

PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL IPA BERBASIS *VIDEO SCRIBE* DALAM MEWUJUDKAN *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* (SDGs) PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Sudi Dul Aji, Arnelia Dwi Yasa, Serly Octavinanda*

Universitas PGRI Kanjuruhan, Malang
serlyoctav13@gmail.com

Abstract: *Science learning, especially in the use of media, is currently experiencing a lack of availability of interactive learning media, especially in terms of developing students environmental literacy skills in the realm of SDGs. The purpose of this study was to determine the feasibility, practicality and effectiveness of video scribe-based science digital media. The development research model uses the ADDIE research model. Video Scribe based science digital media meets the following criteria: 1) feasibility test in the "very feasible" category with a percentage of media experts 93.2%, material experts 92.5%, and linguist 95.7%, 2) practical test obtains the category "very practical" with the results of the teacher questionnaire 95.1%, students questionnaires in small groups 94.8% and large group student questionnaires 93.2%, 3) the effectiveness test obtained the category "very effective" obtained from the evaluation test results of 90.5.*

Keywords: *Natural Science, Video Scribe, Sustainable Development Goals (SDGs)*

Abstrak: Pembelajaran IPA terutama pada penggunaan media saat ini masih mengalami kurangnya ketersediaan media pembelajaran interaktif terutama dalam hal mengembangkan keterampilan literasi lingkungan siswa pada ranah SDGs. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan keefektifan media digital IPA berbasis *video scribe*. Model penelitian pengembangan menggunakan model penelitian ADDIE. Media digital IPA berbasis *video scribe* memenuhi kriteria : 1) uji kelayakan dengan kategori "sangat layak" dengan presentase oleh ahli media 93,2 %, ahli materi 92,5 %, dan ahli bahasa 95,7 %, 2) uji kepraktisan memperoleh kategori "sangat praktis" dengan hasil angket guru 95,1 %, angket siswa pada kelompok kecil 94,8 % dan angket siswa kelompok besar 93,2 %, 3) uji keefektifan memperoleh kategori "sangat efektif" diperoleh dari hasil tes evaluasi sebesar 90,5.

Kata Kunci: Ilmu Pengetahuan Alam, *Video Scribe, Sustainable Development Goals* (SDGs)

Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia mengalami beberapa kendala terutama dalam upaya peningkatan mutu pendidikan. Salah satunya yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif bagi peserta didik terutama media pembelajaran yang berbasis digital sesuai dengan pembelajaran di abad 21. Rusdewanti (2014) mengatakan bahwa masalah yang sering ditemukan di sekolah

dalam penggunaan media adalah kurangnya ketersediaan media pembelajaran interaktif, dikarenakan masih banyaknya guru yang belum mampu membuat media pembelajaran yang interaktif.

Menurut Pribadi (2017) dapat diketahui bahwa pendidikan di Indonesia memerlukan penyesuaian terhadap perkembangan dalam mewujudkan Sustainable Developments Goals (SDGs) yang mana tujuan pembangunan global berkelanjutan (Agenda 2030) yaitu untuk pengentasan kemiskinan dalam segala bentuk dan dimensinya, karena selalu menjadi masalah global dari masa ke masa, termasuk pendidikan berkualitas (Azaria, 2022). Pada abad 21 ini, untuk mewujudkan suatu pendidikan yang lebih maksimal, guru dan sekolah memerlukan adanya sebuah perkembangan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas termasuk adanya pemanfaatan teknologi dan informasi. Perkembangan teknologi di sebuah sekolah dapat menyebabkan perubahan dalam interaksi antara pendidik dan peserta didik, yang mengarah pada digitalisasi materi pembelajaran di dunia pendidikan. (Hasbullah et al., 2022).

Belajar dengan menggunakan teknologi merupakan proses perubahan pembelajaran yang bermigrasi dari orientasi guru ke siswa (Salim, 2015). Video scribe merupakan salah satu inovasi media pembelajaran multimedia. Badariah (2021) mengemukakan bahwa video scribe merupakan sebuah program yang dapat dengan mudah menggunakan desain animasi di papan tulis yang menarik bertujuan supaya peserta didik lebih suka dan antusias dengan tampilan baru dan menyenangkan. Video scribe memberikan pengaruh positif terhadap peserta didik terutama pada hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Juniati & Widiana (2017) menyatakan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang berhubungan langsung dengan lingkungan siswa, karena fokus pada pemberian pengalaman untuk mengembangkan keterampilan siswa. Pembelajaran IPA di SD itu tidak hanya berisi fakta dan konsep yang dipelajari, akan tetapi juga metode praktis berupa ide dan konsep ilmiah dalam mempelajari fenomena alam (Tias, 2017).

Hasil observasi awal yang dilakukan di SDN Bandungrejosari 3 Kota Malang, permasalahan yang ditemukan dalam kegiatan pembelajaran di kelas khususnya di kelas VI di antaranya, pendidik kurang menggunakan atau memanfaatkan media pembelajaran berbasis digital yang beragam dan inovatif dalam pembelajaran terutama meningkatkan pengetahuan siswa tentang literasi lingkungan. Sehingga untuk penyampaian informasi materi saja, tidak dengan media pendukung terutama terkait dengan lingkungan sekitar sekolah. Hal ini yang dapat menyebabkan kejenuhan dan kurangnya berpikir kreatif siswa dalam memahami pembelajaran dan keterhubungannya dengan lingkungan.

Berdasarkan kajian literatur dari penelitian yang dilakukan oleh: Mutmainah (2022) bahwa hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan menunjukkan

hasil belajar menggunakan media pengembangan produk pembelajaran berbasis Sparkol Videoscribe dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Susanto (2019) menyimpulkan bahwa media videoscribe valid digunakan dan dapat dijadikan sebagai media pendamping di kelas IV SD pada tema Indahnya Keragaman di Negeriku.

Hasbullah et al (2022) disimpulkan bahwa penggunaan media video scribe memang sangat memberikan respon yang baik bagi guru dan siswa sehingga materi yang disampaikan oleh guru mudah dipahami oleh siswa.

Dari penelitian tersebut dihasilkan pengembangan media digital IPA berbasis video scribe dalam konteks literasi lingkungan yang mampu meningkatkan aktivitas dan semangat belajar siswa. Perbedaan yang terdapat ketiga kajian literatur diatas terletak pada materi yang disajikan dihubungkan langsung dengan literasi lingkungan dalam mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs), penjelasan materi melalui voice over dilakukan oleh peneliti diiringi backsound yang mendukung materi pembelajaran, dan soal evaluasi yang dikemas dalam bentuk kuis online serta disajikan dalam bentuk quiziz.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media digital IPA berbasis video scribe pada materi sumber energi alternatif energi listrik di kelas VI SDN Bandungrejosari 3 Kota Malang yang layak, praktis dan efektif sehingga dapat menunjang keberhasilan pembelajaran siswa dalam menerima materi yang diajarkan.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development). Nurhalimah et al., (2017) menjelaskan bahwa jenis penelitian dan pengembangan R&D (Research and Development) memiliki prosedur penelitian penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian ini juga menggunakan model penelitian pengembangan yaitu ADDIE (Analysis, Development, Design, Implementation, and Evaluate). Menurut Puspasari (2019) model ADDIE merupakan model yang sering digunakan dalam pengembangan pendidikan, model ini digunakan dalam berbagai metode pengembangan produk antara lain metode pembelajaran, strategi pembelajaran, media dan bahan ajar. Subjek uji coba penelitian ini terdiri dari 1 guru dan 10 siswa kelas VI SDN Bandungrejosari 3 Kota Malang.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian pengembangan media digital IPA berbasis video scribe, peneliti menggunakan metode penelitian ADDIE meliputi Analysis (Analisa), Design (Desain atau Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) dan Evaluation (Evaluasi atau Umpan Balik). Tahap analisis, peneliti melakukan analisa terhadap beberapa masalah yang terjadi selama kegiatan pembelajaran di sekolah. Pada tahapan ini, wawancara dilakukan dengan guru dan siswa kelas VI SDN Bandungrejosari 3 Kota Malang dengan tujuan untuk memperkuat analisis masalah.

Tahap desain, pada tahap perancangan media digital IPA berbasis video scribe disesuaikan dengan hasil analisis. Tahap pertama perancangan media digital IPA berupa pengumpulan referensi yang didapatkan dari pengumpulan bahan ajar dan referensi literatur pada sumber bacaan lain, pengumpulan desain gambar dan pengumpulan video simulasi materi. Tahap kedua, dilakukan perancangan materi dan soal berdasarkan kompetensi dasar (KD) dan indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang disesuaikan dengan materi yang akan dikembangkan. Tahap ketiga, peneliti merancang video pembelajaran dengan peneliti bertindak sebagai tutor dalam menjelaskan materi pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan media digital IPA berbasis video scribe

Tahap pengembangan, tahap ini merupakan tahap lanjutan dengan mengkonkretkan semua konsep yang telah dirancang pada tahap design. Selanjutnya media digital IPA berbasis video scribe divalidasi oleh dosen ahli validator ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Dari hasil validasi media digital IPA berbasis video scribe menunjukkan bahwa hasil validasi dari ahli media memperoleh rata-rata 93,2 % kategori "Sangat Layak", hasil validasi dari ahli materi memperoleh presentase 92,5 % kategori "Sangat Layak" dan hasil validasi dari ahli bahasa memperoleh presentase 95,7 % kategori "Sangat Layak".

Tahap implementasi, tahap implementasi ini dilakukan dengan uji kepraktisan guru dan siswa berjumlah 10 siswa kelas VI SDN Bandungrejosari 3 Kota Malang sebagai subjek penelitian. Peneliti memberikan link tautan berupa video pembelajaran yang bisa ditayangkan atau diunduh. Angket yang telah diberikan kepada guru dan siswa diminta untuk diisi sesuai dengan petunjuk pengisian. Hasil penilaian angket kepraktisan oleh guru diperoleh sebesar 95,1% dengan kategori “Sangat Praktis”, hasil tingkat kepraktisan siswa kelompok kecil oleh 10 (sepuluh) siswa diperoleh sebesar 94,8 % dengan kategori “Sangat Praktis” dan hasil tingkat kepraktisan siswa kelompok besar 20 (dua puluh) diperoleh sebesar 93,2 % dengan kategori “Sangat Praktis”.

Tahap evaluasi, berdasarkan tahap evaluasi dilakukan analisis tes hasil belajar siswa. Penghitungan rata-rata skor siswa diperoleh 90,5 dengan kriteria “Sangat Efektif”.

Pembahasan

1. Kelayakan Media Digital IPA Berbasis Video Scribe

Kemajuan teknologi informasi dengan cepat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan terutama aspek pendidikan (Maesaroh Lubis, 2016). Sesuai dengan pembelajaran pada abad 21 yang menuntut para pendidik supaya dapat memanfaatkan media digital untuk menunjang proses penyampaian materi kepada peserta didik yang lebih mudah dan efisien. Media digital merupakan media yang berisikan kode dalam bentuk format dan hanya dapat dibaca oleh mesin (Moh. Fauzan Elwin, 2020). Produk media digital yang telah dikembangkan oleh peneliti berupa video. Video pembelajaran ini nantinya diujicobakan kepada beberapa ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Hasil penilaian kelayakan media digital IPA berbasis video scribe oleh ahli media memperoleh presentase 93,2 % dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian oleh ahli materi memperoleh presentase 92,5 % dengan kategori “Sangat Layak”. Dan untuk hasil penilaian oleh ahli bahasa memperoleh presentase 95,7 % dengan kategori “Sangat Layak”. Hal ini sejalan dengan kriteria validasi Nozi Opra Agustin dan Zuhendri (2013), dimana dikatakan “Sangat Layak” jika nilai intervalnya terletak pada 81% - 100%.

2. Kepraktisan Media Digital IPA Berbasis Video Scribe

Video scribe merupakan aplikasi software yang dapat memvisualisasikan materi pembelajaran dengan menggabungkan gambar, tulisan, animasi disertai perekam suara atau voice over. Sejalan dengan pendapat Joyce (2015) bahwa video scribe memiliki kemampuan untuk menciptakan kelas yang unik dan dapat dikelola untuk memfasilitasi proses pembelajaran dalam kelas.

Merujuk dari teori diatas hasil uji kepraktisan media digital IPA berbasis video scribe materi sumber energi alternatif energi listrik di SDN 3 Bandungrejosari 3 diperoleh peneliti dari hasil angket kepraktisan guru kelas VI, siswa kelompok kecil sebanyak 10 siswa dan siswa kelompok besar sebanyak 20 siswa. Hasil yang didapat dari uji kepraktisan berdasarkan angket guru memperoleh presentase 95,1 % dengan kategori “Sangat Praktis”, hasil yang didapat dari angket siswa dalam kelompok kecil diperoleh presentase sebesar 94,8 % dengan kategori “Sangat Praktis” dan angket siswa kelompok besar memperoleh presentase 93,2 % dengan kategori “Sangat Praktis”. **3.**

Keefektifan Media Digital IPA Berbasis Video Scribe

Menurut (Moh. Fauzan Elwin, 2020) media digital merupakan alat atau media yang berisikan kode yang dapat dibaca oleh mesin. media digital menawarkan peluang audio yang unik, semacam narasi yang jelas, tidak tersedia dalam kertas saja akan tetapi lebih menarik dan berpotensi melibatkan siswa melihat kata-kata terkait dengan penekanan pada highlighting teks (Beschorner, 2013).

Hasil uji keefektifan media digital IPA berbasis video scribe di SDN Bandungrejosari 3 Kota Malang diperoleh dari 20 siswa mengerjakan soal evaluasi. Siswa yang mengerjakan soal evaluasi merupakan siswa kelas VI SDN 3 Bandungrejosari 3 Kota Malang. Soal yang diujikan merupakan tipe pilihan ganda yang berjumlah 10 soal. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan soal uji keefektifan didapatkan rata-rata 90,5 yang berarti “Sangat Efektif”. Nilai rata-rata yang diperoleh sudah menunjukkan ketuntasan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Pada penelitian pengembangan ini, produk yang dikembangkan berupa media digital IPA berbasis video scribe untuk mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs) pada materi sumber energi alternatif energi listrik. Metode penelitian yang digunakan berupa metode penelitian ADDIE yang meliputi Analysis (Analisa), Design (Desain atau Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) dan Evaluation (Evaluasi atau Umpan Balik). Produk media digital IPA divalidasi oleh tiga ahli validator, terdiri dari validator ahli media memperoleh presentase 93,2 % dengan kategori Sangat Layak validator ahli materi memperoleh presentase 92,5 % dengan kategori Sangat Layak dan validator ahli bahasa memperoleh presentase 95,7 % dengan kategori Sangat Layak. Analisis hasil kepraktisan media digital IPA termasuk dari hasil melalui angket respon yang dilakukan oleh guru yang memperoleh sebesar 95,18% dalam kategori sangat praktis, penilaian dari 10 siswa (kelompok kecil) memperoleh rata

rata 94,8 % dengan kriteria sangat praktis dan penilaian dari 20 siswa (kelompok besar) memperoleh rata-rata 93,2 % dengan kriteria sangat praktis. Dan media digital IPA berbasis video scribe dinyatakan efektif dengan menggunakan tes evaluasi yang dilakukan oleh 20 siswa memperoleh hasil rata-rata 90,5 dengan kriteria sangat efektif.

Referensi

- Azaria, D. P. (2022). Penguatan Kelembagaan Penanganan Pengungsi Agenda 2030 Sustainable Developments Goals. *Jurnal Esensi Hukum*, 4(1).
- Badariah, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Videoscribe Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *Artikel Penelitian : Universitas Tanjungpura Pontianak*.
- Beschorner, B. , & Hutchison, A. (2013). Ipads As A Literacy Teaching Tool In Early Childhood. *International Journal Of Education In Mathematics, Science And Technology*, 1(1), 16–24.
- Hasbullah, H., Hidayat, S., & Asmawati, L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Scribe Materi Banjir Bukan Sekedar Bencana Alam Mata Pelajaran Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7544–7555. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3575>
- Joyce, K. E. And B. W. (2015). Remote Sensing Tertiary Education Meets High Intensity Interval Training. *Journal. Charles Darwin University*, XI–7(W3).
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20– 29. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10126>
- Maesaroh Lubis. (2016). Peluang Pemanfaatan Pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi Di Lingkup Madrasah (Mempersiapkan Madrasah Berwawasan Global). *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* , 1(2), 147–153.
- Moh. Fauzan Elwin, W. F. (2020). Desain Pengembangan Media Digital Untuk Mengenalkan Angka Arab. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab Vi*, 6.
- Mutmainah., Z. N. F. , S. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Video Scribe Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sd Kelas Awal. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6).
- Nozi Opra Agustin Dan Zuhendri Kamus. (2013). *Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Web Pada Konsep Termoninamika Untuk Pembelajaran Menurut Standar Proses Siswa Kelas Xi Sma* (P. 12). Pillar Of Physics 02.
- Nurhalimah, S. R., Suhartono, S., & Cahyana, U. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Sifat Koligatif Larutan. *Jrpk: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 7(2), 160–167. <https://doi.org/10.21009/jrpk.072.10>
- Pribadi, R. E. (2017). Implementasi Sustainable Development Goals (Sdgs) Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Papua. *Jurnal Ilmu Hubungan Internasional*, 5(3).
- Puspasari, R. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf Dengan

- Model Addie. *Journal Of Medives : Journal Of Mathematics Education Ikip Veteran Semarang*, 3(1), 137. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.V3i1.702>
- Rukoyatun. (2018). Sumber Belajar Dasar Desain Grafis Kelas X Smk Negeri 9 Surakarta. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 1, 1–12.
- Rusdewanti, P. P. , Dangafur, A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Seni Musik Untuk Siswa Smp. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(2), 153–164.
- Sahida, D. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Komik Untuk Meningkatkan Creative Thinking Skill Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.24036/Jep/Vol2-Iss1/145>
- Salim, K. , & T. D. H. (2015). The Student's Perceptions Of Learning Mathematics Using Flash Animation Secondary School In Indonesia. *Journal Of Education And Practice*, 6(34), 76–80.
- Susanto, I. A. , Syahril. , W. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Videoscribe Untuk Siswa Kelas Iv Sd/Mi Pada Tema IndahNya Keragaman Di Negeriku. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 4(1).
- Tias, I. W. U. (2017). Penerapan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(1), 50–60. <https://doi.org/10.20961/Jdc.V1i1.13060>
- Yuliana, R. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Pmri Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Smp Kelas Ix. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 60–67.