

Pengembangan Media Interaktif Sparkol Videoscribe Sistem Pencernaan Manusia untuk Kelas V di SDN Damarwulan 1 Kabupaten Kediri

Ma'rifatul Fauziah⁽¹⁾, Mohamad Fatih⁽²⁾

¹Mahasiswa Program Studi PGSD, Universitas Nahdlatul Ulama Blitar

²Dosen Program Studi PGSD, Universitas Nahdlatul Ulama Blitar

Jl. Masjid No.22 Kota Blitar, Jawa Timur, Indonesia

Email: ¹marifat9612@gmail.com, ²fatih.azix@gmail.com

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima pada Mei 2021

Disetujui pada Agustus 2021

Dipublikasikan pada Agustus 2021

Hal. 596-603

Kata Kunci:

Sparkol videoscribe; sistem pencernaan manusia

DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v6i3.697>

Abstrak: Penelitian ini didasarkan oleh media teknologi yang kurang dimanfaatkan guru, sehingga menggunakan metode ceramah yang cenderung siswa jenuh dan malas belajar. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan media interaktif *sparkol videoscribe* sistem pencernaan manusia untuk kelas V di SDN Damarwulan 1 Kabupaten Kediri, kemudian menguji kelayakan dan kemenarikannya. Model pengembangan menggunakan *Borg and Gall* (modifikasi Sugiyono) yang dilakukan sampai tahap ke-7 dari 10 tahapan. Hasil penelitian menunjukkan media memenuhi kriteria "sangat layak" berdasarkan validasi ahli materi dan pakar (guru) serta memenuhi kriteria "layak" berdasarkan validasi ahli media. Hasil uji kemenarikan media menunjukkan skor 90% dengan kualitas "sangat menarik" sehingga produk tidak direvisi. Simpulan media sangat layak dan menarik untuk digunakan pada pembelajaran.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di sekolah pada era digital dituntut untuk lebih mengarah pada penggunaan peralatan elektronik sebagai media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dalam memahami materi pembelajaran di sekolah (Musyadat, 2015). Salah satu pembelajaran yang diberikan di sekolah yaitu pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan proses belajar dimana siswa lebih banyak aktif melakukan kegiatan melalui pengamatan terhadap fakta alam semesta, termasuk mengenai manusia itu sendiri. Pembelajaran tersebut diberikan sejak tingkat sekolah dasar sehingga harus disesuaikan dengan perkembangan anak usia SD.

Berdasarkan teori perkembangan Piaget yang dijelaskan oleh Juwantara (2019), anak usia SD berada pada tahap operasional konkret yakni mampu memfungsikan akalinya untuk berpikir logis terhadap sesuatu yang bersifat konkret atau nyata. Pengetahuan sistem pencernaan manusia tidak dapat disajikan dengan objek nyata karena keberadaannya berada di dalam tubuh manusia. Hal ini berarti

guru perlu menggunakan bantuan media pembelajaran untuk menggambarkan konsep-konsep secara jelas agar materi mudah dipahami dan bermakna bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru dan siswa kelas V di SDN Damarwulan 1 Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri pada 29 Juni 2020, penggunaan media pembelajaran pada materi sistem pencernaan manusia masih terbatas pada media visual berupa gambar yang dicetak pada kertas, disampaikan dengan metode ceramah (*student centered*). Hal ini membuat siswa jenuh (kurang memiliki minat dan motivasi) untuk belajar sehingga materi tidak dipahami dengan baik, apalagi siswa tidak dilibatkan secara aktif, hanya cenderung sebagai pendengar yang pasif.

Penggunaan media audio visual berupa video animasi interaktif dapat menjadi alternatif solusi untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang sistem pencernaan manusia. Video animasi dapat dibuat secara mudah dengan tampilan yang menarik menggunakan software *sparkol videoscribe*. *Sparkol videoscribe* merupakan *software* yang menciptakan animasi gaya papan tulis singkat untuk menjelaskan konsep tertentu, baik dibuat oleh instruktur (guru) maupun siswa. *Software* tersebut memiliki keunikan dan daya tarik tersendiri karena bisa digunakan oleh siapa saja sesuai keinginan tanpa harus punya keahlian lebih dalam bidang teknologi, hanya memerlukan ide dan kreatifitas untuk membentuk cerita dan alur terkait materi yang akan disampaikan (Minarni, 2016).

Pembuatan video menggunakan *sparkol videoscribe* yakni menyajikan materi dengan animasi tulisan tangan berlatar putih yang terdiri dari unsur teks dan gambar serta dilengkapi rekaman suara. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Fransisca dan Mintohari (2018), hampir keseluruhan siswa menyukai pembelajaran menggunakan video animasi *sparkol videoscribe* karena menarik dan mampu memperjelas isi materi sehingga meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Pemahaman terhadap materi tersebut menjadi hal yang penting bagi siswa untuk mendapat pengetahuan yang bermakna.

Pada kurikulum 2013, peran aktif siswa menjadi hal penting sehingga video pembelajaran pun dapat dikemas menjadi media pembelajaran yang interaktif. Berdasarkan hal itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa video dengan judul “Pengembangan Media Interaktif *Sparkol Videoscribe* Sistem Pencernaan Manusia untuk Kelas V di SDN Damarwulan 1 Kabupaten Kediri”. Hasil pengembangan diharapkan mampu menarik minat dan motivasi siswa aktif belajar memahami materi yang dikemas secara menarik.

METODE

Model pengembangan yang digunakan mengacu kepada model *Borg and Gall*, dengan modifikasi Sugiyono (2013). Tahapan *Borg and Gall* 10 langkah dimodifikasi menjadi 7 langkah. Alasan memodifikasi dengan menyederhakan tahapan karena keterbatasan waktu penelitian, biaya penelitian dan kebutuhan penelitian, serta pada masa pandemi Covid-19. Adapun tahapannya antara lain: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi produk, (6) uji coba produk, (7) revisi produk.

Tahapan selanjutnya yakni uji pemakaian dalam skala besar dan produksi massal tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya, apalagi terkendala dengan situasi pandemi *covid-19* dimana pembelajaran tatap muka secara langsung dengan siswa yang cukup banyak di dalam kelas belum dapat dilakukan. Tujuan penelitian ini pun juga hanya menguji kelayakan dan kemenarikan media, tidak sampai keefektifan media yang harus diujicobakan dalam skala besar.

Subjek uji coba dalam penelitian ini yakni 15 siswa kelas V SDN Damarwulan 1 Kabupaten Kediri. Sebelum uji coba, produk divalidasi oleh para ahli. Instrumen pengumpulan data penelitian berupa lembar wawancara dan angket. Wawancara dilakukan terhadap guru dan siswa kelas V yang berperan sebagai informan untuk mengetahui potensi dan masalah di SD. Angket diberikan kepada ahli media, ahli materi, pakar (guru) untuk mengetahui kelayakan media, sedangkan angket respon siswa untuk mengetahui tingkat kemenarikan media.

Pada teknik analisa data ini meliputi catatan, komentar, atau saran dari ahli dan guru sebagai praktisi. Analisa tersisi dari kualitatif dan kuantitatif. Analisa secara kualitatif berupa saran masukan dari hasil validasi ahli, guru. Analisa kuantitatif berupa skor ahli dan respon siswa dianalisis dengan rumus tertentu. Skor hasil penilaian ahli dan guru dihitung menggunakan rumus persentase (Arikunto, 2013) sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase yang dicari
- $\sum x$ = Jumlah keseluruhan skor jawaban
- $\sum x_i$ = Jumlah skor ideal keseluruhan

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Kelayakan

Interval	Kriteria
0% - 20 %	Sangat tidak layak
21% - 40 %	Tidak layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

(Sumber: Asyhari dan Helda, 2016)

Skor hasil penilaian (respon) masing-masing siswa dihitung dan dianalisis menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum x}{\text{SMI}} \times 100 \%$$

Keterangan:

- $\sum x$ = Jumlah skor
- SMI = Skor maksimal ideal

Selanjutnya, untuk menghitung persentase keseluruhan subyek digunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{F}{N}$$

Keterangan :

- F = Jumlah persentase keseluruhan subyek
- N = Banyaknya subyek yang mengisi angket

Tabel 3.8 Keterangan Kualitas Kemenarikan

Tingkat Pencapaian	Kualitas Kemenarikan	Keputusan
90% - 100 %	Sangat menarik	Tidak perlu revisi
75% - 89 %	Menarik	Direvisi seperlunya
65% - 74%	Cukup menarik	Cukup banyak direvisi
55% - 64%	Kurang menarik	Banyak direvisi
<54%	Sangat kurang menarik	Direvisi total

(Sumber: Modifikasi dari Tegeh, 2014)

Berdasarkan tabel di atas, apabila hasil persentase penilaian subjek 90% atau lebih maka produk tidak harus direvisi karena kualitas produk masuk kategori “sangat menarik”. Jika perolehan tingkat pencaian kemenarikan di bawah 90% maka diperlukan revisi untuk perbaikan produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terdiri dari 7 tahapan pengembangan. Pada tahap awal dilakukan analisis kebutuhan di sekolah melalui wawancara terhadap guru dan dan siswa kelas V untuk mengetahui potensi dan masalah. Hasil wawancara tersebut yakni guru belum pernah melakukan inovasi dalam pembelajaran IPA. Media yang digunakan masih sebatas media gambar yang disampaikan dengan metode ceramah sehingga siswa merasa jenuh dan cenderung sulit memahami materi pembelajaran. Fasilitas elektronik seperti *LCD/proyektor* yang disediakan sekolah tidak dimanfaatkan. Berdasarkan kebutuhan siswa dan ketersediaan sarana maka dilakukan pengembangan media berbasis teknologi yakni media interaktif *sparkol videoscribe* sistem pencernaan manusia untuk kelas V.

Pada tahap kedua dilakukan pengumpulan informasi dari berbagai sumber, baik buku maupun jurnal yang diperlukan guna penyempurnaan pengembangan media pembelajaran menggunakan *sparkol videoscribe* dengan tepat yaitu belajar dari penelitian-penelitian terdahulu yang serupa. Pada tahap ini juga dilakukan analisis kurikulum, kompetensi inti, kompetensi dasar sistem pencernaan manusia untuk kelas V yang terdapat pada buku tematik (tema 3) “Makanan Sehat”.

Pada tahap ketiga dilakukan desain pembuatan produk menggunakan *sparkol videoscribe* dan *adobe premiere* sebagai aplikasi tambahan untuk menggabungkan beberapa video. Konsep materi sistem pencernaan manusia yang disajikan disusun sedemikian rupa, baik dari pendahuluan, isi pembelajaran, kuis interaktif sebagai soal evaluasi, dan penutup.

Tahap keempat setelah pembuatan produk yaitu validasi produk yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan guru (pakar). Hasil validasi menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria “sangat layak” berdasarkan penilaian ahli media dengan persentase 84% dan 93% dari guru (pakar pembelajaran). Kemudian kriteria “layak” dengan persentase 77% berdasarkan validasi ahli materi.

Hasil validasi ahli media lebih rinci meliputi 3 aspek, antara lain: 73% pada aspek tampilan dengan kriteria “layak”, 80% dengan kriteria “layak” pada aspek suara, dan 80% dengan kriteria “layak” pada aspek penggunaan. Selanjutnya, hasil validasi ahli materi meliputi 3 aspek dengan rincian: 84% pada aspek isi/materi

dengan kriteria “sangat layak”, 85% pada aspek penyajian dengan kriteria “sangat layak”, serta 80% dengan kriteria “layak” pada aspek evaluasi.

Hasil penilaian guru sebagai pakar pembelajaran, antara lain: 100% pada aspek tampilan dengan kriteria “sangat layak”, 72% pada aspek suara dengan kriteria “layak”, 100% pada aspek penggunaan dengan kriteria “sangat layak”, 96% pada aspek isi dengan kriteria “sangat layak”, 95% pada aspek penyajian dengan kriteria “sangat layak”, dan 100% pada aspek evaluasi dengan kriteria “sangat layak”. Pada tahap kelima dilakukan revisi produk berdasarkan penilaian (saran) ahli dan guru sebagai praktisi saat setelah validasi produk. Revisi yang dilakukan meliputi 3 aspek, yakni (1) tampilan, (2) kelengkapan materi, dan (3) suara. Revisi ketiga aspek tersebut dilakukan sebelum tahapan selanjutnya ditempuh.

Pada aspek tampilan, beberapa *background* gambar yang disajikan harus diubah menjadi tipe *png* dengan *background* transparan sehingga sesuai dengan *background* video. Pada aspek isi yakni kelengkapan materi masih kurang berdasarkan penilaian ahli materi sehingga materi yang ditambahkan. Adapun perubahan, antara lain: (1) jumlah dan jenis-jenis gigi, (2) penjelasan organ kerongkongan dan lambung, (3) pankreas dan hati (4) jonjot usus (*vili*) pada usus halus, (5) bagian usus besar dalam menyerap air dan mineral dan bakteri dalam membusukkan makanan.

Pada aspek suara, perlu ada penambahan volume supaya dalam penyampaian materi lebih jelas dan dipahami oleh siswa, terutama jika diterapkan dalam kelas besar dengan jumlah siswa yang banyak. Akan tetapi permasalahan ini bisa diatasi dengan memanfaatkan fasilitas *speaker* yang tersedia di sekolah.

Selanjutnya, tahap ke-7 yakni uji coba produk dilakukan kepada 15 siswa dengan hasil persentase keseluruhan respon 90%. Berdasarkan perolehan tersebut dapat diketahui memenuhi kriteria “sangat menarik”. Berdasarkan hasil uji kemenarikan dan memperhatikan kriteria kemenarikan, revisi produk tidak harus dilakukan lagi.

Perancangan Pembuatan Media Interaktif *Sparkol Videoscribe*

Desain/rancangan media pembelajaran ini merupakan tahap pengembangan ke-3 yang dilakukan untuk memudahkan pembuat video dalam menghasilkan alur tampilan (perpindahan antar slide). Pembuatan video menggunakan *sparkol videoscribe* ini mengacu pada prinsip pembuatan video menurut Air, dkk (2015) yakni dengan melakukan proses perencanaan yang matang (*plan a pro*), diantaranya: (1) *know your knowledge* yakni memahami pesan/materi yang ingin disampaikan, (2) *set the tone* yakni mengatur cara penyampaian dengan menyajikan video animasi gambar disertai narasi teks dan audio yang simpel tetapi mengena dengan bahasa yang mudah dipahami siswa, (3) *start with story* yakni menyusun apa yang ingin ditampilkan dalam video dengan membuat *storyboard* yang disusun secara rapi guna memudahkan dalam proses pembuatan video menggunakan *sparkol videoscribe*.

Penggunaan *sparkol videoscribe* berfungsi menyusun animasi teks dan gambar dalam video, mengacu pada langkah-langkah yang disebutkan Edison (2017), antara lain: (1) membuka program aplikasi *sparkol videoscribe* dan *log in*, (2) setelah berhasil *log in* maka muncul *project* bawaan dari aplikasi, (3) mulai membuat video dengan pilih *new*, (4) pada tampilan *interface sparkol videoscribe*

tersedia beberapa ikon dengan fungsinya masing-masing, (5) menyusun *storyboard* pada tiap *frame* sesuai dengan konsep isi materi yang ingin disajikan, (6) *setting* tiap elemen video atau tampilan *project* yang dibuat sesuai kreatifitas pengguna, (7) publish atau simpan *project* video yang selesai dibuat dengan format yang diinginkan (AVI). Tunggu proses penyimpanan sampai selesai.

Selanjutnya penggunaan *adobe premiere* sebagai aplikasi penunjang berfungsi menggabungkan beberapa video dan *import* audio yang direkam menggunakan *handphone*. Langkah-langkah menggunakan *adobe premiere* yaitu: (1) membuka aplikasi *adobe premiere* kemudian membuat lembar kerja baru, (2) *import* video dan audio yang ingin digabungkan menjadi satu, (3) *drag and drop* video ke dalam lembar kerja baru, (4) mengatur penggabungan video dan rekaman suara, (5) menyimpan hasil video dengan klik file, *export* dan pilih media.

Kelayakan Media Interaktif Sparkol Videoscribe

Kelayakan dari media interaktif *sparkol videoscribe* diperoleh dari validator ahli dan praktisi (guru). Validator memberikan penilaian skor berdasarkan skala penilaian dari Sugiyono (2013) yakni skor 1 – 5. Sementara data kualitatif diperoleh dari saran perbaikan pada angket validasi.

Perhitungan skor menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan dinilai “layak” dan “sangat layak”. Hasil ini mengacu kepada kriteria kelayakan dalam tulisan Ashari dan Hilda (2016) sehingga diperoleh persentase skor dengan kriteria “Layak” dari ahli media, serta kriteria “sangat layak” berdasarkan penilaian ahli materi dan guru sebagai pakar pembelajaran.

Saran perbaikan dari ahli juga diperlukan sebagai acuan untuk merevisi atau memperbaiki produk video pembelajaran sehingga dapat diujicobakan ke siswa dalam pembelajaran. Media video dapat digunakan untuk belajar dimana saja dan kapan saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2011) yang mengartikan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar, baik di dalam maupun di luar kelas. Selain itu penggunaan video juga mudah dan fleksibel, hanya saja dibutuhkan peralatan elektronik yang memadai.

Kemenarikan Media Interaktif Sparkol Videoscribe

Kemenarikan media interaktif *sparkol videoscribe* ditentukan berdasarkan respon siswa. Persentase rata-rata skor respon siswa menunjukkan bahwa media memiliki kualitas “sangat menarik”. Hasil ini ditentukan berdasarkan kriteria kualitas kemenarikan (modifikasi Tegeh, 2014). Hasil komentar siswa memberikan kesan baik sebagai pengalaman baru dalam belajar sehingga lebih termotivasi untuk aktif mempelajari materi menggunakan media interaktif.

Berdasarkan hasil uji coba kemenarikan, penggunaan media tersebut cukup memberikan manfaat bagi siswa seperti yang dikemukakan oleh Wati (2016) bahwa salah satu manfaat umum dari adanya media pembelajaran yaitu mampu menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Materi yang disajikan dengan menarik dan jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan berguna.

KESIMPULAN

Pengembangan media interaktif *sparkol videoscribe* mengacu kepada model *Borg and Gall* (modifikasi Sugiyono) dengan 7 tahapan, yakni: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi produk, (6) uji coba produk, dan (7) revisi produk akhir. Media pembelajaran dirancang dengan memperhatikan prinsip pemahaman pesan, ketepatan cara penyampaian, serta penyusunan konsep materi yang matang. Hasil uji kelayakan media memenuhi kriteria “sangat layak” dengan persentase 84% (validasi ahli materi) dan 93% (penilaian pakar/guru) serta memenuhi kriteria “layak” dengan persentase 77% berdasarkan validasi ahli media. Hasil kemenarikan media berdasarkan keseluruhan respon siswa setelah uji coba terbatas yaitu memiliki kualitas “sangat menarik” dengan persentase 90% sehingga tidak harus dilakukan revisi kembali.

SARAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan, saran bagi guru ke depannya yakni harus bertekad memaksimalkan peran dan potensi yang dimiliki untuk menciptakan berbagai inovasi menarik dalam pembelajaran agar siswa tidak bosan dan senantiasa memiliki motivasi yang tinggi untuk memahami materi dan mendapat pembelajaran yang bermakna. Sekolah harus memberikan dorongan, bimbingan, dan dukungan bagi para guru tersebut dalam menciptakan pembelajaran yang berkualitas dengan media pembelajaran yang inovatif dan menarik yang sesuai dengan karakteristik siswa. Penelitian lebih lanjut dengan mengembangkan media interaktif *sparkol videoscribe* dapat dilakukan dengan materi yang berbeda dan sebaiknya diujicobakan kepada lebih banyak siswa untuk menentukan keefektifan produk sampai layak diproduksi massal. Penelitian selanjutnya harus direncanakan dan dipersiapkan dengan lebih matang agar dapat digunakan dalam pembelajaran untuk memperoleh hasil yang maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Air, dkk. 2015. *How To Design Your Own Whiteboard Animation*. Bristol, UK : Sparkol Books.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asyhari, A. & Helda S. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 5 (1): 1-13.
- Edison. 2017. Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa PGMI pada Mata Kuliah Matematika SD/MI Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Sparkol Videoscribe* di IAI Muhammadiyah Bima. *Jurnal Basicedu*. 1(2): 59-65.
- Fransisca, I. & Mintohari. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis *Sparkol Videoscribe* pada Pelajaran IPA dalam Materi Tata Surya Kelas VI SD. *J-PGSD*, 6 (11): 1916-1927.

- Juwantara, R.A. 2019. Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9 (1): 27-34.
- Minarni. 2016. Pemanfaatan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Berbasis Video Menggunakan Aplikasi *Videoscribe* Untuk Anak Kelas 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dosen Fikom (Unda)*, 5 (1): 1-5.
- Musyadat, I. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Scribe untuk Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X MAN Bangil*. Skripsi Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Islam Negeri Malang.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tegeh dkk. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wati, E.R. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.