

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA MATERI BIOLOGI SEL UNTUK SISWA SMA/MA KELAS XI IPA

Zulkarnain Gazali¹, Halimatun Nahdatain²

^{1&2} Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Indonesia
zulkarnain.gazali@gmail.com; n4hda95@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis video yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D). Penelitian ini dikembangkan menggunakan acuan model 4D Thiagarajan (1974) dengan beberapa tahapan yaitu meliputi *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Pada penelitian ini hanya menggunakan tiga tahap pengembangan, yaitu *define*, *design*, dan *develop*. Hasil uji validasi ahli menunjukkan rata-rata data kelayakan isi (materi) sebesar 73%, dan kelayakan media 91%. Hasil keseluruhan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi pada materi sel.

Kata Kunci: *Media, Video, Biologi, Sel*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah pengembangan media pembelajaran berbasis video. Menurut Riyana (2007) media pembelajaran berbasis video adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. media pembelajaran berbasis video mampu menjadi salah satu alternatif untuk mendorong terjadinya perubahan proses pembelajaran yang lebih efektif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di MA NW Baqiyyatussalafisshalih NW Lekong Siwak ditemukan proses pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru atau yang umum disebut pembelajaran konvensional. Peserta didik lebih banyak disuruh mencatat dari buku teks, sehingga kondisi tersebut menjadikan peserta didik mudah bosan dan mengantuk dikelas. Kadang untuk mengatasi hal tersebut, peserta didik lebih memilih untuk memainkan handphone daripada memperhatikan penjelasan guru di dalam kelas. Penggunaan metode konvensional secara terus menerus menyebabkan pembelajaran menjadi kurang

optimal dan menjadikan proses pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik (Sudirman, dkk. 2016).

Menyikapi permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengembangan media pembelajaran berbasis video pada peserta didik kelas xi ma baqiyyatussalafisshalih nw lekong siwak tahun ajaran 2019/2020”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan pendekatan *research and development*. Penelitian ini dikembangkan menggunakan acuan model 4D Thiagarajan (1974) dengan beberapa tahapan yaitu meliputi *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Untuk kepentingan penelitian, ada beberapa penyesuaian yang perlu dilakukan, sehingga proses pengembangan lebih sesuai dengan proses penelitian. Model pengembangan tersebut dibatasi, diadaptasi dan disesuaikan dalam penelitian ini, sehingga menghasilkan suatu model pengembangan yang tetap mengacu pada model tersebut. Pada penelitian ini hanya menggunakan tiga tahap pengembangan, yaitu *define*, *design*, dan *develop*. Pada tahap *Disseminate* (penyebarluasan) hasil pengembangan dilakukan dalam bentuk sosialisasi terbatas hanya pada Siswa dan Guru MA Baqiyyatussalafisshalih NW Lekong Siwak.

Analisis kelayakan media pembelajaran berbasis video dilihat dari hasil uji validasi ahli dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n \cdot \sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase kelayakan
- $\sum x$ = Skor total validator
- $\sum xi$ = Skor maksimum
- n = Jumlah item angket

Kesimpulan tentang media pembelajaran berbasis video diambil berdasarkan kualifikasi dari presentase kelayakan sesuai dengan kriteria kelayakan pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1 Kualifikasi Penilaian Tingkat Kelayakan Bahan Ajar

Skor (%)	Kriteria
80-100	Sangat Layak
66-79	Layak
56-65	Cukup Layak
≤55	Kurang Layak

(Arikunto, 2002)

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Deskripsi produk pengembangan

Media video pembelajaran hasil pengembangan memiliki durasi sebanyak 6 menit 7 detik. Video ini berisi tentang materi biologi sel untuk siswa SMA kelas XI IPA. Video ini dilengkapi dengan gambar, animasi, dan teks tentang materi sel hewan dan sel tumbuhan. Penggunaan gambar, animasi, dan teks dalam video ini adalah untuk memperjelas materi yang disampaikan oleh narator. Untuk lebih jelasnya, media video pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dilihat pada link berikut: <http://youtu.be/GG42-4yHzDw>

b. Hasil Validasi Ahli Isi/ Materi

Berdasarkan data hasil validasi ahli materi yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata persentase hasil uji validasi ahli materi sebesar 73%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media video hasil pengembangan **Layak** untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada materi biologi sel.

c. Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan data hasil validasi ahli media yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata persentase hasil uji validasi ahli media

sebesar 91%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media video hasil pengembangan Sangat Layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran pada materi biologi sel.

Uji Coba Lapangan Terbatas

Uji coba lapangan terbatas dilakukan pada siswa kelas XI MA Baqiyyatussalafisshalih NW Lekong Siwak. Jumlah siswa kelas XI MA adalah 26 orang. Berikut disajikan data rata-rata persentase hasil uji coba lapangan terbatas pada **Tabel 3.3. Tabel 3.3 Rata-rata Persentase Hasil Uji Lapangan Terbatas**

No.	Indikator	Rata-rata Persentase Penilaian	Kriteria
1	Tampilan video pembelajaran ini menarik	74,03%	Layak
2	Video pembelajaran ini membuat saya lebih semangat belajar	75,00%	Layak
3	Dengan video pembelajaran ini dapat membuat saya tidak bosan belajar Biologi	80,76%	Layak
4	Video pembelajaran ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran Biologi, khususnya pada materi Sel	78,84%	Layak
5	Penyampaian materi dalam video pembelajaran ini menarik	73,07%	Layak
6	Materi yang di sajikan pada video pembelajaran ini mudah saya pahami	76,92%	Layak
7	Kalimat yang digunakan dalam video pembelajaran ini jelas dan mudah dipahami	77,88%	Layak
8	Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran ini sederhana dan mudah dipahami	75,00%	Layak
9	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	75,96%	Layak
RATA-RATA HASIL PENILAIAN		76,38%	Layak

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, diperoleh hasil yang menyatakan bahwa tampilan video pembelajaran ini menarik, video pembelajaran ini mendukung peserta didik untuk menguasai pelajaran biologi khususnya pada materi sel. Penyampaian materi dalam video pembelajaran ini menarik, bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran ini sederhana dan mudah dipahami, video pembelajaran ini membuat peserta didik lebih semangat belajar, dengan video pembelajaran ini dapat membuat peserta didik tidak bosan belajar biologi, kalimat yang digunakan dalam video pembelajaran ini jelas dan mudah dipahami, huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca, materi yang disajikan pada video pembelajaran ini mudah dipahami, bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran ini sederhana dan mudah dipahami. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan layak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Hasil penilaian validator ahli isi / materi memberikan skor 44 dengan persentase 73% dengan kriteria **layak**
2. Hasil penilaian validator media memberikan skor 73 dengan persentase 91% dengan kriteria **sangat layak**
3. Pada tahap uji coba lapangan terbatas menunjukkan bahwa rata-rata persentase sebesar 76,38% dengan kriteria **layak**

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- BSNP. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran*. Jakarta. BSNP
- Gazali, Z. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Kimia Materi Koloid untuk SMA Kelas XI IPA Semester II Berdasarkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 14 No. 4
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. 1974. *Instructional development for training Teachers of exceptional Children*. Blomington Indiana: Indiana University.
- Riyana, C. 2007. *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI.
- Sudiman, A.S., dkk. 2012. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada