

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS ISU LINGKUNGAN LOKAL PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR

Sisca Triannisa^{1*}, Erlisnawati¹, Guslinda²

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Riau

E-mail: sisca.triannisa1872@student.unri.ac.id

Received: June 25th, 2025

Revised: July 25th, 2025

Accepted: August 15th, 2025

ABSTRACT

This research aims to address the limited availability of contextual digital learning media in elementary schools, particularly the absence of animated videos that integrate local environmental issues relevant to student's daily lives, by developing a valid and practical animated video for fifth-grade natural and social science learning. The animated video based on local environmental issues was developed using the Research and Development (R&D) method with Thiagarajan's 4D model. It passed the validation stage by material experts, media experts, and language experts, achieving a final percentage score of 92% (very valid). Then, the practicality test with teachers and students resulted in a final percentage score of 84% (very practical). The development of this animated video not only provides an effective and contextual learning resource for teachers, but also supports students' conceptual understanding and environmental awareness, demonstrating its potential for broader application in natural and social science learning.

Keywords: *Animated Video; Local Environmental Issues; Learning Media, 4D Development Model*

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar idealnya mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, dan mendorong siswa memahami fenomena lingkungan di sekitarnya. Namun, hasil observasi awal pada 18 siswa kelas V SD Negeri 152 Pekanbaru dan wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi penggunaan buku teks dan metode ceramah. Guru menyampaikan bahwa 72% siswa belum mampu menjelaskan hubungan komponen ekosistem, dan sebagian besar siswa mengeluhkan bahwa materi terasa abstrak dan sulit dibayangkan. Data ini sejalan dengan hasil ulangan harian materi ekosistem, di mana nilai rata-rata kelas hanya 64, masih berada di bawah KKM 70. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa

proses pembelajaran belum memberikan dukungan visual dan kontekstual yang cukup untuk membantu siswa memahami konsep ekosistem.

Selain itu, hasil inventarisasi media pembelajaran di sekolah menunjukkan tidak tersedianya media digital berbasis animasi yang menampilkan isu lingkungan lokal Pekanbaru. Guru hanya menggunakan gambar statis atau video umum dari internet yang tidak terkait dengan konteks kehidupan siswa. Padahal, berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi di Pekanbaru seperti pencemaran Sungai Siak dan banjir musiman merupakan fenomena yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual untuk mengembangkan literasi lingkungan dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang bukan hanya menarik, tetapi juga relevan dengan kondisi lokal. Penelitian sebelumnya oleh (Halal, 2024) menunjukkan bahwa video pembelajaran IPAS membantu siswa memahami konsep abstrak, tetapi media yang dikembangkan belum mengintegrasikan isu lokal. Begitu pula penelitian Lestari dkk. (2023) yang mengembangkan video pada materi lingkungan, namun masih bersifat generik tanpa mengaitkan konteks daerah. Dengan demikian, penelitian ini mengisi kesenjangan penelitian sebelumnya melalui pengembangan video animasi yang secara khusus menampilkan isu lingkungan lokal Pekanbaru, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih dekat dengan kehidupan siswa.

Kajian teori belajar multimedia menyatakan bahwa kombinasi visual dan audio dalam video animasi dapat memudahkan pemahaman konsep sains yang kompleks (Mayer, 2009; Moreno & Mayer, 2010; Fiorella & Mayer, 2015). Sementara itu, prinsip media pembelajaran menyebutkan bahwa media yang kontekstual mampu meningkatkan relevansi materi dan keterlibatan peserta didik (Arsyad, 2017; Daryanto, 2016; Smaldino, Lowther & Russell, 2019). Oleh karena itu, media yang dikembangkan dalam penelitian ini merujuk pada prinsip tersebut.

video animasi yang dikembangkan merupakan video animasi dua dimensi (2D) dengan karakter dan ilustrasi visual yang dirancang menggunakan platform Canva, dilengkapi narasi audio yang komunikatif, serta memuat representasi nyata isu lingkungan lokal seperti pencemaran Sungai Siak dan banjir musiman. Keunggulan video ini terletak pada:

1. Visualisasi konkret untuk menjelaskan konsep ekosistem yang abstrak,
2. Integrasi konteks lokal yang meningkatkan relevansi materi,
3. Alur cerita yang membantu siswa memahami sebab-akibat permasalahan lingkungan, dan
4. Desain yang sesuai karakteristik perkembangan kognitif siswa tahap operasional konkret.

Dengan demikian, pengembangan video animasi berbasis isu lingkungan lokal ini dirancang sebagai solusi untuk mengatasi rendahnya ketertarikan siswa, keterbatasan media digital, dan kebutuhan pembelajaran IPAS kelas V SD serta memberikan manfaat berupa peningkatan motivasi belajar, pemahaman konsep, dan sikap peduli lingkungan pada peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*) yang dikemukakan Thiagarajan (Lawhon, 1976). Model ini dipilih karena secara sistematis mampu menghasilkan produk pengembangan pendidikan yang valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran (Borg & Gall dalam Samsul Wadi dkk, 2023).

Metode ini relevan dengan tujuan penelitian, yaitu menghasilkan dan mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi berbasis isu lingkungan lokal yang layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar.

Pada tahap pengembangan, video animasi dirancang melalui beberapa proses:

1. Perumusan skenario dan *Storyboard* berdasarkan KD/CP IPAS dan isu lingkungan lokal Pekanbaru;
2. Pembuatan aset visual dan karakter 2D menggunakan platform Canva;
3. Penyusunan alur cerita yang menampilkan fenomena seperti pencemaran Sungai Siak dan banjir.
4. Penggabungan animasi, teks, ilustrasi visual, dan narasi audio.

Video kemudian direvisi berdasarkan masukan validator dan diuji kepada siswa serta guru.

Subjek penelitian terdiri dari 13 siswa kelas V SD Negeri 152 Pekanbaru, yang meliputi 3 siswa pada tahap uji *one to one* dan 10 siswa pada tahap uji coba terbatas, serta 1 guru kelas V sebagai responden praktikalitas. Pemilihan subjek menggunakan teknik purposive sampling, dibantu oleh walikelas berdasarkan kategori kemampuan tingkat tinggi, sedang dan rendah. SD Negeri 152 Pekanbaru dipilih karena sekolah tersebut berada di wilayah yang terdampak isu lingkungan lokal seperti banjir dan pencemaran Sungai Siak, belum memiliki media pembelajaran digital berbasis konteks lokal, dan bersedia menjadi lokasi uji coba produk.

Adapun jenis data yang digunakan meliputi data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli terhadap aspek materi, media dan bahasa, serta dari hasil angket praktikalitas guru dan siswa. Data kualitatif diperoleh dari komentar, saran, dan hasil wawancara dengan guru serta siswa setelah pelaksanaan uji coba produk. Berikut beberapa angket yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 1. Kisi-kisi lembar Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
Materi	Kesesuaian materi dengan materi yang harus dipelajari	1-9	9
	Pencapaian tujuan pembelajaran dengan penggunaan media		
	Kesesuaian dengan alokasi waktu		
Pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	10-16	9
	Fleksibilitas media pembelajaran		

(Sumber: diadaptasi dari Rosi, 2025)

Tabel 2. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
Pemograman	Kemudahan penggunaan media	1-2	2
	Penggunaan layer	3-5	3
	Kerapian materi	6	1
	Penggunaan warna, gambar, dan	7-11	5

Tampilan	animasi		
	Penggunaan dubbing, backsound, dan sound effect	12-16	5
	Daya tarik media	17-18	2
	Pengetikan	19-21	3

(Sumber: diadaptasi dari Rosi, 2025)

Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
Penggunaan Bahasa	1-7	7
Penggunaan Suara/Dubbing	8-9	2

(Sumber: diadaptasi dari Rosi, 2025)

Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Angket Respon Guru

No	Aspek	Jumlah Butir
1	Daya Tarik	3
2	Kemudahan Penggunaan	5
3	Manfaat	6

(Sumber: diadaptasi dari Rosi, 2025)

Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek	Jumlah Butir
1	Ketertarikan Siswa	5
2	Kemudahan Penggunaan	7
3	Manfaat	3

(Sumber: diadaptasi dari Rosi, 2025)

Tabel 6. Pedoman Wawancara Guru

No	Pertanyaan
1	Bagaimana pendapat Ibu mengenai video animasi berbasis isu lingkungan lokal yang dikembangkan?
2	Bagaimana pendapat Ibu penggunaan video animasi ini, apakah video animasi berbasis isu lingkungan lokal cocok digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V?
3	Menurut pendapat Ibu, apakah materi dalam video animasi sudah sesuai dengan CP yang digunakan?

Tabel 7. Pedoman Wawancara Peserta Didik

No	Pertanyaan
1	Bagaimana pendapat kamu pembelajaran menggunakan video animasi berbasis isu lingkungan lokal?
2	Apakah kamu menyukai pembelajaran IPAS menggunakan video animasi

	berbasis isu lingkungan lokal?
3	Apa kelebihan dan kekurangan yang kamu rasakan setelah menonton?

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi lembar validasi, angket praktikalitas, dan pedoman wawancara. Lembar validasi digunakan untuk menilai kelayakan media video animasi berdasarkan tiga aspek, yaitu materi, media dan bahasa. Angket praktikalitas digunakan untuk mengetahui kemudahan, ketertarikan, dan kebermanfaatan video animasi dalam kegiatan pembelajaran. Sementara itu, pedoman wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam respon guru dan siswa terhadap penggunaan video animasi berbasis isu lingkungan lokal pada pembelajaran IPAS.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis dengan menghitung persentase skor yang diperoleh menggunakan rumus:

$$\text{Rata - rata skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil analisis kemudian dikategorikan ke dalam lima kriteria.

Tabel 8 Tingkat Kriteria

Percentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif tipe Miles & Huberman yang meliputi dari reduksi data yakni mengelompokkan komentar, saran, dan hasil wawancara, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk perbaikan produk. Metode ini memberikan gambaran mendalam tentang kelayakan dan kepraktisan media dari perspektif pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan sebuah video animasi dua dimensi (2D) berbasis isu lingkungan lokal Kota Pekanbaru. Produk dikembangkan melalui

tahapan model 4D, dimulai dari analisis kurikulum hingga uji validitas dan kepraktisan. Berikut uraian penjelasan mengenai hasil data penelitian pengembangan produk.

1. *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap *define* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui analisis kurikulum, karakteristik peserta didik, dan materi. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di SD Negeri 152 Pekanbaru masih berfokus pada buku teks tanpa media pendukung yang menarik, sehingga siswa kesulitan memahami materi yang diajarkan. Selain itu, belum ada media yang mengaitkan pembelajaran dengan isu lingkungan lokal. Berdasarkan hasil tersebut, dikembangkan media video animasi berbasis isu lingkungan lokal agar pembelajaran lebih menarik, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V yang berada pada tahap berpikir konkret.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahap *design* merupakan proses inti dalam menghasilkan prototipe media video animasi berbasis isu lingkungan lokal yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran IPAS kelas V. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan rancangan awal produk berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap pendefinisian. Perancangan dimulai dengan merumuskan konsep video yang mengacu pada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Kurikulum Merdeka. Penentuan konsep difokuskan pada materi ekosistem yang harmonis, terutama keterkaitan komponen biotik dan abiotik, karakteristik ekosistem yang seimbang, serta gangguan yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia seperti pencemaran Sungai Siak dan deforestasi akibat alih fungsi lahan. Selain itu, konsep pembelajaran diarahkan untuk menstimulasi kemampuan berpikir tingkat tinggi (C4–C6) serta menumbuhkan sikap peduli lingkungan. Perumusan konsep ini diselaraskan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas V yang berada pada tahap operasional konkret, sehingga media dirancang untuk menghadirkan representasi visual konkret yang mampu memfasilitasi pemahaman konsep yang abstrak.

Setelah konsep ditetapkan, peneliti menyusun naskah atau *storyboard* sebagai struktur naratif dan visual yang memandu proses produksi video. Penyusunan *storyboard* dilakukan melalui pemetaan adegan secara berurutan, mencakup narasi suara, ilustrasi animasi yang muncul pada setiap segmen, serta pesan-pesan pedagogis yang ditujukan untuk mendorong kemampuan bernalar kritis. Alur penyajian materi disusun mengikuti struktur pembelajaran yang logis, dimulai dari pengantar yang memantik perhatian, penyajian konsep inti ekosistem, penggambaran fenomena lingkungan lokal sebagai studi kasus, hingga penutup yang memberikan ringkasan dan ajakan reflektif kepada peserta didik. Pola penyajian yang sistematis ini dirancang agar siswa dapat memahami hubungan sebab-akibat dalam ekosistem serta merefleksikan dampaknya terhadap lingkungan sekitar.

Rancangan visual dan animasi disesuaikan dengan kebutuhan estetika dan pedagogis peserta didik sekolah dasar. Pemilihan warna, karakter, dan elemen grafis diarahkan pada tampilan yang sederhana, ramah, dan mudah dipahami, dengan mempertimbangkan keterbacaan teks dan kemampuan pemrosesan visual siswa. Animasi dibuat dengan tempo yang tidak terlalu cepat untuk memastikan informasi dapat dipahami secara bertahap. Selanjutnya, aspek audio dirancang untuk mendukung kejelasan informasi, termasuk penyusunan naskah narasi yang komunikatif, pemilihan intonasi suara yang hangat dan ekspresif, serta penggunaan musik latar dan efek suara yang relevan untuk memperkuat konteks lokal tanpa mengganggu fokus peserta didik.

Secara keseluruhan, tahap perancangan ini tidak hanya menitikberatkan pada aspek teknis produksi media, tetapi juga pada integrasi nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila, terutama bernalar kritis, mandiri, kreatif, dan peduli lingkungan. Nilai-nilai tersebut dihadirkan melalui skenario, narasi, dan representasi visual yang mengajak peserta didik untuk menganalisis masalah lingkungan lokal serta memikirkan alternatif solusi. Dengan demikian, desain media video animasi yang dihasilkan tidak hanya relevan secara isi dan pedagogis, tetapi juga mendukung pengembangan karakter siswa sesuai arah kebijakan Kurikulum Merdeka.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap *development* dilaksanakan dengan menerapkan prinsip ASSURE yang mencakup analisis peserta didik, penetapan tujuan pembelajaran, pemilihan metode dan media, pemanfaatan media, partisipasi peserta didik, serta evaluasi dan revisi. Analisis peserta didik dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SD Negeri 152 Pekanbaru untuk memetakan karakteristik siswa, termasuk usia, tahap kognitif, gaya belajar dominan, serta rentang perhatian. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa membutuhkan penyajian materi yang ringkas, visual konkret, dan contoh kontekstual dari lingkungan sekitar mereka. Berdasarkan analisis tersebut, tujuan pembelajaran dirumuskan dengan mengacu pada taksonomi Bloom revisi pada level C4–C6, yang mencakup kemampuan menganalisis keterkaitan biotik–abiotik, mengevaluasi gangguan ekosistem, serta merancang solusi sederhana berbasis isu lingkungan lokal. Tujuan pembelajaran ini menjadi dasar pemilihan metode dan media yang digunakan, yaitu pendekatan kontekstual dengan media video animasi yang mampu memvisualisasikan proses ekologis dan menghadirkan fenomena lokal secara representatif. Evaluasi media dilakukan melalui uji validitas oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, serta uji praktikalitas oleh siswa dan guru kelas V.

a. Uji Validitas

Uji validitas melibatkan pemberian lembar penilaian kepada para validator untuk menilai kelayakan isi, kualitas tampilan, dan aspek kebahasaan. Hasil validasi menunjukkan tingkat kelayakan sangat tinggi, masing-masing sebesar 95% untuk ahli materi, 83% untuk ahli media, dan 97% untuk ahli bahasa, yang mengindikasikan bahwa media telah memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran digital. Masukan dari validator digunakan untuk merevisi beberapa aspek seperti keterbacaan teks, kejelasan ilustrasi, dan perbaikan ejaan agar media lebih sempurna sebelum diuji cobakan. Hasil penilaian dari ketiga validator terhadap video animasi berbasis isu lingkungan lokal dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Rekapitulasi Validasi Ahli

Aspek	Percentase (%)	Kategori
Materi	95%	Sangat Valid
Media	83%	Sangat Valid
Bahasa	97%	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan	92%	Sangat Valid

b. Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan produk video animasi berbasis isu lingkungan lokal sebagai media pembelajaran pada materi harmoni dalam ekosistem kelas V sekolah dasar. Uji praktikalitas dilakukan dengan menggunakan lembar angket respon yang diisi oleh guru dan siswa SD Negeri 152 Pekanbaru.

Pelaksanaan uji praktikalitas dilakukan dalam tiga tahap, yaitu uji coba one to one kepada tiga siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah untuk menilai tampilan serta kemudahan penggunaan video animasi secara individu. Setelah itu, uji coba terbatas kepada sepuluh siswa, dan uji praktikalitas guru untuk menilai kepraktisan video animasi dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Adapun hasil lembar angket uji coba *one to one* dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Angket Uji One to One

Aspek	Percentase (%)	Kategori
Ketertarikan Siswa	81%	Sangat Praktis
Materi	84%	Sangat Praktis
Tampilan	73%	Praktis
Rata-rata Keseluruhan	79%	Praktis

Berdasarkan hasil uji praktikalitas *one to one* yang disajikan pada tabel, diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 79% dengan kategori praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa pada tahap uji coba individu (*one to one*), video animasi berbasis isu lingkungan lokal dinilai mudah digunakan, menarik, dan mampu mempermudah pemahaman materi oleh siswa. Dengan demikian, produk telah memenuhi kriteria kepraktisan awal dan dapat dilanjutkan ke tahap uji coba terbatas untuk melihat penerapannya dalam kelompok yang lebih besar.

Tahap selanjutnya adalah uji coba terbatas, yang melibatkan 10 orang siswa kelas V SD Negeri 152 Pekanbaru. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan video animasi berbasis isu lingkungan lokal berdasarkan kemudahan penggunaan, tampilan, serta ketertarikan siswa terhadap video yang digunakan. Hasil angket uji coba terbatas dapat dilihat pada tabel 11 berikut.

Tabel 11. Hasil Angket Uji Coba Terbatas

Aspek	Percentase (%)	Kategori
Ketertarikan Siswa	80%	Praktis
Materi	87%	Sangat Praktis
Tampilan	81%	Sangat Praktis
Rata-rata Keseluruhan	83%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh rata-rata skor sebesar 83% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa video animasi berbasis isu lingkungan lokal mudah digunakan, menarik bagi siswa, dan membantu memahami hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya secara kontekstual. Respon siswa melalui wawancara juga menunjukkan antusiasme tinggi mereka merasa senang belajar melalui video animasi dan lebih mudah memahami materi karena penjelasan dalam bentuk gambar bergerak dan suara yang menarik. Dengan demikian, media ini dinyatakan sangat praktis dan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Tahap terakhir dalam uji praktikalitas dilakukan oleh guru kelas V SD Negeri 152 Pekanbaru sebagai responden. Uji ini bertujuan untuk memperoleh penilaian dari pihak pendidik mengenai kemudahan penggunaan, kemenarikan tampilan, serta kebermanfaatan video animasi berbasis isu lingkungan lokal dalam pembelajaran IPAS. Adapun hasil uji praktikalitas oleh guru dapat dilihat pada tabel 12 berikut.

Tabel 12. Hasil Uji Praktikalitas Guru

Aspek	Percentase (%)	Kategori
Materi	90%	Sangat Praktis
Bahasa	93%	Sangat Praktis
Penyajian	87%	Sangat Praktis
Tampilan	95%	Sangat Praktis

Rata-rata Keseluruhan	91%	Sangat Praktis
-----------------------	-----	----------------

Berdasarkan hasil angket respon guru, diperoleh rata-rata skor sebesar 91% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa guru menilai video animasi berbasis isu lingkungan lokal mudah digunakan dalam kegiatan belajar, menarik bagi siswa, serta mendukung pemahaman hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya secara kontekstual. Guru juga memberikan tanggapan positif bahwa media ini dapat menjadi inovasi pembelajaran yang menarik, karena mengaitkan materi dengan unsur lokal. Dengan demikian, video animasi berbasis isu lingkungan lokal dinyatakan sangat praktis dan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

4. *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap terakhir pengembangan adalah penyebarluasan (*disseminate*) Setelah melalui proses validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa serta memperoleh respon positif dari guru dan siswa, produk video animasi berbasis isu lingkungan lokal kemudian disebarluaskan. Produk yang dikembangkan diunggah ke *Google Drive*, dan *link* video bisa disebar pada *Whatsapp Group* belajar kelas V SD Negeri 152 Pekanbaru. Hal tersebut merupakan bentuk penyebaran hasil pengembangan produk sekaligus langkah awal agar media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan secara lebih luas dalam kegiatan belajar mengajar, khususnya pada pembelajaran IPAS materi harmoni dalam ekosistem pada kelas V sekolah dasar.

Pembahasan Peneltian

Pembahasan penelitian ini menguraikan bagaimana media video animasi berbasis isu lingkungan lokal yang dikembangkan mampu menjawab rumusan masalah, yaitu menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS. Temuan pada tahap *define* menunjukkan bahwa guru dan peserta didik masih sangat bergantung pada media konvensional seperti buku paket, LKS, dan gambar cetak, sehingga model pembelajaran seperti ini cenderung monoton dan kurang memberikan dukungan visual yang memadai sehingga siswa kesulitan memahami konsep ekosistem yang abstrak. Temuan ini

sejalan dengan hasil penelitian Putra dkk. (2024), yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA di banyak sekolah dasar masih dominan dengan metode ceramah dan penggunaan bahan ajar cetak sehingga siswa kurang terlibat secara aktif. Penelitian Wardana dkk. (2025) menunjukkan bahwa tanpa penggunaan media digital yang menarik, pembelajaran IPAS tidak mampu memfasilitasi kebutuhan belajar siswa secara optimal. Penelitian oleh Kumalasari & Arifin (2024), juga mendapati bahwa kurangnya media visual menjadi penyebab utama rendahnya pemahaman konsep IPA pada siswa sekolah dasar. Selanjutnya, Juanta dkk. (2025) melaporkan bahwa penggunaan video animasi meningkatkan minat belajar siswa SD pada IPA.

Minimnya penggunaan media digital menyebabkan pemahaman siswa terhadap konsep ekosistem menjadi rendah, mengingat siswa kelas V masih berada pada tahap kognitif yang membutuhkan bantuan representasi visual konkret. Kondisi ini menegaskan bahwa pembelajaran membutuhkan media pembelajaran yang interaktif, visual, dan kontekstual. Media pembelajaran interaktif merupakan media yang memadukan visual, audio, animasi dan elemen dinamis yang secara efektif meningkatkan attensi, motivasi, dan pemahaman konsep. Efektivitas media interaktif telah dibuktikan melalui berbagai penelitian. Misalnya, penelitian oleh Putra dkk. (2024) menunjukkan bahwa video animasi terbukti layak dan efektif untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar. Wardana dkk. (2025) menemukan bahwa penggunaan animasi interaktif secara signifikan meningkatkan hasil belajar IPAS kelas V dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Penelitian oleh Kumalasari & Arifin (2024) mendapati bahwa video animasi mendukung pemahaman dan kemandirian siswa dalam belajar IPA. Selanjutnya penelitian oleh Juanta dkk. (2025) membuktikan bahwa media video animasi mampu mendorong minat belajar siswa sekolah dasar secara signifikan. Temuan-temuan ini memperkuat urgensi penggunaan media digital dalam pembelajaran IPAS.

Hasil pengembangan media menunjukkan bahwa integrasi isu lingkungan lokal, seperti pencemaran Sungai Siak dan banjir yang terjadi di beberapa wilayah Pekanbaru, menjadi kekuatan pembeda media ini dibandingkan media serupa yang hanya menampilkan konsep ekosistem secara umum. Integrasi konteks lokal

menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena siswa dapat mengaitkan konsep ekologi dengan fenomena nyata di lingkungan mereka. Pendekatan ini konsisten dengan teori pembelajaran kontekstual yang menekankan bahwa pemahaman konsep akan lebih kuat apabila siswa menghubungkan materi akademik dengan pengalaman langsung (Johnson, 2014).

Ditinjau dari perspektif perkembangan kognitif, pemilihan bentuk video animasi sangat sesuai untuk peserta didik kelas V yang berada pada tahap operasional konkret menurut teori Piaget (dalam Marinda, 2020). Pada tahap ini, siswa membutuhkan representasi visual nyata dan dinamis untuk memahami konsep-konsep abstrak yang tidak dapat diamati secara langsung. Konsep seperti hubungan antara komponen biotik-abiotik, rantai makanan, interaksi antarorganisme, hingga dampak aktivitas manusia terhadap keseimbangan ekosistem memerlukan bantuan visual yang kuat agar dipahami secara bermakna. Media video animasi menyediakan representasi visual dinamis yang mampu menggambarkan proses ekologis secara runtut, detail, dan kontekstual. Visualisasi ini memungkinkan siswa melihat peristiwa ilmiah yang sulit, atau bahkan yang tidak dapat diamati secara langsung dalam lingkungan belajar mereka. Hasil penelitian Putra dkk. (2024) menunjukkan animasi terbukti meningkatkan pemahaman konsep IPA karena mampu menyederhanakan proses ilmiah abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami siswa. Penelitian terbaru seperti Wibowo & Dahlan (2025) juga menegaskan bahwa media animasi meningkatkan pemahaman konsep IPA secara signifikan.

Proses perancangan media menggunakan Canva membuktikan bahwa pembuatan video animasi pembelajaran tidak memerlukan perangkat lunak rumit. Canva menyediakan fitur animasi, karakter ilustratif, integrasi audio, serta tampilan yang menarik sehingga memungkinkan penyusunan video secara sistematis dan efisien. Hal ini sejalan dengan penelitian Sholehah dkk. (2023), yang menyatakan bahwa Canva merupakan platform efektif dan ramah pengguna untuk pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan menarik bagi siswa.

Validitas media yang dinilai oleh ahli materi (95%), ahli media (83%), dan ahli bahasa (97%) menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki kualitas unggul dari segi substansi, tampilan visual, dan penggunaan bahasa.

Validitas materi yang sangat tinggi membuktikan bahwa konten video telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran IPAS kelas V, akurat secara ilmiah, dan relevan dengan fenomena lingkungan lokal. Validitas media menunjukkan bahwa desain video selaras dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Sementara itu, validitas bahasa menegaskan bahwa narasi yang digunakan komunikatif, tidak ambigu, dan sesuai perkembangan linguistik siswa.

Hasil uji kepraktisan pada uji *One to One* (79%), uji coba terbatas (83%), dan uji guru (91%) secara konsisten menunjukkan bahwa media ini sangat mudah digunakan dalam pembelajaran. Uji coba terbatas menunjukkan peningkatan skor dari uji *One to One*, menandakan bahwa interaksi antarsiswa saat menggunakan media dapat meningkatkan pemahaman mereka. Temuan ini selaras dengan teori *Zone of Proximal Development* (ZPD) dari Vygotsky yang menyatakan bahwa pembelajaran dapat meningkat ketika siswa berdiskusi dan berkolaborasi dengan teman sebaya.

Selain itu, media ini berdampak pada ranah afektif. Respons positif siswa mengenai kondisi Sungai Siak dan banjir menunjukkan bahwa video mampu membangkitkan empati dan kesadaran lingkungan. Hal ini memperkuat teori pendidikan lingkungan yang menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis konteks lokal mampu meningkatkan sensitivitas emosional siswa terhadap isu lingkungan.

Dari perspektif Kurikulum Merdeka, media ini memenuhi karakteristik pembelajaran berbasis masalah nyata, penggunaan teknologi digital, dan penguatan Profil Pelajar Pancasila, khususnya bernalar kritis dan gotong royong, sebagaimana dijelaskan oleh Astuti dkk. (2023), yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis konteks dan proyek mampu meningkatkan keterlibatan siswa, kemampuan analitis, serta kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, Nur Laili dkk. (2024) menegaskan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka mendorong guru untuk menggunakan media pembelajaran digital yang relevan dengan kehidupan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mendorong terbentuknya karakter Profil Pelajar Pancasila. Sejalan dengan itu, Pratiyaksi dkk. (2025) menunjukkan bahwa media pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka berperan penting dalam membangun karakter dan kompetensi peserta didik melalui penyajian materi yang terstruktur, menarik, dan kontekstual. Karena

video animasi ini mengangkat isu lingkungan nyata di Pekanbaru, media ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep ekosistem, tetapi juga membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah lingkungan dan nilai-nilai karakter sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, media dalam penelitian ini memiliki keunggulan signifikan karena menghadirkan fenomena lokal Pekanbaru secara eksplisit. Penelitian Wibowo & Dahlan (2025) maupun Juanta dkk. (2025) belum menekankan aspek lokalitas dalam media mereka. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi teoretis baru bahwa integrasi konteks lokal merupakan faktor penting dalam meningkatkan efektivitas media pembelajaran IPAS, terutama pada ranah kognitif, afektif, dan relevansi emosional siswa.

Dengan demikian, video animasi berbasis isu lingkungan lokal yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan sesuai kebutuhan pembelajaran konkret serta kontekstual pada siswa kelas V sekolah dasar. Media ini layak diimplementasikan sebagai alternatif pembelajaran inovatif dan berpotensi dikembangkan untuk jenjang pendidikan lain.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan video animasi berbasis isu lingkungan lokal yang valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Proses pengembangan dilakukan menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*).

Hasil validasi oleh ahli materi, media dan bahasa menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dengan rata-rata skor 92%. Uji praktikalitas yang melibatkan guru dan siswa juga menunjukkan hasil sangat praktis dengan rata-rata skor 84%.

Dengan demikian, video animasi berbasis isu lingkungan lokal ini dinyatakan layak dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran IPAS. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep ekosistem secara konkret, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar serta menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan sekitar.

Rekomendasi dari penelitian ini agar guru dapat memanfaatkan video animasi ini sebagai media pendukung pembelajaran IPAS agar proses belajar lebih menarik dan bermakna, serta bagi peneliti selanjutnya dapat menguji efektivitas media terhadap hasil belajar dan sikap ekologis siswa secara eksperimen serta mengembangkan versi interaktif berbasis aplikasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). Media Pembelajaran. In *Raja Grafindo Persada* (Edisi Revisi). 1). Rajawali Pers.
- Halah, S. M. (2024). *Pengembangan Video Pembelajaran Pada Materi Ekosistem Untuk Kelas V Di Sdn Jurumudi Baru*. universitas sultan ageng tirtayasa.
- Juanta, P., Debora, R., Sembiring, M., & Wanggara, H. (2025). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi IPA Terhadap Peningkatan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 04, 39–47.
- Kumalasari, N., & Arifin, Z. (2024). *Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi terhadap Pemahaman dan Kemandirian Siswa pada Pelajaran IPA Kelas 3B di SD Muhammadiyah 1 Bangkalan*. 4, 11–20.
- Laili, N., Setiaputri, A. N., Rahmayanti, J. D., Islam, U., Sunan, N., & Surabaya, A. (2024). *Implementasi projek profil pelajar pancasila dalam meningkatkan kreatifitas siswa berbasis kurikulum merdeka di sekolah dasar*. 7(1), 73–85.
- Lawhon, D. (1976). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology*, 14(1), 75. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Lestari, R., Jasiah, J., Rizal, S. U., & Syar, N. I. (2023). Pengembangan Media Berbasis Video pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan di Kelas V SD. *Jurnal Holistika*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.1.34-43>
- Made, N., Pratiyaksi, D., Suja, I. W., Bagus, I., & Arnyana, P. (2025). *Analisis peran modul ajar Kurikulum Merdeka dalam penerapan profil Pancasila terhadap pembentukan karakter siswa SMP terkait Tri Hita Karana*. 4(12). <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i12.2025.23>
- Marinda, L. (2020). Anak usia sekolah dasar (7–11 tahun) berada pada tahap

operasional konkret, di mana mereka mulai mampu berpikir logis, tetapi pemikirannya masih terikat pada hal-hal konkret dan pengalaman langsung.

An-Nisa': *Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152.

- Marzuqi, B. M., & Ahid, N. (2023). Perkembangan Kurikulum Pendidikan Di Indonesia: Prinsip Dan Faktor Yang Mempengaruhi. *JoIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 4(2), 99–116.
<https://doi.org/10.30762/joiem.v4i2.1284>

- Ngurah, I. G., Putra, A., Goreti, M., Kristiantari, R., & Wiarta, I. W. (2024). *Media Video Animasi yang Layak dan Efektif diterapkan dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. 8(1), 101–107.

- Ratri, N., Astuti, W., Fitriani, R., Ashifa, R., & Suryani, Z. (2023). *Analisis Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di SD*. 7, 26906–26912.

- Rosi, Y. (2025). *Pengembangan Video Animasi berbasis Budaya Melayu pada Materi Geometri di Sekolah Dasar*. Universitas Riau.

- Samsul Wadi, Mijahamuddin Alwi, Arif Rahman Hakim, & M. Reza Azwaldi Zhanni. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal Tanaman Penyehatan. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(3), 870–877.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v13i3.1201>

- Sholehah, S., Rahmawati, A., Sumayah, N., Rahmawati, I., Dewi, F., & Gumawang, A. (2023). Edukasi pembuatan media pembelajaran audio-visual berupa worksheet QR code menggunakan aplikasi canva dan vocaroo di TK mentari purwakarta. *Indonesian Journal of Community Services in Engineering & Education (IJOCSEE)*, 3(1), 22–30.
<http://ejournal.upi.edu/index.php/IJOCSEE/>

- Wibowo, S. P., & Dahlan, Z. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. 8, 375–388.