

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL PADA MATERI DAUR BIOGEOKIMIA DI SMA NEGERI 3 SUMBAWA BESAR

Yosef Nono Dappa Ate¹, Syafruddin^{2*}, Indah Dwi Lestari²

¹Progran Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Samawa

^{*)}Email : syafruddinFkip@gmail.com

Diterima 16 September 2021/Disetujui 20 Oktober 2021

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi yaitu kurangnya keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual pada materi daur biogeokimia dan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran audio visual pada materi daur biogeokimia. Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan yang mengacu pada model 4-D pendapat (Thiagararan). Dimana peneliti telah memodifikasi dari 4 tahap menjadi 3 tahap yaitu, pendefinisian, perancangan dan pengembangan. Adapun teknik pengumpulan menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi dan angket, instrumen penelitian menggunakan lembar angket yang menggunakan skala likert dengan bentuk skor dari 1-5 dan teknik analisis data menggunakan data deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media Pembelajaran Audio Visual Pada Materi Daur Biogeokimia di SMA Negeri 3 Sumbawa Besar sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun persentase kelayakan secara keseluruhan dari ahli media 81% termasuk dalam kategori “sangat layak” persentase kelayakan secara keseluruhan dari ahli materi 85% termasuk dalam kategori “sangat layak” persentase kelayakan secara keseluruhan dari ahli praktisi 82% termasuk dalam kategori “sangat layak”

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Audio Visual, Daur Biogeokimia*

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berpengaruh terhadap proses pendidikan di Indonesia. Kemajuan teknologi yang ada saat ini membuat siswa dapat belajar dimana saja, kapan saja dan dengan siapa saja (Wibowo, 2015:17). Perkembangan teknologi informasi juga didukung oleh adanya teknologi internet yang awalnya dianggap sebagai kebutuhan sekunder, kini telah menjadi teknologi yang sangat dibutuhkan oleh banyak kalangan (Musliansani, 2018).

Menurut Novianti (2020:7) menyatakan bahwa teknologi informasi sangatlah berdampak pada pendidikan di Indonesia dalam hal ini mendapat referensi terbaru dan ter *up to date* bagi guru dalam hal materi maupun media pembelajaran. Saat ini proses pembelajaran di sekolah menerapkan kebijakan kegiatan belajar dari jarak jauh atau sekolah dan kuliah online. Semua orang lantas mengambil jarak demi memutuskan penularan COVID-19 (Syafruddin, 2021). Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber

belajar pada suatu lingkungan belajar (Lestari, 2021 : 74-77). Untuk mewujudkan mimpi peserta didik tersebut, usaha yang dilakukan guru dengan tujuan agar materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dapat dipahami dan dikuasai oleh peserta didik akan keberhasilannya. Salah satunya adalah keberhasilan bagi seorang pendidik dalam membuat media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik.

Menurut Maharani (2016) mendefinisikan media memiliki posisi yang sangat strategis penggunaannya dalam proses pembelajaran oleh karena itu guru selaku pendidik dituntut dapat memanfaatkan dan menggunakan media didalam menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu upaya yang diharapkan untuk membantu peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Salah satunya yaitu media pembelajaran audio visual (Trianto, 2011: 1). Media audio visual yang dikemukakan Setiyawan (2021:199) adalah media yang dapat menampilkan unsur gambar dan suara secara bersamaan pada saat mengkomunikasikan pesan atau informasi.

Berdasarkan hasil observasi tahap awal yang dilaksanakan oleh peneliti di SMA Negeri 3

Sumbawa Besar selama ini proses pembelajaran yang dilaksanakan sudah menggunakan media pembelajaran seperti: *audio visual* (video) akan tetapi media pembelajaran audio visual yang digunakan selama ini masih memiliki kekurangan, misalnya penjelasan materi dari video masih berupa deskripsi singkat dan hanya berupa suara, tidak ada gambar yang ditampilkan di video secara lengkap, kemudian videonya kurang menarik, sehingga siswa merasa bosan dan kesulitan untuk memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru di kelas, media pembelajaran audio visual yang digunakan selama ini bukan dikembangkan oleh guru mata pelajaran melainkan mengambilnya dari *Youtube*.

Hal ini mengakibatkan kurangnya keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran, alasannya guru kewalahan dalam menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan di kelas, karena kondisi pandemik *COVID-19* yang mengharuskan guru dan siswa melaksanakan belajar dari rumah (*BDR*). Salah cara untuk membantu peserta didik aktif dalam proses pembelajaran yaitu mengembangkan media pembelajaran audio visual. Adapun kelebihan media pembelajaran audio visual yaitu, berupa media yang menarik, berupa media gerak, gambar, teks, pengisian suara dan musik, kemudian akan disajikan materi yang mudah dipahami siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*R & D*) Menurut Sugiyono (2014: 297) “metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Langkah – langkah dalam proses penelitian menunjukkan suatu sistem yang diawali dengan adanya suatu tahap pendefinisian sampai permasalahan dan pengembangan sehingga menghasilkan suatu produk . Dimana penelitian hanya fokus pada pengembangan media pembelajaran audio visual pada materi daur biogeokimia. model pengembangan 4-D merupakan model pengembangan perangkat pembelajarannya dikembangkan oleh (Thiagarajan). Model pengembangan 4-D yang penyajiannya secara sederhana dengan melalui 4 langkah, namun peneliti memodifikasi hanya sampai 3 langkah saja, dengan alasan karena keterbatasan waktu dan biaya yaitu sebagai berikut: Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*), teknik pengumpulan data menggunakan angket, instrumen penelitian menggunakan lembar angket yang diisi melalui skala likert dengan skor penilaian 1-5, dan teknik analisis data menggunakan adeskriptif kuantitatif.

HASIL PENELITIAN

a. Analisis Awal

Dalam tahap ini memperoleh informasi penelitian dengan cara melakukan observasi dan wawancara. Hasil wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 3 Sumbawa Besar dengan guru mata pelajaran bahwa media pembelajaran audio visual yang digunakan selama ini masih memiliki kekurangan seperti, penjelasan materi pada video masih berupa deskriptif singkat, dan hanya berupa suara dan tidak ada gambar yang ditampilkan di video secara lengkap, kemudian videonya kurang menarik. Untuk mata pelajaran biologi ditemukan bahwa media pembelajaran audio visual yang digunakan selama ini bukan dikembangkan oleh guru mata pelajaran melainkan mengambilnya dari *Youtube*. Selama proses pembelajaran guru mata pelajaran belum pernah membuat media pembelajaran secara mandiri.

b. Analisis Siswa

Tahap ini dapat menganalisis karakteristik siswa melalui pertimbangan dan pengalaman siswa, yaitu karakteristik pengetahuan siswa. Setiap siswa memiliki pengetahuan yang berbeda, terlebih khusus dalam proses belajar yaitu peneliti menganalisis nilai UNBK siswa dua tahun terakhir ditingkat sekolah pada materi daur biogeokimia masih rendah dari nilai (KKM-75) yaitu pada Tahun 2017/2018 ditingkat sekolah dengan skor 45,26% dan Tahun 2018/2019 mengalami peningkatan dengan skor 49,52%.

c. Analisis Tugas

Tahap tersebut yang dilakukan oleh peneliti yaitu bertujuan menganalisis isi RPP yang dibuat oleh guru mata pelajaran yaitu kompetensi KD, KI dan indikator pembelajaran untuk menyusun dan menyesuaikan isi materi daur biogeokimia yang dikembangkan melalui media pembelajaran audio visual.

d. Analisis Konsep

Tahap ini dilakukan oleh peneliti yaitu menganalisis konsep isi pembelajaran khususnya materi daur biogeokimia melalui pengembangan media pembelajaran berupa audio visual yang diikuti berdasarkan isi dari RPP yang dijadikan sarana dalam proses pembelajaran untuk mencapai standar kompetensi yang ditetapkan.

1. Perancangan

Tahap ini bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran melalui dua langkah yaitu:

a. Pemilihan Media

Tahap ini dilakukan oleh peneliti yaitu untuk mengetahui media pembelajaran yang relevan dengan materi. Pemilihan media bertujuan untuk menyesuaikan analisis tugas dan analisis konsep yaitu media pembelajaran audio visual berupa media gerak yang dilengkapi dengan gambar, tulisan, suara dan musik.

b. Pemilihan Format

Tahap ini dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mendesain dan merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi dan sumber belajar dalam merancang dan desain isi pembelajaran yaitu (1) membuat rangkuman materi (2) sumber belajar yang digunakan dari buku erlangga, intan pariwara dan refrensi lainnya. Untuk memudahkan dan dapat membantuh proses perancangan dan mendesain isi materi pembelajaran pada media audio visual.

2. Pengembangan

Tahap tersebut bertujuan untuk menghasilkan produk yang dikembangkan oleh peneliti melalui tiga tahap yaitu:

a. Rancangan Awal

Tahap ini yang dilakukan oleh peneliti yaitu perancangan draf media pembelajaran audio visual menggunakan aplikasi Wondershare Filmora yaitu (1) menyiapkan aplikasi yang sudah ada untuk edit media pembelajaran (2) memilih *background* yang menarik/sesuai kebutuhan (3) merancang isi materi daur biogeokimia pada media audio visual (4) selanjutnya memasukan gambar sesuai dengan setiap sub tema (5) kemudian memasukan suara, teks dan musik pada media yang sudah dibuat dan (6) setelah itu mengeksplor media pembelajaran untuk melihat resolusi dan kualitas media. Setelah itu media akan divalidasi oleh para ahli.

b. Validasi Produk

Tahap ini dilakukan oleh peneliti yaitu dengan memvalidasikan draf media pembelajaran audio visual terhadap para ahli yang kemudian akan diberikan penilaian dan saran melalui lembar angket/kuesioner yang diisi oleh para ahli, selanjutnya media akan direvisi oleh peneliti sebelum diuji cobakan oleh peserta didik.

Validasi Ahli Media

Uji validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui aspek kelayakan media pembelajaran oleh Bapak, Hermansyah, M. Pd yaitu dosen FKIP Universitas Samawa.

Tabel 1. Data Hasil Validasi Oleh Ahli Media Secara Keseluruhan

Aspek	Jumlah skor	Skor maks	Persentase (%)	Keterangan
Kelayakan media	61	75	81%	Sangat layak
Jumlah	61	75	81%	Sangat layak

Sumber: Data primer, 2021

Berdasarkan tabel 1 hasil yang didapatkan oleh peneliti terhadap validasi media pembelajaran oleh ahli media didapatkan skor perolehan 61 dan

skor maksimal 75 diperoleh presentase kelayakan yaitu 81% dengan kriteria “sangat layak”.

Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Ibu Eryuni Ramdhayani, M. Pd sebagai dosen FKIP Universitas Samawa.

Tabel 2. Data Hasil Validasi Oleh Ahli Praktisi Secara Keseluruhan

Aspek	Jumlah skor	Skor maks	Persentase (%)	Keterangan
Kelayakan materi	64	75	85%	Sangat layak
Jumlah	64	75	85%	Sangat layak

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 2 didapatkan data hasil validasi oleh ahli materi. Hasil validasi penilaian oleh ahli materi didapatkan skor perolehan 64 dan skor maksimal 75 diperoleh presentase kelayakan yaitu 85% dengan kategori “sangat layak” pada materi pembelajaran daur biogeokimia.

Validasi Ahli Praktisi

Validasi ahli praktisi dilakukan oleh Ibu Sakila Pujiangk S Pd. M Pd selaku guru IPA khususnya biologi di SMA Negeri 3 Sumbawa Besar.

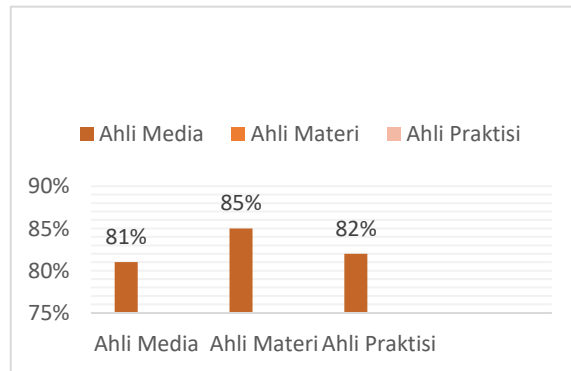
Tabel 3. Data Hasil Validasi Oleh Ahli Praktisi Secara Keseluruhan

Aspek	Jumlah skor	Skor maks	Persentase %	Keterangan
Kelayakan media	64	75	85%	Sangat layak
Kelayakan materi	59	75	78%	Layak
Jumlah	123	150	82%	Sangat layak

Sumber: Data Primer Diolah,2021

Berdasarkan tabel 3 dapatkan data hasil validasi oleh ahli praktisi. Hasil penilaian kelayakan oleh ahli praktisi dari aspek media skor perolehan 64 dan skor maksimal 75 didapatkan skor presentase keyakayan yaitu 85% dalam kategori “sangat layak” sedangkan dari aspek materi skor perolehan 59 dan skor maksimal 75 didapatkan skor presentase 78% dengan kategori “layak” dan dihitung secara keseluruhan didapatkan skor presentase 82% dengan kategori “sangat layak”.

Berdasarkan gambar 1 bahwa hasil penilaian setiap para ahli tentang media pembelajaran audio visual pada materi daur biogeokimia didapatkan hasil validasi secara keseluruhan dengan dengan kategori valid artinya sangat layak.



Gambar 1. Diagram Penilaian Para Ahli

PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Pada Materi Daur Biogeokimia. Dalam pengembangan media pembelajaran audio visual, peneliti mengembangkan media audio visual tersebut dengan menggunakan *aplikasi Wondershare Filmora video editor* yaitu aplikasi ini digunakan untuk membuat media audio visual yang dikembangkan oleh peneliti. Dalam proses pembuatan media ini peneliti menyiapkan segala kebutuhan untuk membuat media audio visual. Adapun tahap dalam pembuatan media audio visual menggunakan *aplikasi Wondershare Filmora* yaitu: (a) Tahap persiapan yaitu tahap ini peneliti, menginstal aplikasi Wondershare Filmora, membuat rangkuman materi daur biogeokimia berdasarkan isi dari buku (erlangga dan intan pariwarra) yang digunakan di SMA Negeri 3 Sumbawa Besar, Download gambar yang dibutuhkan, Download Background yang dibutuhkan. (b) Tahap pembuatan media audio visual yaitu pada tahap ini membuka *aplikasi Wondershare Filmora*, memilih *Background* yang sudah di Download kemudian edit media seperti memasukan identitas peneliti dan logo FKIP UNSA pada produk awal setelah itu mengetik materi daur biogeokimia sesuai sub tema, kemudian pemilihan huruf (Times New Roman) yang digunakan, kemudian memasukan gambar setiap sub tema yang membutuhkan gambar dan tanah panah pada setiap materi yang berkaitan yaitu bagian isi daur biogeokimia. (c) Perekam suara dan memasukan musik akan tetapi suara musik volumenya lebih kecil dibandingkan perekam suara yaitu pada tahap ini peneliti mulai perekaman suara dari awal sampai akhir media audio visual dengan membaca teks pada media dalam perekaman suara tersebut, dan tahap terakhir. (d) Tahap ekspor media yaitu setelah media sudah dibuat dari perekaman suara dan memasukan suara musik maka akan di ekspor untuk melihat media audio visual secara keseluruhan dan mengatur tingkatan resolusi agar gambar dan teks tidak buram. Setelah itu media audio visual siap divalidasi setiap para ahli.

Hal ini diperkuat oleh Suprijanto (2009) menyatakan bahwa media audio visual adalah bahan atau alat yang dipergunakan dalam situasi belajar

untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam menularkan pengetahuan, sikap dan ide, sedangkan menurut arsyad (2007) media audio visual antara lain memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas dan mengatasi keterbatasan ruang waktu.

Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Pada Materi Daur Biogeokimia. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media dari 15 butir pernyataan yang dinilai didapatkan skor persentase kelayakan yaitu 81% dinyatakan dengan kriteria valid artinya sangat layak. Hal tersebut disebabkan bahwa media audio visual dari setiap aspek yang dinilai oleh ahli media berdasarkan saran dan komentar secara keseluruhan sudah baik yaitu, desain cover, pemilihan grafis, penyajian gambar dan penyajian materi, dan kualitas teks pada media.

Hal ini diperkuat dalam penelitian yang dilakukan oleh Anjarsari (2020) dengan kriteria valid artinya sangat layak dari aspek media. Hal tersebut disebabkan bahwa media audio visual dari aspek indikator yang dinilai oleh ahli media secara keseluruhan sudah baik yaitu penyajian gambar dan penyajian materi, kualitas teks dapat terbaca dan keefektifan dan desain cover.

Hasil validasi oleh ahli materi dari 15 butir pernyataan memperoleh persentase kelayakan yaitu 85% dengan kriteria sangat layak. Hal tersebut disebabkan materi sesuai dengan indikator yang dirumuskan, cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas dan keruntutan penyajian materi pada media audio visual sangat baik.

Hal ini diperkuat penelitian yang dilakukan oleh Supardi (2015) dengan kriteria sangat layak. Hal ini disebabkan dari segi penyajian materi, kesesuaian materi, sesuai indikator yang dirumuskan dan juga cakupan materi yang disajikan.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli praktisi yaitu sebagai guru di SMA Negeri 3 Sumbawa Besar, diperoleh skor secara keseluruhan yaitu skor perolehan persentase 82% dengan kategori sangat layak. Hal ini disebabkan bahwa guru biologi sangat setuju dengan media audio visual dengan materi dan contoh yang terdapat dalam media, penggunaan bahasa mudah dipahami dan ketepatan struktur kalimat dan bahasa dalam penjelasan materi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al'aliyah (2017) dengan kriteria sangat baik, hal tersebut sangat setuju dengan media audio visual dan materi dengan adanya materi dan penggunaan bahasa mudah dipahami dan ketepatan struktur kalimat dan bahasa dalam penjelasan materi, kualitas gambar pada media audio visual sangat baik.

SIMPULAN

Dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran audio visual pada materi daur biogeokimia yang dikembangkan menggunakan langkah-langkah prosedur 4-D yaitu: (a) pendefinisian (*Define*), (b) perancangan (*Design*), (c)

pengembangan (*Develop*). Adapun proses dalam penelitian dan pengembangan produk yaitu (1) menyiapkan aplikasi Wondershare Filmora yang sudah ada untuk edit media pembelajaran (2) memilih *background* yang menarik/sesuai kebutuhan (3) merancang isi materi daur biogeokimia pada media audio visual (4) selanjutnya memasukan gambar sesuai dengan setiap sub tema (5) kemudian memasukan suara, teks dan musik pada media yang sudah dibuat dan (6) setelah itu mengeksplor media pembelajaran untuk melihat resolusi dan kualitas media. Setelah itu media akan divalidasi oleh para ahli.

Kelayakan media pembelajaran audio visual pada materi daur biogeokimia yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian dari setiap ahli (1) ahli media media mendapatkan persentase 81% dengan kategori sangat layak dari aspek kegrafikan (2) ahli materi mendapatkan persentase 85% dengan kategori sangat layak dari aspek isi materi dan penyajiannya (3) ahli praktisi mendapatkan persentase 82% dengan kategori sangat layak dari aspek kegrafikan, isi dan penyajian materi (4) uji respon siswa yaitu uji coba kelompok kecil mendapatkan persentase 87% dengan kriteria sangat baik dari aspek kemenarikan dan penggunaan bahasa dan uji coba kelompok besar mendapatkan persentase 87% dengan kriteria sangat baik dari aspek kemenarikan dan penggunaan bahasa. Berdasarkan hasil penilaian dari setiap ahli dan uji respon siswa pada media pembelajaran audio visual pada materi daur biogeokimi sangat layak digunakan dalam pembelajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lestari, I. D. (2021). Analisis Hambatan Komunikasi Guru dan Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri Kecamatan Moyo Hulu. *JIP- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(1), 74-77.
- Maharani, I. (2016). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis IT Bagi Guru-Guru SMP Daarul Cisaat Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Surya: Seri Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 113-118
- Musliansani. (2018). Sistem pakar untuk pemilihan program studi pada perguruan tinggi berbasis web. *Penndidikan MIPA*, 112-115.
- Noviati, W. (2020). Kesulitan Pembelajaran Online Mahasiswa Pendidikan Biologi di Tengah Pandemi Covid19. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 10(1), 7-11.
- Rilyani, A. N., Wibowo, Y. F. A., & Suwawi, D. D. J. (2015). Analisis Risiko Teknologi Informasi Berbasis Risk Management Menggunakan ISO 31000 (Studi Kasus: i-Gracias Telkom University). *eProceedings of Engineering*, 2(2).

- Syafruddin. 2021. Peningkatan Kompetensi Guru melalui Pelatihan dan Pendampingan Guru di bidang TIK bagi Guru SD N Leseng Moyo Hulu. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*. Vol (3) No.(4)
- Setiyawan, H. (2021). Pemanfaatan Media Audio Visual dan Media Gambar Pada Siswa Kelas V. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2), 199.
- Sugiyono, P. D. (2017). Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D. *Penerbit CV. Alfabeta: Bandung*.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.