



Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik Materi Sistem Pernapasan Manusia Muatan Pelajaran IPA Kelas V

I Gusti Ayu Putu Sintya Hendrayani^{1✉}, I Gede Astawan², Putu Aditya Antara³
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha
Email: geksintya28@gmail.com ^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui dan mendeskripsikan rancang bangun media pembelajaran berupa audio visual yang berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem pernapasan dalam mata pelajaran IPA SD kelas V, (2) mengetahui validitas media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem pernapasan dalam mata pelajaran IPA SD kelas V, (3) mengetahui respon praktisi terhadap media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem pernapasan dalam mata pelajaran IPA SD kelas V, (4) mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem pernapasan dalam mata pelajaran IPA SD kelas V. Menggunakan model pengembangan ADDIE dalam proses pembuatan media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa angket/kuesioner yang kemudian diisi oleh responden. Metode dan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pada media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik ini memperoleh skor validasi oleh ahli media pembelajaran sebesar 96,3% (sangat baik), kemudian skor uji validitas oleh ahli materi pembelajaran adalah 95,3% (sangat baik), kemudian hasil penilaian media melalui respon praktisi memperoleh skor 99% (sangat praktis), dan melalui respon siswa memperoleh skor 99,04% (sangat baik). Sehingga produk yang dihasilkan layak diterapkan pada proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Audio Visual, Pendekatan Saintifik, Sistem Pernapasan Manusia.*

Abstract

This study aims to (1) identify and describe the design build learning media in the form of audio-visual based on a scientific approach on the respiratory system material in 5th grade elementary science subjects, (2) determine the validity of approach-based audio-visual learning media scientific material on the respiratory system in 5th grade elementary science subjects, (3) determine the practitioner's response to audio-visual-based learning media scientific approach to respiratory system material in elementary science subjects in 5th grade, (4) knowing students' responses to audio-visual learning media based on a scientific approach to the subject matter of the respiratory system Elementary science at 5th grade. Using the ADDIE development model in the process making learning media based on a scientific approach. Method data collection used in this study is in the form of questionnaire which was then filled in by the respondent. Methods and techniques of analysis the data used in this study is a qualitative descriptive statistical analysis and quantitative. On audio-visual learning media based on a scientific approach this obtained a validation score by learning media experts of 96.3%, then the validity test score by learning material experts is 95.3%, then the results of the media assessment through the practitioner's response are obtained score of 99% (very practical), and through student responses obtain a score of 99.04%. Then with the result, the product is feasible to be applied to the learning process. Keyword:

Keywords: *Audio Visual, Human Respiratory System, Scientific Approach.*

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia yang baik merupakan salah satu syarat suatu negara mampu untuk dapat dikategorikan sebagai negara maju. Mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan cita-cita bangsa yang luhur agar negara ini mampu untuk berkembang lebih baik, dan mampu bersaing dengan negara maju lainnya. Kalimat "mencerdaskan kehidupan bangsa" juga sudah tertuang pada Pembukaan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia pada alenia empat. Dalam meningkatkan usaha mencerdaskan kehidupan bangsa, memberikan pendidikan yang baik merupakan salah satu cara untuk mencapai kualitas sumber daya manusia yang berkualitas, dan terbentuknya bangsa yang cerdas. Demi menunjang kualitas sumber daya manusia yang baik dan bermutu, Indonesia memiliki UUD 1945 Bab XIII mengatur tentang pendidikan dan kebudayaan, yang terdapat pada Pasal 31 Ayat (1) "setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan" dan (2) "setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya". Sudah seharusnya pemerintah turut serta mengawasi dan memperhatikan dengan saksama, proses perkembangan dan kualitas pendidikan di Indonesia sebagai salah satu langkah untuk Indonesia maju (Putri, 2020).

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dalam bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Wiyogo, 2020). Bapak Pendidikan Nasional Ki Hajar Dewantara pernah mengatakan bahwasannya pendidikan merupakan sebuah usaha dalam bidang kebudayaan, dengan tujuan untuk memberikan tuntunan dalam hidup, agar tumbuh jiwa dan raga anak didik kelak dalam garis kodrat pribadinya juga setiap pengaruh lingkungan mendapatkan kemajuan hidup lahir batin (Hamzah, 2022). Oleh karena itu, penting adanya pendidikan untuk menunjang kemajuan intelektual pribadi juga menjadi kunci kemajuan sebuah bangsa dan negara.

Kata pendidikan berasal dari terjemahan bahasa Inggris yakni Education, kata ini merupakan serapan dari bahasa Latin yakni Educatum yang secara etimologi memiliki makna sebagai suatu proses pengembangan dari dalam individu (Nafrin & Hudaidah, 2021). Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pendidikan memiliki pengertian sebuah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Pendidikan di Indonesia memiliki empat jenjang tingkat pendidikan yakni, pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Sekolah dasar menjadi pendidikan yang mendasar bagi peserta didik setelah pendidikan anak usia dini, dalam penanaman karakter, nilai-nilai budi pekerti luhur. Pada jenjang sekolah dasar terdapat beberapa muatan pelajaran umum dan lokal yang diajarkan, salah satunya yakni IPA. IPA merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam. Kata IPA berasal dari kalimat bahasa Inggris yakni science atau natural science yang diserap melalui bahasa Latin yakni scientia yang memiliki arti sebagai ilmu pengetahuan, sedangkan natural memiliki pengertian sebagai alami/alam (Susanti, 2019). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan disiplin ilmu yang mengajarkan tentang kehidupan, benda-benda yang ada di alam semesta, mempelajari tentang bumi, lingkungan, makhluk hidup, bahkan hukum alam dan perhitungan pasti tentang alam dipelajari.

Kemajuan ilmu pengetahuan saat ini, sangat berbanding terbalik dengan situasi dan kondisi kemampuan pemahaman anak Indonesia pada bidang IPA, Indonesia menempati posisi ke 71 dari 79 negara yang berpartisipasi dalam penilaian PISA

(Programme for International Student Assessment) yang selalu konstan dari tahun 2018 dengan skor 396 yang masih dibawah rata-rata (Hewi & Shaleh, 2020). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, yakni Bapak Nadiem Makariem (dalam Hafizhah, 2019) penilaian hasil PISA dijadikan sebagai dasar untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia untuk meningkatkan sumber daya manusia yang unggul. Penelitian literasi sains untuk siswa di Indonesia juga diteliti pada skala nasional yang menunjukkan pontesi rendah dengan rentangan skor 31,58 (Sutrisna, 2021).

Faktor penyebab dari kesulitan belajar dan rendahnya kualitas belajar IPA di Indonesia, disebabkan oleh faktor internal (dalam diri) yakni minat, bakat, motivasi, dan intelektual serta faktor eksternal (luar diri) yakni guru, kondisi lingkungan pergaulan, dan penyediaan fasilitas sekolah (Haqiqi, 2018). Selain itu, permasalahan pembelajaran di era digitalisasi saat ini adalah kebutuhan pendidikan yang berbasis teknologi sebagai penunjang guru untuk dapat memfasilitasi peserta didik pada proses pembelajaran. Pentingnya kemajuan pendidikan di Indonesia mengharuskan kita untuk upgrading atau melakukan pembaharuan dengan mengombinasikan pendidikan dan teknologi informasi agar berdampak positif sehingga dihasilkan perubahan yang signifikan (Aspi & Syahrani, 2022).

Kebutuhan selama proses pembelajaran akan teknologi juga dibuktikan dengan kondisi Indonesia dalam waktu belakangan ini yang terdampak pandemi Covid-19. Pada kondisi tersebut, pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan sangat dibutuhkan sebagai pemenuhan fasilitas yang diberikan tenaga pendidikan kepada peserta didik. Sesuai dengan kebijakan pemerintah pada Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar yang wajib hukumnya pada masyarakat untuk menerapkan jaga jarak sosial (social distancing), larangan berkumpul/berkerumun, serta kebijakan mobilisasi masyarakat beraktivitas diluar ruangan. Hal tersebut juga berdampak pada proses pembelajaran yang harus dilaksanakan di rumah masing-masing.

Guru memanfaatkan beberapa media pembelajaran dan aplikasi komunikasi yang dapat memudahkan proses pembelajaran dalam jaringan atau pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara online. Media pembelajaran berbasis teknologi yang baik dan dianggap efektif untuk pembelajaran dalam jaringan merupakan media yang tidak memberatkan siswa untuk belajar serta berkomunikasi dengan guru (Fatwa, 2020). Hingga saat ini media pembelajaran berbasis teknologi masih sering digunakan oleh guru selama penerapan proses mengajar di sekolah.

Salah satu contoh pengembangan media pembelajaran audio visual yakni pada materi hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem kelas V SD menggunakan model pembelajaran project based learning yang sudah teruji layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA (Pradipta, 2022). Pengembangan media pembelajaran audio visual sebagai tolok ukur keefektifan dalam belajar terbukti efektif saat diimplementasikan di salah satu sekolah di Kota Samarinda dengan presentase keberhasilan 75% efektif digunakan (Subakti, 2021).

Sementara itu, hasil temuan di lapangan pada kegiatan PPL-awal, KKN berbasis Tematik, serta Asistensi Mengajar ditemukan kondisi bahwa, guru menggunakan media pembelajaran yang diambil dari internet karena pada proses pembuatan media pembelajaran yang memakan waktu yang lama, keterbatasan guru dalam menggunakan teknologi karena beberapa guru yang sudah lanjut usia terbatas dalam penggunaan alat-alat elektronik.

Melalui wawancara dengan wali kelas V SD Negeri 4 Banyuning pada tanggal 30 Oktober 2022, menyatakan bahwa "penggunaan video pembelajaran digunakan karena tidak ada media pembelajaran nyata yang bisa dilihat atau disentuh secara langsung oleh siswa, agar siswa mendapatkan stimulasi untuk mata pelajaran ini maka penggunaan media video pembelajaran sangat dibutuhkan dan untuk mata pelajaran yang masih menjadi kendala yakni IPA dan matematika".

Keterbatasan oleh wali kelas V SD Negeri 4 Banyuning juga dialami oleh wali kelas V SD Negeri 1 Banyuning. Melalui hasil wawancara yang dilaksanakan tanggal 8 November 2022, beliau mengatakan "selain media 2D yang digunakan pada saat mengajar, video pembelajaran juga berperan penting selama proses pembelajaran, walau masih menggunakan video pembelajaran yang tersedia di Youtube karena keterbatasan waktu dalam pembuatan video pembelajaran, namun video pembelajaran dapat menjadi solusi untuk pemenuhan kebutuhan siswa terlebih pada mata pelajaran IPA yang membahas tentang organ". Pernyataan beliau juga didukung oleh fasilitas sekolah yang lengkap untuk memproyeksikan video pembelajaran.

Ketersediaan media pembelajaran yang didesain menarik akan memusatkan perhatian anak sehingga terfokus pada video pembelajaran, maka dengan media video pembelajaran dapat menstimulasi siswa untuk semangat dalam belajar sehingga penerimaan pesan akan lebih komprehensif (Yuliani, Antara, & Magta, 2017). Media video sangat penting adanya, yakni sebagai penunjang proses pembelajaran di sekolah maupun

luar sekolah agar siswa juga dapat belajar secara mandiri sehingga perlu adanya pengembangan media pembelajaran khususnya pada media audio visual yang dapat menambah pengalaman belajar siswa (Purbayanti, dkk., 2020).

Sesuai dengan pernyataan wali kelas V dari kedua sekolah, solusi untuk permasalahan yang ada yakni dengan mengembangkan media pembelajaran audio visual untuk siswa khususnya pada mata pelajaran IPA dengan pendekatan saintifik. Hal ini dilakukan guna meningkatkan minat belajar siswa di SD Negeri 4 Banyuning, diharapkan dapat membantu guru dalam memfasilitasi siswa dalam memahami pelajaran IPA khususnya materi sistem pernapasan pada manusia.

Penggunaan pendekatan saintifik karena berpusat pada siswa sehingga menuntut siswa agar lebih aktif, dan mampu berpikir kritis yang sesuai dengan kebutuhan siswa pada kedua sekolah tersebut yakni rendahnya tingkat berpikir kritis dan literasi sains yang berada dibawah rata-rata. Pendekatan ini dilakukan dengan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi kemudian mengomunikasikan (Setiawan, 2020).

Produk pengembangan yang dihasilkan tentunya akan berbeda dari beberapa penelitian pengembangan yang sudah ada, yakni dengan mengombinasikan pendekatan saintifik pada sistem pernapasan manusia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik materi sistem pernapasan manusia muatan pelajaran IPA kelas V. adapun manfaat akan penelitian pengembangan ini adalah untuk meningkatkan motivasi siswa selama proses belajar, serta menambah koleksi media pembelajaran yang orisinil di kedua sekolah sasaran.

METODE PENELITIAN

Penyusunan penelitian pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik ini, menggunakan model ADDIE sebagai model desain pengembangan produk. ADDIE merupakan singkatan dari Analysis (Analisa), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implement (Implementasi), Evaluate (Evaluasi) (Tahulending, 2019). Penggunaan model ADDIE ini merupakan model desain pembelajaran yang paling umum digunakan dan bertumpu pada landasan teoritis dan dikembangkan secara terstruktur, dan model desain ini dinilai lebih lengkap dari model desain lainnya (Ariantini, dkk., 2019). Penggunaan model desain ADDIE memberikan keuntungan dalam setiap tahapan. Validasi produk tidak hanya dilakukan pada tahap

evaluasi, melainkan disetiap tahapan dilakukan proses penilaian untuk mengetahui validitas produk. Model desain ADDIE juga memiliki sifat yang umum, dan runtut sehingga menjadikan model desain ini sebagai pedoman yang efektif dalam penelitian pengembangan (Ariantini, dkk., 2019).

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk melalui uji validitas produk, dan uji praktisi. Proses uji coba produk dilakukan dengan menguji draf produk yang berupa video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik melalui tahap review oleh para ahli yakni ahli media, ahli isi materi pembelajaran yang kemudian akan direvisi, kemudian akan diminta respon dari praktisi, dan siswa. Subjek uji coba pada tahap review yakni dua ahli media yang memiliki latar belakang teknologi pendidikan, dan 2 ahli materi yang berlatar belakang IPA sesuai dengan penelitian pengembangan.

Pada tahap uji praktisi, subjek yang digunakan yakni respon praktisi oleh wali kelas V di SD Negeri 1 Banyuning dan SD Negeri 4 Banyuning, serta sepuluh respon siswa dari masing-masing kedua sekolah tersebut. Dalam melakukan tahap review/penilaian oleh ahli media, ahli materi, respon praktisi, dan respon siswa pada kelayakan produk, digunakan kuesioner.

Pengujian validitas instrumen dilakukan melalui uji validitas isi (uji ahli/pakar). Validitas isi berkaitan dengan ketepatan isi. Menguji validitas isi, peneliti menggunakan penilaian dari pakar. Pakar yang digunakan sebanyak dua orang ahli yang menguasai variabel yang akan diteliti. Setelah butir soal divalidasi oleh pakar, selanjutnya akan dianalisis dengan memasukkan skor hasil uji pakar pada tabulasi silang.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif dan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Data kualitatif diambil melalui hasil angket sebagai validasi dari para ahli, praktisi, dan respon siswa. Analisis statistik deskriptif digunakan dengan tujuan untuk membuktikan validitas media video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Metode analisis deskriptif kualitatif menurut Winartha (dalam Lahu & Sumarauw, 2017) adalah cara menganalisis, medeskripsikan, dan merangkum beragam informasi, data dari berbagai keadaan dalam bentuk hasil observasi, wawancara, dan masalah di lapangan. Sedangkan metode analisis data kuantitatif berupa angka dari hasil validasi ahli, praktisi, dan respon siswa. Metode analisis deskriptif kuantitatif adalah teknik menganalisis data yang berupa persentase mengenai suatu objek yang sistematis untuk memudahkan dalam menarik kesimpulan

(Agung, 2014). Pada skor rata-rata media audio visual yang dikembangkan digunakan metode analisis. Dengan penggunaan rumus mean, maka skor rata-rata validitas pada media pembelajaran audio visual didapat. Rata-rata skor yang didapat kemudian akan dikonversikan menggunakan pedoman konversi skala 5 (Pradipta, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik materi sistem pernapasan manusia muatan pelajaran IPA kelas V merupakan produk yang dihasilkan melalui penelitian pengembangan ini. Penelitian ini menggunakan model desain pengembangan ADDIE yang berfokus pada tiga tahapan yakni analisis, perancangan, dan pengembangan. Pada tahap keempat dan kelima yakni implemtasi dan evaluasi tidak dapat dilaksanakan karena keterbatasan waktu, kesempatan, serta kondisi yang kurang mendukung.



Gambar 1. Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik

Hasil pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik yang dihasilkan, akan dinilai oleh dua ahli media dan dua ahli materi pembelajaran yang dilakukan dengan pengisian kuesioner. Hasil reveiw para ahli terbagi menjadi (1) hasil review ahli media, dan (2) hasil review ahli materi. Uji media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik dinilai oleh ahli/pakar dari dosen PGSD dan dosen Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengisi kuesioner instrumen penilaian. Sedangkan pada uji materi pembelajaran pada media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik dinilai oleh dua ahli materi pembelajaran pada bidang IPA, dikarenakan pemuatan materi sistem pernapasan pada media pembelajaran. Media pembelajaran ini dinilai oleh dua dosen dari program studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Berikut perolehan nilai produk media pembelajaran audio visual berbasis saintifik yang dinilai oleh ahli media dan ahli materi.

Tabel 6. Presentase Hasil Penilaian Media

Subjek	Hasil Penilaian (%)	Keterangan
Ahli Media	96,3	Sangat Baik
Ahli Materi	95,3	Sangat Baik

Dapat disimpulkan bahwa hasil presentase dari penilaian para ahli menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik berada pada tingkat kualifikasi sangat baik.

Respon praktisi untuk media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik dinilai oleh wali kelas V dari masing-masing sekolah yakni SD Negeri 1 Banyuning dan SD Negeri 4 Banyuning. Hasil dari perhitungan keseluruhan dari ahli materi pembelajaran yakni menunjukkan presentase sebesar 99%. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil presentase dari penilaian kedua respon praktisi berada pada tingkat kualifikasi sangat praktis.

Jumlah sampel responden siswa dalam mengisi kuesioner penilaian media pembelajaran audio berbasis pendekatan saintifik yakni sebanyak 20 siswa dari kedua sekolah, 10 siswa dari SD Negeri 1 Banyuning dan 10 siswa dari SD Negeri 4 Banyuning. Perhitungan secara keseluruhan dari respon siswa kedua sekolah yakni mendapatkan presentase skor sebesar 99,04%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik termasuk kedalam kualifikasi sangat baik dan sangat praktis dalam proses pembelajaran. Perolehan kualifikasi pada hasil uji media tersebut didasari oleh beberapa hal, yakni sebagai berikut.

Kesesuaian media terhadap aspek-aspek instrumen penilaian yang digunakan, seperti pada media pembelajaran yang dikembangkan memuat langkah-langkah pendekatan saintifik yang sistematis. Pada media pembelajaran juga terdapat evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian, dan kompetensi dasar, serta penggunaan media yang mudah digunakan bagi guru maupun siswa.

Penggunaan model pengembangan ADDIE pada rancang bangun media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dilakukan secara runtut sesuai dengan urutan. Pada model pengembangan ini mengarahkan peneliti untuk mengembangkan suatu produk sesuai dengan urutannya dimulai dari tahap menganalisis (analysis), tahap perancangan (design), tahap pengembangan (development), tahap implementasi (implementation), dan tahap evaluasi (evaluation), kelima tahapan yang mendasar ini

yang dapat memudahkan peneliti dalam mengembangkan suatu produk (Cahyadi, 2019).

Aspek kualitas media yang harus dipenuhi yakni kualitas audio pada media seperti kejelasan suara pada video pembelajaran, pengaturan volume suara yang sesuai dengan pengisi suara, ketepatan pemberian efek suara, kemudian dari segi kualitas visual seperti tampilan video yang dikemas secara menarik, pemuatan teks yang sesuai dengan konsep pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa yang tidak semua dapat memahami melalui audio. Pada media pembelajaran audio visual berbasis saintifik ini sudah memenuhi segala aspek yang terdapat pada instrumen penilaian sehingga mendapat nilai yang tinggi dengan kualifikasi sangat baik. Kesesuaian penggunaan latar tampilan video, penempatan teks, dan penempatan narator pada kualitas visual pada video pembelajaran juga dapat meningkatkan pemahaman pada siswa karena akan sangat membantu dalam mengurangi tingkat salah pemahaman terhadap materi yang diajarkan (Yuanta, 2017).

Kemudahan dalam pengoperasian media pembelajaran juga sangat dipertimbangkan, mengingat bahwa keterbatasan waktu saat proses pembelajaran di sekolah, sehingga siswa dapat menggunakan media pembelajaran kembali, dimana saja dan kapan saja saat dibutuhkan. Selain itu penggunaan kaidah dalam berbahasa, tampilan teks, dan arah konten pada isi video pembelajaran juga menjadi aspek penting pada penilaian validitas media pembelajaran. Penggunaan video sebagai media pembelajaran juga menjadi solusi bagi siswa yang bosan dengan proses pembelajaran di kelas, materi yang diajarkan lebih bermakna, dan siswa menjadi memiliki pengalaman baru saat mempelajari video pembelajaran (Parlindungan, dkk., 2020). Video pembelajaran yang tersedia dan beredar di sosial media cenderung memaparkan materi sesuai dengan sesi pembelajaran dengan berbagai muatan pelajaran lainnya. Hal tersebut juga mendukung kualifikasi validitas media menjadi "sangat baik".

Hal yang mendasari media pembelajaran audio visual ini memperoleh kualifikasi "sangat baik", karena menggunakan pendekatan saintifik sebagai modifikasi pengembangan produk sehingga berbeda dengan hasil produk lainnya. Penggunaan pendekatan saintifik pada pengembangan media pembelajaran ini, telah memenuhi aspek isi pembelajaran, relevansi materi dengan tujuan pembelajaran. Kesesuaian materi dengan tingkat pemahaman serta tingkat perkembangan siswa, dan mampu memotivasi siswa untuk belajar merupakan syarat untuk mampu mengembangkan media pembelajaran yang baik (Handayani, 2017).

Penggunaan pendekatan saintifik dalam pengembangan media juga berpengaruh terhadap nilai kualifikasi yang sangat praktis. Hal tersebut dikarenakan pada media pembelajaran berbasis saintifik ini juga menyuguhkan ajakan kepada siswa untuk melakukan sebuah percobaan secara bersama-sama, yang dimana hal tersebut sangat bermanfaat bagi siswa. Ajakan tersebut berasal dari langkah/tahapan pada pendekatan saintifik yakni pada bagian mencoba, selain itu pada langkah mengasosiasi, siswa diajak untuk memecahkan sebuah permasalahan melalui alat evaluasi yang tentunya disesuaikan dengan materi yang dibelajarkan. Penggunaan pendekatan saintifik juga dapat menstimulasi siswa berpikir kritis, aktif untuk bertanya serta mengajak siswa untuk berani berbicara ke depan pada langkah mengomunikasi. Peranan pendekatan saintifik pada pembelajaran siswa memberikan pengaruh yang baik bagi perkembangan siswa, selain itu pendekatan saintifik dinilai efektif meningkatkan keaktifan siswa (Rahmawati, dkk., 2019). Kesesuaian alat evaluasi dengan kemampuan siswa, tingkat perkembangan siswa, dan relevansi materi dapat menstimulasi siswa untuk mampu mengolah informasi setelah siswa mengamati dan menalar pada video pembelajaran yang disajikan. Kesesuaian alat evaluasi dengan relevansi materi tentu akan mempengaruhi tingkat perkembangan kognitif siswa (Wicaksono, dkk., 2016).

Pengembangan media dengan perolehan kualifikasi sangat baik juga didukung oleh adanya kualitas memotivasi siswa, yang dimana hal tersebut sangat dibutuhkan selama proses pembelajaran. Kualitas memotivasi tidak semata-mata hanya disampaikan secara lisan melainkan dapat disampaikan juga secara visual melalui teks yang disajikan, pemilihan warna pada teks, penggunaan emoji pada video pembelajaran, serta penggunaan latar belakang animasi dapat meningkatkan siswa dalam belajar. Sehingga disamping penggunaan audio yang baik, kualitas tampilan visual pada video pembelajaran juga perlu diperhatikan karena tampilan yang menarik dapat menambah semangat siswa dalam proses pembelajaran (Setiawan & Oka, 2020). Tujuan pengembangan media ini adalah sebagai solusi bagi guru dalam memudahkan berkomunikasi dengan siswa selama proses pembelajaran. Video pembelajaran menjadi media pembelajaran yang tepat diterapkan dalam proses pembelajaran karena membantu pemahaman siswa dalam menyaksikan suatu peristiwa yang tidak dapat disaksikan secara langsung (Yudhanto, 2017).

Dengan perolehan kualifikasi yang memuaskan dengan kesesuaian komponen serta aspek penyusun media pembelajaran yang dihasilkan dengan instrumen penilaian,

media pembelajaran ini tentu memiliki keterbatasan pada proses penelitian yang tidak mampu dihindari. Keterbatasan pada penelitian ini yakni pada tahapan penelitian pengembangan media audio visual berbasis pendekatan saintifik ini hanya sampai pada tahap pengembangan produk yang dinilai oleh ahli materi, ahli media, respon praktisi, dan juga respon siswa. Sedangkan pada tahap implementasi dan evaluasi tidak dapat dilaksanakan karena keterbatasan waktu, kesempatan, serta kondisi yang kurang mendukung. Selain itu, produk yang dihasilkan juga hanya ditujukan bagi siswa yang mampu membaca serta menulis untuk dapat memahami penjelasan dari media pembelajaran ini secara lengkap. Produk yang dihasilkan juga terbatas pada pendekatan saintifik dan materi sistem pernapasan manusia yang diterapkan pada media pembelajaran audio visual yang dikembangkan pada penelitian ini. Namun produk yang dihasilkan tetap dapat digunakan karena sudah teruji oleh ahli dan praktisi dengan kualifikasi sangat baik/sangat praktis, sehingga media layak untuk digunakan.

Implikasi pada penelitian ini adalah dihasilkan produk pengembangan berupa media pembelajaran audio visual berbasis pendekatan saintifik pada materi sistem pernapasan manusia muatan pelajaran IPA kelas V. Kualitas memotivasi siswa pada penggunaan pendekatan saintifik juga mengarahkan siswa untuk mampu menanya, mengamati, menalar, mengolah informasi, serta mengomunikasikan suatu materi pembelajaran dengan percaya diri. Kualitas audio dan visual juga sangat diperhatikan sebagai penunjang media pembelajaran yang baik untuk diterapkan. Tampilan video pembelajaran dirancang agar mampu menarik minat siswa dalam belajar. Media pembelajaran audio visual ini juga dinilai sangat membantu guru dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan karena mampu menyimak objek/peristiwa yang tidak dapat dilihat secara langsung serta secara tidak langsung, video pembelajaran mampu memberikan sensasi pengalaman baru bagi siswa. Selain mendapatkan pengalaman baru, video pembelajaran juga dinilai dapat meningkatkan semangat belajar pada siswa, menstimulasi siswa untuk aktif, menerapkan pembelajaran berpusat pada siswa, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mampu belajar secara mandiri.

SIMPULAN

Produk yang dihasilkan adalah video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik materi sistem pernapasan manusia muatan pelajaran IPA kelas V. Media pembelajaran berdurasi 16 menit menggunakan aplikasi editing Capcut dengan menambah background,

teks, efek suara, musik, gambar maupun animasi yang relevan dengan materi sistem pernapasan manusia. Media pembelajaran ini mudah digunakan oleh guru maupun siswa, media ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Media ini layak digunakan dengan kualifikasi sangat baik yang direview oleh ahli media dan ahli materi. Media ini juga dinilai praktis digunakan sesuai dengan hasil penilaian melalui uji praktisi. Media ini dinilai layak diterapkan dalam proses pembelajaran karena kualitas memotivasi siswa yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa, dan penggunaan saintifik yang dapat meningkatkan berpikir kritis juga serta melatih siswa untuk berani berbicara di depan kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriawan. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Video Demonstrasi pada Mata Pelajaran Praktik Batu Kelas XI Jurusan Teknik Konstruksi Batu Beton di SMKN 2 Pengasih. (Skripsi): FT UNY. <http://eprints.uny.ac.id/19243/1/AAN%20andriawan-11505241012.pdf> (diakses tanggal 29 Oktober 2022).
- Ariantini, D., Sudatha, I. G. W., & Tegeh, I. M. (2019). Pengembangan Animasi Pembelajaran Berbasis Microlearning Pada Kelas III Sekolah Dasar Mutiara Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Edutech Undiksha*, 7(1), 23-32. Tersedia pada <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/19973> (diakses pada tanggal 4 Oktober 2022).
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional Guru dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi Pendidikan. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 64-73.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42.
- Fatwa, A. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Di Era New Normal. *Indonesian Journal Of Instructional Technology*, 1(2).
- Handayani, N. M. D., Ganing, N. N., & Suniasih, N. W. (2017). Model Pembelajaran Picture and Picture Berbantuan Media Audio-Visual Terhadap Pengetahuan IPA. *Journal of Education Technology*, 1(3), 176. (diakses pada tanggal 9 Mei 2023).
- Hamzah, H. (2022). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Minat Kelas 5 SDN 12 Langkanae Kota Palopo. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 98-105.
- Haqiqi, A. K. (2018). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar IPA siswa SMP Kota Semarang. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 6(1), 37-43.

- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi hasil PISA (the programme for international student assesment): Upaya perbaikan bertumpu pada pendidikan anak usia dini. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30-41. Tersedia pada <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/view/2018> (diakses tanggal 4 Oktober 2022).
- Lahu, E. P., & Sumarauw, J. S. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3).
- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan pendidikan Indonesia di masa pandemi COVID-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456-462.
- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).
- Pradipta, K. N. Y., Astawan, I. G., & Rati, N. W. (2022). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Project Based Learning pada Materi Hubungan Antar MakhluK Hidup dalam Ekosistem Kelas V SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(2). Tersedia pada <http://repo.undiksha.ac.id/10964/4/1811031035-BAB%20%20KAJIAN%20TEORI.pdf> (diakses pada tanggal 16 Oktober 2022).
- Purbayanti, H. S., PonoHarjo, dan Oktaviani, D. N. (2020). "Analisis Kebutuhan Video Pembelajaran Matematika Pada Pandemi COVID-19". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 5, No. 2. Tersedia pada <http://repository.upstegal.ac.id/id/eprint/2123> (diakses tanggal 23 september 2022).
- Putri, A. G. (2020). Hak Setiap Warga Negara Indonesia untuk Mendapatkan Pendidikan.
- Rahmawati, N. S., Bungsu, T. K., Islamiah, I. D., & Setiawan, W. (2019). Analisis minat belajar siswa ma al-mubarak melalui pendekatan saintifik berbantuan aplikasi geogebra pada materi statistika dasar. *Journal On Education*, 1(3), 386-395. (diakses paa tanggal 16 Mei 2023).
- Safitri, Nur Kholifatus. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran IPS Materi Proklamasi Kemerdekaan Indonesia Kelas V Sekolah Dasar. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Setiawan, A. R. (2020). Peningkatan Literasi Saintifik Melalui Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Saintifik. *Journal of Biology Education*, 2(1), 1-13. Tersedia pada <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/jbe/article/view/5278> (diakses pada
- Copyright @ I Gusti Ayu Putu Sintya Hendrayani, I Gede Astawan, Putu Aditya Antara

tanggal 4 Oktober 2022).

- Setiawan, I. D., & Oka, I. A. (2020). The Use of Audio-Visual Assisted Google Classroom for Mathematics Course. *Journal of Education Technology*, 4(3), 244-253.
- Subakti, H. (2021). Efektivitas Penggunaan Video pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD Islam Darul Falah 2 Samarinda. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 4(01), 31-42. Tersedia pada <https://scholar.google.com/>(diakses tanggal 30 Oktober 2022).
- Susanti, Y. (2019). Menginterkoneksi Sains dan Agama dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *ISLAMIKA*, 1(2), 89-101. (diakses pada tanggal 18 Mei 2023).
- Sutrisna, N. (2021). Analisis kemampuan literasi sains peserta didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683-2694.
- Tahulending, A. W., Rumampuk, R., & Aloanis, A. A. (2019). Pengembangan Penuntun Praktikum Reaksi Reduksi dan Oksidasi Berbasis Bahan Alam dengan Menggunakan Model ADDIE. *Oxygenius Journal Of Chemistry Education*, 1(2), 61-65. (diakses pada tanggal 18 Mei 2023).
- Wicaksono, T. P., Muhardjito, M., & Harsiati, T. (2016). Pengembangan Penilaian Sikap dengan Teknik Observasi, Self Assessment, dan Peer Assessment pada Pembelajaran Tematik Kelas V SDN Arjowinangun 02 Malang. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(2), 45-51. (diakses pada
- Wiyogo, A. (2020). Dampak Kurikulum 2013 Terhadap Guru Dan Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1). 407-411.
- Yuanta, F. (2017). Pengembangan Media Audio Visual Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Untuk Sekolah Dasar. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 2(2), 59–70. (diakses pada tanggal 9 Mei 2023).
- Yudhanto, Y. (2017). Panduan mahir pengantar teknologi informasi. Yudho Yudhanto.
- Yuliani, D., Antara, P. A., & Magta, M. (2017). Pengaruh video pembelajaran terhadap kemampuan berhitung permulaan anak kelompok b di taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 5(1), 96-105.