

Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Powtoon pada Mata Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem

Dwi Laksono^{1*}, Herinto Sidik Iriansyah², Eva Oktaviana³

¹ SD Negeri Jatirahayu III

² Pendidikan Kewarganegaraan, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*dwielakss@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran dari pengembangan media pembelajaran video interaktif yang layak untuk proses pembelajaran siswa kelas V SDN Jatirahayu III Bekasi. Penelitian ini peneliti menggunakan penelitian *Research and Development (R&D)* level 1 (dari 4 level) artinya masih tahap dasar, dibatasi sampai validasi ahli materi dan ahli media. Langkah-langkah dalam mengembangkan media video interaktif pembelajaran IPA materi komponen ekosistem dilakukan melalui 5 tahap yaitu (1) Potensi dan masalah, potensi sarana dan prasarana yang menunjang dan masalah yang ditemukan, (2) Studi literatur dan Pengumpulan informasi, teori yang berkaitan, (3) Desain produk, (4) Validasi desain (instrumen penilaian ahli materi dan ahli media), (5) Desain teruji (setelah penilaian oleh ahli dan revisi pada produk). Metode analisis data dalam penelitian pengembangan ini yaitu menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif, dan verifikasi atau simpulan data serta menggunakan metode deskriptif prosentase. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa dari ahli materi memperoleh skor rata-rata 24 dengan presentase 93% ini merupakan hasil yang dikategorikan sangat layak. Sedangkan dari angket validasi ahli media memperoleh skor rata-rata 41,5 dengan presentase sebesar 97% dikategorikan sangat layak. Dengan ini maka media pembelajaran video interaktif pada mata pelajaran IPA materi komponen ekosistem layak untuk digunakan dalam pembelajaran materi komponen ekosistem.

Kata kunci: media video interaktif, *powtoon*, *research and development*.

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa atau negara ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya, sumber daya manusia yang bagus itu tergantung pada pendidikan. Namun Pendidikan di Indonesia berdasarkan hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun peringkat Indonesia turun apabila dibandingkan dengan Hasil PISA tahun 2015. Studi PISA pada tahun 2018 ini menilai 600.000 anak berusia ± 15 tahun dari 79 negara setiap tiga tahun sekali.

Media pembelajaran merupakan suatu unsur yang tidak lepas dari proses belajar mengajar di suatu sekolah, demikian halnya di masa pandemic. Namun, sekalipun pandemic melanda, pendidikan tidak boleh berhenti dilakukan. Pentingnya proses belajar, dalam kondisi apapun tak boleh terhenti, maka pembelajaran harus dilakukan sekalipun dengan daring. Hal ini senada dengan pernyataan Putri, dkk. (2019) mengemukakan “pendidikan merupakan hal terpenting untuk menjadikan kualitas siswa yang tinggi”. Pada dasarnya sekolah

merupakan wahana proses belajar mengajar yang paling pokok, dan juga sebagai proses merubah tingkah laku ke arah yang lebih baik.

Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Di dalam media pembelajaran, berisi sebuah materi yang akan disampaikan. Adanya media pembelajaran sangat membantu anak usia SD yang masih berpikir konkrit dalam memahami materi yang disampaikan guru. Kondisi seperti sekarang yang tengah dilanda pandemic COVID-19, dunia pendidikan khususnya pada jenjang Sekolah Dasar sangat terkendala dengan tidak adanya pembelajaran secara langsung/tatap muka dengan bantuan media pembelajaran yang tepat dan menarik seperti media video interaktif akan membantu pembelajaran yang berlangsung secara daring, karena media video ini mudah untuk digunakan tanpa harus tatap muka langsung dengan guru. Siswa dengan *gadgetnya* mudah dapat menggunakan dan mempelajarinya.

Media pembelajaran berbasis IT sangat banyak ragamnya yang digunakan disekolah-sekolah, mulai dari media animasi, CD pembelajaran, dan video interaktif. Menurut Sukiman (2012) menyatakan media video pembelajaran adalah seperangkat komponen atau media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu bersamaan. Berisi tuntunan praktis secara tepat sasaran, disajikan lewat presentasi audio visual (gambar dan suara) yang dilengkapi dengan suara penuntun berbahasa indonesia yang jelas dan mudah dipahami dan dikemas dalam program autorun B (Niswa dan Auliyah, 2012). Dengan menggunakan video interaktif juga memungkinkan guru untuk lebih berkreasi dalam pembuatan medianya, dan mampu berinteraksi dan mengkomunikasikannya secara baik kepada peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama melaksanakan kegiatan observasi sebagian besar guru belum bisa memanfaatkan fasilitas pendukung pembelajaran yang sudah tersedia di setiap kelas berupa Proyektor, selain itu juga dari dalam pembelajaran yang membahas tentang komponen ekosistem, pada saat menyampaikan materi guru hanya menggunakan media cetak berupa buku. Media seperti itu tidak akan efektif apabila selalu diterapkan di dalam pembelajaran, karena akan membuat peserta didik menjadi jenuh. Maka dibutuhkan media video yang menarik untuk mempermudah guru dan siswa dalam memahami materi. Serta menurut Prastowo (2012) video menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi peserta didik.

Video Interaktif Powtoon adalah suatu aplikasi powtoon merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat video animasi. Powtoon merupakan singkatan dari PowerPoint dan Cartoon yang berfungsi untuk memberikan presentasi yang menarik minat bagi semua orang melalui animasi. Powtoon dapat diakses melalui website <https://www.powtoon.com/> dimana setiap individu dapat melakukan registrasi dan langsung menikmati fitur-fitur yang tersedia. Perangkat lunak animasi ini merupakan salah satu yang terdepan di dunia, *user-friendly* dan paling intuitif. Dengan powtoon siapapun dapat membuat video animasi yang menarik dengan tampilan dan nuansa profesional, guna meningkatkan komunikasi baik di dalam kelas ataupun ditempat kerja (Hardiyanti, dkk., (2020). Aplikasi powtoon yang diteliti pada penelitian ini adalah suatu media pembelajaran untuk dipalikasikan pada siswa usia sekolah dasar pada pelajaran IPA materi ekosistem.

contoh media powtoon sebagai berikut:



Gambar1. Contoh Ppowtoon (Power point Cartoon)



Gambar 2. Contoh Powtoon Materi Ekosistem

Berdasarkan paparan tersebut, penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Powtoon pada Mata Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem pada Kelas V SDN Jatirahayu III” perlu dilakukan. Dikembangkannya Media Pembelajaran Video Interaktif *Powtoon* ini diharapkan menjadi pedoman dan referensi dalam mengadakan penelitian yang sejenis. Selain itu, menurut Widyaningsih, dkk. (2019) media pembelajaran interaktif ini dapat digunakan oleh guru pada materi komponen ekosistem, dan dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Video Interaktif *Powtoon* ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Borg & Gall (Sugiyono, 2015) menyatakan: “penelitian dan pengembangan merupakan proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk”. Jadi penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Pada penelitian ini produk yang dikembangkan adalah Media Pembelajaran Video Interaktif *Powtoon*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Jatirahayu III Bekasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2020.

Prosedur Penelitian

Pada penelitian pengembangan ini penulis menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan pada level 1. Dalam hal ini penelitian yang dilakukan hanya menghasilkan rancangan produk, dan rancangan tersebut divalidasi secara internal (pendapat ahli dan praktisi) tetapi tidak diproduksi atau tidak diuji secara eksternal (pengujian lapangan). Menurut Sugiyono (2015) langkah-langkah penelitian pengembangan level 1 sebagai berikut.

Potensi dan masalah

Data tentang potensi dan masalah berdasarkan laporan penelitian berupa observasi telah ditemukan potensi untuk mengembangkan media video interaktif ini karena di sekolah tersebut terdapat infokus dan juga pada saat pembelajaran daring seperti sekarang ini dengan media video memudahkan pembelajaran tanpa ada tatap muka, masalah disini bahwa kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran, guru masih terpaksa menggunakan media yang konvensional bahkan tidak menggunakan media apapun dalam pembelajaran.

Studi Literatur dan Pengumpulan Informasi

Pengumpulan informasi dan studi literatur dilakukan dengan cara melakukan kajian pustaka mengenai pembelajaran, media pembelajaran dan *Powtoon* untuk mempelajari landasan-landasan teori yang mendasari pengembangan dari media video interaktif sebagai sarana pembelajaran dalam mata pelajaran IPA materi Komponen ekosistem yang akan dibuat.

Desain produk

Hasil akhir dari serangkaian penelitian awal, dapat berupa video dengan materi komponen ekosistem untuk membuat produk video interaktif .

Validasi desain

Validasi desain produk dilakukan oleh ahli media disini adalah Eva Oktaviana, M.Pd. untuk menilai kelayakan dari desain produk dan validasi oleh ahli materi disini adalah Devita Cahyani Nugraheny, M.Pd. Pada tahap ini, ahli media dan ahli materi diminta untuk memberikan penilaian dan saran-saran perbaikan terhadap rancangan produk tersebut untuk dilakukan perbaikannya oleh peneliti. Aspek yang akan dinilai adalah aspek materi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek komunikasi-visual.

Desain Teruji

Tahap ini merupakan tahap terakhir pada prosedur penelitian ini dimana desain produk sudah menjadi desain yang teruji secara internal tetapi tidak dibuat menjadi produk dan dilakukan pengujian lapangan.

Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian ini adalah:

Wawancara

Wawancara dilakukan bertujuan untuk mengetahui data awal dalam penelitian sejauh mana penggunaan media video interaktif yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran. Objek wawancara adalah guru kelas V dan hasil dari wawancara tersebut akan digunakan oleh peneliti untuk bahan pertimbangan.

Observasi

Observasi pada penelitian ini digunakan untuk analisis kebutuhan lapangan sebelum diadakannya penelitian. Observasi dilakukan pada 20 Februari 2020 di SDN Jatirahayu III Bekasi.

Angket

Digunakan untuk mengetahui pendapat responden atau ahli materi dan ahli media terhadap media pembelajaran video interaktif yang telah dibuat oleh peneliti.

Instrumen Penelitian

Instrumen dikembangkan dengan menggunakan skala likert dengan 5 skala. Skor terendah diberi angka 1 dan skor tertinggi diberi skor 5. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang diberikan kepada ahli media, dan ahli materi.

Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa media pembelajaran video interaktif *powtoon* pada mata pelajaran IPA materi komponen ekosistem. Data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji coba dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif kuantitatif.

Analisis Data Angket Validitas Ahli

Angket validitas ahli berisi kisi kisi mengenai kriteria dari media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun dalam pengukuran skala Likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kategori skor dalam skala Likert menurut Putra (2014) dijelaskan pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Kategori Skor dalam Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Menurut Arifin (2010) Uji angket validitas ahli pada media pembelajaran Maket Ekosistem ini dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah skor ideal yang telah diberikan oleh validator (ΣR) dengan jumlah skor ideal yang telah

ditetapkan di dalam angket validasi media pembelajaran (N). Rumusnya sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan: P= Persentase skor yang dicari (hasil dibulatkan hingga mencapai bilangan bulat); $\sum R$ = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator/pilihan yang terpilih; N= Jumlah skor maksimal atau ideal.

Kriteria tingkat pencapaian dan kualifikasi validasi ahli disajikan pada Tabel 2 (Suwastono, 2011).

Tabel 2. Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi

Persentase Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
81-100%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
61-80%	Baik	Layak, tidak perlu revisi
41-60%	Cukup Baik	Kurang layak perlu direvisi
21-40%	Kurang Baik	Tidak layak, perlu revisi
< 20%	Sangat Kurang Baik	Sangat tidak layak, perlu revisi

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Desain Awal Produk

Pada tahap pembuatan media pembelajaran Video Interaktif ini memperhatikan permasalahan, potensi, kebutuhan, dan karakteristik dari media yang akan dikembangkan dari *Powtoon*. Produk yang dikembangkan berupa video, cara membuatnya dan petunjuk penggunaan medianya. Setelah proses pembuatan produk selesai dilaksanakan, selanjutnya adalah melaksanakan validasi tahap I yang diikuti dengan revisi tahap I.

Hasil Pengujian Tahap I

Penilaian media pembelajaran Video Interaktif oleh Ahli Materi dan Ahli Media untuk mengetahui bahwa media pembelajaran Video Interaktif ini layak atau tidak untuk digunakan.

Validasi Ahli Materi

Penilaian mengenai isi materi komponen ekosistem divalidasi oleh Ibu Devita Cahyani Nugraheny, M. Pd sebagai validator ahli materi. Data diperoleh dengan memberikan angket dan mendapatkan kritik dan saran serta kesimpulan. Penilaian dari ahli materi pada tahap I ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 3 Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek	Skor	Persentase (%)	Keterangan
1	Pembelajaran	24	88%	Sangat Layak
2	Materi	34	97%	Sangat Layak
3	Interaksi	14	93%	Sangat Layak
	Rata-rata	24	93%	Sangat Layak

Tabel 3 menunjukkan untuk validator memberikan skor dengan rata-rata 24 untuk seluruh aspek yang menunjukkan persentase kevalidan sebanyak 93% dan termasuk kategori valid. Meskipun telah memasuki kategori “sangat layak” setelah divalidasi tahap pertama, masih perlu adanya sedikit revisi pada media yang dikembangkan oleh peneliti.

Validasi Ahli Media

Penilaian mengenai isi materi komponen ekosistem divalidasi oleh Ibu Eva Oktaviana, M. Pd sebagai validator ahli materi. Data diperoleh dengan memberikan angket dan mendapatkan kritik dan saran serta kesimpulan. Penilaian dari ahli materi pada tahap I ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 4. Penilaian Ahli Media

No.	Aspek	Skor	Persentase (%)	Keterangan
1	Tampilan	59	98%	Sangat Layak
2	Kegunaan	24	96%	Sangat Layak
	Rata-rata	41,5	97%	Sangat Layak

Tabel 4 menunjukkan untuk validator memberikan skor dengan rata-rata 41.5 untuk seluruh aspek yang menunjukkan persentase kevalidan sebanyak 97% dan termasuk kategori valid. Meskipun telah memasuki kategori “sangat layak” setelah divalidasi tahap pertama, masih perlu adanya sedikit revisi pada media yang dikembangkan oleh peneliti. Setelah validasi tahap I dan revisi tahap I selesai dilaksanakan, maka selanjutnya adalah validasi tahap II yang diikuti dengan revisi tahap II.

Hasil Pengujian Tahap II

Setelah dilakukan revisi sebelumnya, pada pengujian Tahap II ini tidak ada revisi dari ahli materi maupun media. Dapat dikatakan bahwa media yang dikembangkan peneliti sudah memenuhi kriteria. Sehingga dilanjutkan pada penyempurnaan produk.

Penyempurnaan Produk

Setelah produk di revisi, langkah selanjutnya adalah memproduksi media pembelajaran Video Interaktif secara terbatas, dalam hal ini hanya untuk kepentingan skripsi. Hasil akhir produk ini adalah media pembelajaran Video Interaktif sebagai media pembelajaran komponen ekosistem kelas V SDN Jatirahayu III Bekasi Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020

Pembahasan Produk

Media yang dikembangkan peneliti dinyatakan layak dikembangkan dan digunakan berdasarkan validasi para ahli, yaitu ahli materi dengan persentase 93% kategori sangat layak dan ahli media dengan persentase sebesar 97% kategori sangat layak, maka dengan ini media yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kelayakan produk setelah divalidasi oleh para ahli materi dengan persentase 93%, sedangkan ahli media diperoleh sebesar 97%. Maka hasil dari validasi ahli pada media pembelajaran Video Interaktif Powtoon dinyatakan sangat layak sehingga dapat dipakai sebagai bahan ajar/media pembelajaran materi Komponen Ekosistem.

REFERENSI

- Arifin. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hardiyanti, W. E., Ilham, M., Ekadayanti, W., & Jafarudin, J. (2020). Pelatihan Pembuatan Video Animasi Gambar “Powtoon” bagi Guru PAUD. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 78-86.
- Niswa, A. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Mendengarkan Berbasis Video Interaktif Bermediaflash Kelas Viid Smp Negeri 1 Kedamean. *Bapala*, 1(1), 1-17
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* Yogyakarta: Diva Press.
- Putra, M. A. (2014). Pengaruh Social Media Marketing Terhadap Keputusan Pembelian Pada Distro Peserta Kickfest Bandung Tahun 2013. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Putri, M. A., Romdanih, R., & Oktaviana, E. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Ciri-Ciri Makhhluk Hidup melalui Metode Picture and Picture. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Suwastono. (2011). *Pengembangan Pembelajaran ELearning Berbasis Moodle pada Mata Kuliah Penginderaan Jauh S-1 Jurusan Geografi Universitas Negeri Malang*. Malang : PPS UM
- NN. *Hasil PISA Indonesia Tahun 2018*. <https://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesiatahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015/>. (diakses pada 04 September 2020, pukul 20:00).
- Widyaningsi, O., Yudha, C. B., & Nugrahen, D. C. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 143-156.