media pendukung seperti media video praktikum dapat membantu mahasiswa memahami materi dan dapat menumbuhkan minat

belajar, selain itu media video praktikum tersebut lebih praktis dan gampang diakses.

Pada indikator penilaian aspek kelayakan tampilan diperoleh 80%. Hal ini dikarenakan media video praktikum memiliki tampilan yang menarik dan desain yang disajikan menarik. Wiryani *et al.* (2021), menyatakan bahwa Berbagai kelebihan yang ditawarkan, seperti akses yang mudah, tampilan depan yang menarik serta kemudahan penggunaan menjadi pertimbangan pemilihan *Canva* untuk memproduksi media pembelajaran.

Tabel 8. Saran-Saran Media Video Praktikum dari Validator Ahli Media

No	Validator	Saran	Perbaikan
1.	Annajmi, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebaiknya ada suara tidak hanya tulisannya yang menjelaskan caranya 2. Tulisan yang ditunjukkan pada gelas kurang jelas 3. Benda yang ditunjukkan diberi tulisan dilayar juga. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah ditambahkan suara 2. Sudah diganti tulisannya dengan yang lebih jelas 3. Sudah diberi tulisan
2.	Azmi Asra, S.Si, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki kalimat erlemeyer dan plestesen 2. Tambahkan closing disetiap pergantian video 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah diperbaiki kata erlenmeyer dan plastisin 2. Sudah ditambahkan closingnya

Pada indikator penilaian aspek kelayakan tampilan diperoleh 80. Hal ini dikarenakan media video praktikum memiliki tampilan yang menarik dan desain yang disajikan menarik. Wiryani *et al.* (2021), menyatakan bahwa berbagai kelebihan yang ditawarkan, seperti akses yang mudah, tampilan depan yang menarik serta kemudahan penggunaan menjadi pertimbangan pemilihan *Canva* untuk memproduksi media pembelajaran.

Setelah melalui tahapan validasi dan revisi, media video menggunakan aplikasi

canva telah dilakukan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan adalah untuk mengetahui kelayakan media video menggunakan aplikasi *canva*. Uji coba perorangan yang berjumlah 6 orang mahasiswa dengan perolehan rata-rata 67,11% termasuk kategori “layak”, uji coba kelompok kecil berjumlah 12 orang mahasiswa dengan perolehan rata-rata 75,22% termasuk kriteria “layak”, dan uji coba lapangan berjumlah 34 orang mahasiswa dengan

perolehan rata-rata 82,94% termasuk kriteria "sangat layak".

4. KESIMPULAN

Pengembangan media video menggunakan aplikasi canva untuk mahasiswa pendidikan biologi semester V secara keseluruhan termasuk kategori "layak".

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. & Cepi, S.A.J. 2018. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Irwanita, D., Nefilinda, & Rozana, E.P. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Visual Berbasis Aplikasi Canva terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di Kelas X IPS SMAN 2 Dayun, Kabupaten Siak. *Jurnal Pendidikan*, 1(3): 1-13.
- Jannah, Z.R., Hary, S.H., & Irma, S. 2022. Pengembangan Video Berbasis Aplikasi Canva untuk Pembelajaran Menulis Teks Prosedur. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2(13): 389-398.
- Monoarfa, M., & Abdul, H. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Canva dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(1): 1085-1092.
- Nisa, U.M. 2017. Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran. *Jurnal Biology*, 1(14): 62-68.
- Ramadhanti, D. 2015. Penggunaan Kalimat Efektif dalam Karya Ilmiah Siswa Aplikasi Semantik Studi Kasus Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Lembah Gumanti. *Jurnal Gramatika*, 2(1): 167-173.
- Riduwan, R. 2015. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Susilawati, S., & Nurhasanah, B. 2018. *Biologi Dasar Terintegrasi*. Kreasi Edukasi. Pekanbaru.
- Wiryani, A.P., Hudaidah, H., & Syarifudin. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Canva Materi Manusia Pendukung Gua Putri & Gua Harimau. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 8(1): 25-37.