

Pengembangan Media Video Animasi Erupsi Gunung Berapi pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar

Sinta Nur Najihah¹, Remy Oktavia Rahmawati², Annisa Firda Maulia³

Universitas PGRI Semarang^{1,2,3}

**e-mail¹ : sintasinta3589@gmail.com e-mail² : remyokta24@gmail.com e-mail³ :
annisafirda3003@gmail.com**

Article Information Received: 08-3-2024 Accepted: 22-5-2024 Published: 02-06-2024

ABSTRAK

Penerapan media pembelajaran yang interaktif sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, salah satu media interaktif yang memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas proses belajar siswa sekolah dasar yaitu video animasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran video animasi erupsi gunung berapi untuk meningkatkan efektivitas proses belajar siswa kelas V sekolah dasar. Pengembangan media dilakukan dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan desain media, pengembangan instrumen dan materi, serta pelaksanaan uji coba di kelas. Hasil dari observasi dan wawancara mengindikasikan bahwa media ini mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan pemahaman yang mendalam, media ini dinilai efektif untuk meningkatkan kualitas proses belajar siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media video animasi dengan tingkat interaktivitas yang lebih tinggi serta mengkaji efektivitasnya dalam jangka panjang, sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: Media Interaktif, Video Animasi, Erupsi Gunung Berapi, Proses belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan awal yang berperan penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia di masa depan. Proses pembelajaran di sekolah dasar seharusnya mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan siswa. Namun pada kenyataannya, pembelajaran di sekolah dasar masih sering bersifat konvensional, di mana guru lebih banyak menggunakan metode ceramah dan buku teks. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya motivasi serta hasil belajar siswa karena pembelajaran terasa monoton dan kurang memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif. Penerapan media interaktif menjadi kebutuhan penting dalam proses pembelajaran, penerapan media interaktif memberikan pengalaman belajar menjadi bermakna dan membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, sehingga penerapan media interaktif dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa.

Salah satu materi penting dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas V sekolah dasar adalah hubungan antara peristiwa alam seperti erupsi gunung berapi dengan perubahan permukaan bumi dan kehidupan manusia, serta menunjukkan sikap tanggap bencana. Materi ini termasuk konsep yang abstrak karena tidak dapat diamati langsung oleh siswa, sebagian besar dari siswa belum pernah mengalami peristiwa erupsi gunung berapi secara langsung, pada materi ini juga berkaitan dengan istilah ilmiah seperti lava, magma, lahar yang merupakan kosakata baru bagi siswa, sehingga dapat menghambat pemahaman siswa terhadap peristiwa erupsi gunung berapi apabila hanya disampaikan melalui buku teks atau ceramah. Pembelajaran IPAS seharusnya dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang bersifat konkret yaitu pembelajaran yang memfasilitasi siswa dalam kegiatan mengamati, memvisualisasikan, serta aktivitas belajar aktif, sehingga siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi mampu memahami fenomena alam secara menyeluruh, serta dapat menghubungkan dengan situasi nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks ini, penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi menjadi salah satu solusi yang efektif, karena media video animasi mampu menyajikan informasi dalam bentuk gambar bergerak, suara, dan teks secara terpadu. Media pembelajaran berbasis video animasi dapat membantu siswa memvisualisasikan fenomena alam yang bersifat abstrak serta meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Navarrete et al., (2025), dalam artikel yang berjudul *"A Comprehensive Review of Recent Video-Based Learning Research:*

Characteristics, Tools, Technology, and Effectiveness”, mereka menegaskan bahwa media video edukatif terbukti meningkatkan retensi pengetahuan, keterlibatan siswa, dan pemahaman terhadap proses kompleks yang sulit dijelaskan hanya melalui teks atau gambar statis. Mereka juga menjelaskan bahwa efektivitas video pembelajaran sangat bergantung pada desainnya. Video yang mengikuti prinsip segmentasi, koherensi, dan pensinyalan terbukti meningkatkan pemahaman konseptual siswa sekaligus menurunkan beban kognitif, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Artikel tersebut menyatakan bahwa media berbasis video efektif jika dirancang dengan memperhatikan kualitas audio-visual, interaktivitas, dan dukungan teknologi modern. Pada artikel ini juga dijelaskan bahwa video animasi, gaya dialog, durasi video pendek sekitar 5-7 menit, kualitas gambar dan audio yang bagus akan lebih disukai oleh peserta didik dan juga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra et al., (2024), dalam artikel yang berjudul “ Media Video Animasi yang Layak dan Efektif diterapkan dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar”, mereka menjelaskan bahwa media video animasi yang dikembangkan dinilai layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, jika media video animasi ini dapat menarik perhatian siswa, memperindah tampilan, membuat unik dalam pembelajaran serta memperjelas materi yang sulit dipahami siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa video animasi dapat membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak melalui penyajian visual yang menarik dan interaktif. Dengan demikian, penerapan video animasi sebagai media pembelajaran dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi, meningkatkan keterlibatan siswa, sehingga berdampak positif pada peningkatan kualitas proses belajar siswa. Oleh karena itu, penerapan media video animasi sangat relevan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi yang bersifat abstrak, guna mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Dari isi artikel yang berjudul “A Comprehensive Review of Recent Video-Based Learning Research: Characteristics, Tools, Technology, and Effectiveness” dan “Media Video Animasi yang Layak dan Efektif diterapkan dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar”, temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa media video animasi memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas proses belajar siswa sekolah dasar. Media video animasi berpotensi meningkatkan kualitas proses belajar pada materi yang abstrak atau tidak dapat diamati langsung oleh siswa, khususnya pada peristiwa alam seperti erupsi gunung berapi. Dengan menghadirkan visualisasi proses erupsi gunung berapi secara menarik dan runtut, siswa dapat memahami urutan peristiwa

dengan lebih konkret, aktif, dan bermakna. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berupa video animasi erupsi gunung berapi sangat relevan dilakukan untuk membantu siswa kelas V sekolah dasar dalam memahami materi, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong peningkatan hasil belajar secara signifikan.

Aplikasi yang digunakan oleh peneliti dalam pembuatan media berbasis video animasi yaitu aplikasi canva. Aplikasi canva memiliki berbagai kelebihan yang mempermudah proses perancangan media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan isi artikel yang berjudul *“Utilization of the Canva Application for Elementary School Learning Media”*, yang menjelaskan bahwa aplikasi canva mampu meningkatkan kreativitas guru, mampu membantu penyajian materi secara konkret dan visual, dapat menghemat waktu merancang media, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, serta meningkatkan hasil belajar siswa (Hidayati et al., 2023). Selain itu, aplikasi canva juga dilengkapi dengan berbagai macam fitur dan templat yang mudah digunakan, sehingga membantu guru atau peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Pemakaian canva juga memberikan fleksibilitas dalam menyesuaikan desain yang dirancang, materi pembelajaran, serta dapat menyesuaikan karakteristik siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi awal dalam penelitian ini, peneliti telah melakukan wawancara dengan wali kelas V Sekolah Dasar, yang dilakukan pada tanggal 25 November 2025 pukul 10.00 WIB, tentang kesulitan siswa dalam memahami salah satu materi pembelajaran IPAS pada kelas V. Salah satu materi yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran IPAS adalah materi peristiwa alam salah satunya erupsi gunung berapi, beliau menyatakan bahwa siswa masih kesulitan dalam membedakan istilah ilmiah yang berkaitan dengan erupsi gunung berapi, selain itu juga beliau menyatakan bahwa siswa kesulitan untuk memahami proses terjadinya erupsi gunung berapi. Alasan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi dari proses pemahaman siswa sekolah dasar pada materi peristiwa alam salah satunya erupsi gunung berapi. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas belajar siswa yaitu dengan penerapan media berbasis video animasi yang menarik dan interaktif. Dengan memberikan praktik penerapan video animasi yang disertai permainan, akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta dapat memudahkan proses belajar siswa. Dari paparan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

dengan judul “Pengembangan Media Video Animasi Erupsi Gunung Berapi pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar dengan jumlah 26 siswa. Fokus penelitian ini adalah pengembangan media video animasi dengan tema erupsi gunung berapi untuk meningkatkan kualitas proses belajar siswa. Instrumen pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara guru, yang dilakukan sebanyak dua kali pada waktu yang berbeda. Wawancara pertama dilaksanakan pada tahap analisis kebutuhan sebelum pengembangan media. Wawancara ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran, karakteristik siswa, serta kebutuhan media pembelajaran. Pertanyaan yang diajukan meliputi kesulitan siswa dalam memahami materi erupsi gunung berapi, metode dan media yang selama ini digunakan guru, respon siswa terhadap pembelajaran IPAS, serta harapan guru terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan secara langsung di ruang kepala sekolah setelah kegiatan pembelajaran selesai dengan durasi sekitar 10 menit, dan hasil wawancara dicatat untuk memudahkan analisis data. Wawancara guru kedua dilaksanakan setelah tahap implementasi media video animasi. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh umpan balik mengenai efektivitas media yang telah digunakan dalam pembelajaran. Pertanyaan difokuskan pada perubahan keaktifan siswa, kemudahan guru dalam menyampaikan materi, kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran, serta kelebihan dan kekurangan media video animasi yang dikembangkan. Proses wawancara dilakukan secara tatap muka dengan durasi sekitar 10 menit dan hasilnya digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan media. Instrumen selanjutnya adalah wawancara siswa, yang dilakukan untuk mengetahui respon dan pengalaman belajar siswa setelah menggunakan media video animasi. Wawancara dilakukan secara sederhana dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Pertanyaan yang diajukan meliputi kesan siswa terhadap tampilan video animasi, kemudahan memahami materi erupsi gunung berapi, bagian materi yang paling menarik dan paling sulit dipahami, serta pendapat siswa mengenai pembelajaran menggunakan video animasi dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya. Wawancara dilakukan secara kelompok kecil setelah pembelajaran dengan durasi sekitar 10–15 menit agar siswa merasa nyaman dalam menyampaikan pendapatnya.

Instrumen observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran selama implementasi media video animasi. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Aspek yang diamati meliputi perhatian siswa saat menonton video animasi, keaktifan siswa dalam diskusi kelompok, kemampuan siswa menjawab pertanyaan guru, serta kerja sama siswa dalam mengerjakan LKPD dan kuis. Observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan hasilnya dicatat secara sistematis untuk mengetahui perubahan perilaku belajar siswa.

Instrumen tes dalam penelitian ini disusun dalam bentuk kuis tertulis sebagai post-test yang terdiri dari lima soal pilihan ganda. Setiap butir soal dirancang berdasarkan indikator pemahaman materi erupsi gunung berapi yang telah disesuaikan dengan kompetensi pembelajaran IPAS kelas V. Soal pertama mengukur pemahaman siswa mengenai kondisi geografis Indonesia yang berada pada Cincin Api Pasifik sebagai penyebab banyaknya gunung api aktif. Soal kedua bertujuan untuk menilai kemampuan siswa dalam mengidentifikasi tanda-tanda awal gunung akan meletus, khususnya peningkatan suhu di sekitar gunung. Soal ketiga mengukur kemampuan siswa dalam membedakan material hasil erupsi, dengan menuntut siswa mengenali material yang bukan dikeluarkan saat erupsi gunung berapi. Soal keempat dirancang untuk mengukur pemahaman konsep siswa mengenai pengertian lahar, yaitu aliran campuran air, lumpur, dan material vulkanik. Soal kelima bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terkait fakta jumlah gunung api aktif di Indonesia sebagai bagian dari pengetahuan dasar kebencanaan. Seluruh soal post-test diberikan setelah pembelajaran menggunakan media video animasi selesai dilaksanakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa serta menilai efektivitas media video animasi yang dikembangkan dalam meningkatkan kualitas proses belajar siswa.

Instrumen dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data penelitian. Dokumentasi yang dikumpulkan berupa foto dan video kegiatan pembelajaran selama penggunaan media video animasi, hasil pekerjaan siswa pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), hasil kuis sebagai post-test, serta hasil kartu teka-teki yang dikerjakan siswa secara berkelompok. Dokumentasi kartu teka-teki digunakan untuk melihat kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep, mengenali istilah-istilah penting erupsi gunung berapi, serta tingkat kerja sama antar siswa selama proses pembelajaran. Seluruh dokumentasi tersebut berfungsi sebagai bukti pendukung pelaksanaan penelitian sekaligus sebagai bahan refleksi dalam tahap

evaluasi untuk menilai kelebihan dan kekurangan media video animasi yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari wawancara guru, wawancara siswa, observasi, tes, dan dokumentasi dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif deskriptif. Data hasil wawancara dan observasi dianalisis dengan cara mereduksi data, menyajikan data dalam bentuk narasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan pola dan temuan yang muncul. Data hasil tes dianalisis dengan melihat tingkat ketercapaian indikator pemahaman siswa dan mengidentifikasi kesalahan yang masih sering terjadi. Hasil analisis data kemudian digunakan untuk menilai efektivitas media video animasi serta sebagai dasar dalam memberikan rekomendasi perbaikan media pembelajaran.

HASIL

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan tahapan pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Setiap tahap menghasilkan temuan yang menjadi dasar pengembangan dan penyempurnaan media video animasi bertema erupsi gunung berapi. Pada tahap analisis, hasil penelitian diperoleh melalui wawancara awal dengan guru kelas V dan observasi proses pembelajaran IPA di SD Negeri Kota Semarang. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami proses terjadinya erupsi gunung berapi dan membedakan istilah-istilah penting seperti magma, lava, lahar, dan awan panas. Guru juga menyampaikan bahwa media pembelajaran yang digunakan selama ini masih terbatas pada buku teks dan penjelasan lisan, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang antusias. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian siswa kurang fokus selama pembelajaran berlangsung dan hanya beberapa siswa yang aktif bertanya atau menjawab pertanyaan guru.

Pada tahap desain, hasil yang diperoleh berupa rancangan media video animasi yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Video animasi dirancang dengan alur yang sistematis, bahasa sederhana, serta visualisasi proses erupsi gunung berapi secara bertahap. Selain media utama berupa video animasi, peneliti juga merancang perangkat pendukung pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kuis sebagai post-test, dan kartu teka-teki yang digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep siswa. Desain media ini dikonsultasikan dengan guru kelas untuk memastikan kesesuaian materi dengan kurikulum dan karakteristik siswa kelas V.

Pada tahap pengembangan, media video animasi berhasil diproduksi menggunakan aplikasi Canva sesuai dengan storyboard yang telah disusun. Video animasi menampilkan ilustrasi gunung berapi, proses keluarnya magma, perubahan magma menjadi lava, terbentuknya lahar, awan panas, serta dampak erupsi terhadap lingkungan. Media pendukung berupa LKPD, kuis, dan kartu teka-teki juga dikembangkan secara selaras dengan isi video animasi. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa media sudah layak digunakan, namun masih memerlukan penyempurnaan pada kejelasan istilah dan penekanan perbedaan antar material erupsi.

Tabel 1
(Media Video Animasi)

Media Video Animasi			
(a)	(b)	(c)	(d)
			
(e)	(f)	(g)	(h)
			
(i)	(j)	(k)	(l)
			
(m)	(n)	(o)	(p)
			

(q)	(r)	(s)	(t)
			
(u)	(v)	(w)	(x)
			

Tabel 2
(Kartu Teka-Teki)

Tampak Depan			
(a)	(b)	(c)	(d)
			
(e)	(f)	(g)	(h)
			
(i)	(j)		

 Dampak erupsi Setelah terkena abu vulkanik dan melalui proses pelapukan, apa yang menjadi lebih subur?	 Melindungi diri Saat terjadi erupsi, apa yang harus kamu pakai agar tetap aman?		
Tampak Belakang			
(a)  Jawaban: Aku adalah magma si batuan panas dari dalam perut bumi	(b)  Jawaban: Aku adalah Lava yang keluar dari kawah saat gunung meletus	(c)  Jawaban: Aku adalah abu vulkanik	(d)  Jawaban: Aku adalah awan panas (pikrolastik)
(e)  Jawaban: Proses terjadinya gunung meletus	(f) Jawaban: Karena mereka dapat merasakan getaran dan panas dari gunung.	(g) Jawaban: Kawah.	(h) Jawaban: Pertanda erupsi gunung berapi (gunung meletus).
(i)	(j)		

Jawaban: Tanah / lahan pertanian.	Jawaban: Pakaian tertutup, kacamata pelindung, masker, topi.		
---	--	--	--

Tahap implementasi merupakan tahap dengan temuan paling kompleks karena melibatkan berbagai instrumen pengumpulan data. Implementasi dilakukan di kelas V B dengan guru kelas sebagai pelaksana pembelajaran. Proses pembelajaran diawali dengan apersepsi, dilanjutkan dengan penayangan video animasi menggunakan LCD proyektor. Guru memandu siswa untuk memperhatikan isi video, kemudian menghentikan video pada beberapa bagian penting untuk memberikan penjelasan tambahan dan mengajukan pertanyaan pemantik. Setelah penayangan video, siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk mengerjakan LKPD dan kartu teka-teki, kemudian diakhiri dengan pemberian kuis sebagai post-test.



Gambar 1. Siswa menggunakan media video



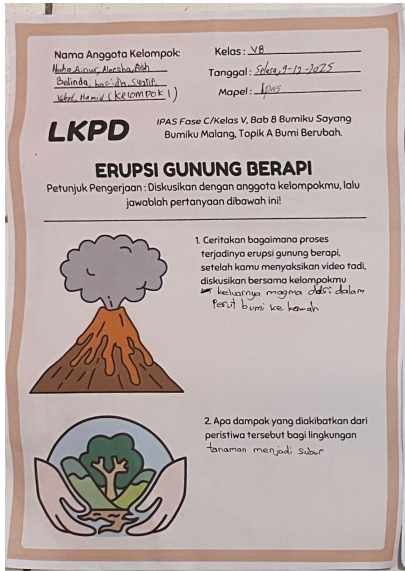
Gambar 2. Siswa menggunakan media kartu teka-teki

Hasil wawancara dengan guru setelah implementasi menunjukkan adanya perubahan positif dalam proses pembelajaran. Guru menyampaikan, “*Anak-anak jadi lebih mudah memahami proses erupsi karena bisa melihat langsung gambarnya. Biasanya mereka bingung membedakan magma dan lava, sekarang sudah mulai paham.*” Guru juga menyatakan bahwa media video animasi membantu dalam menghemat waktu penjelasan dan meningkatkan keaktifan siswa. Namun, guru juga menambahkan bahwa beberapa siswa masih memerlukan penguatan ulang pada istilah awan panas dan lahar karena keduanya memiliki visual yang hampir serupa.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan respons yang positif terhadap penggunaan media video animasi. Salah satu siswa menyampaikan, "Videonya seru dan gambarnya jelas, jadi tahu kenapa gunung bisa meletus." Siswa lain mengatakan, "Bagian lava sama awan panas hampir mirip, tapi kalau dijelasin pelan-pelan jadi ngerti." Temuan wawancara ini menunjukkan bahwa media video animasi mampu meningkatkan minat belajar siswa, meskipun masih diperlukan penekanan konsep pada materi tertentu.

Analisis terhadap LKPD yang dikerjakan oleh siswa menunjukkan bahwa secara umum siswa telah mampu memahami konsep dasar erupsi gunung berapi. Siswa dapat menjelaskan proses terjadinya erupsi sebagai keluarnya magma dari dalam bumi akibat tekanan tinggi, serta menyebutkan dampak erupsi terhadap lingkungan, terutama dampak positif berupa kesuburan tanah. Namun, pada beberapa kelompok, jawaban yang diberikan masih bersifat singkat dan belum runtut. Pada bagian sikap tanggap bencana, sebagian besar siswa mampu mengidentifikasi tindakan yang tepat sebelum, saat, dan setelah terjadinya erupsi gunung berapi. Siswa dapat memilih tindakan yang benar seperti mendengarkan informasi resmi, memakai masker, menghindari daerah rawan lahar, dan kembali ke rumah setelah situasi dinyatakan aman.

Tabel 1. Analisis LKPD

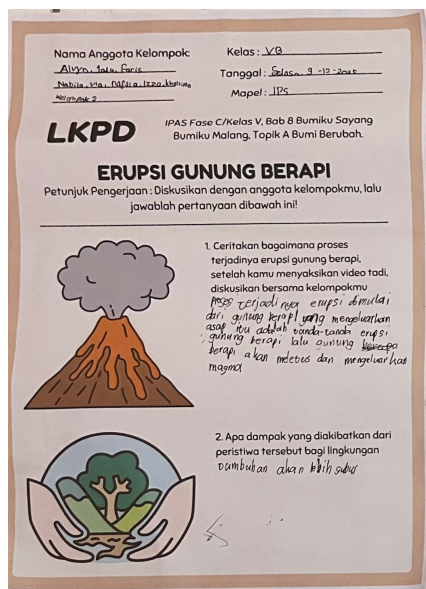
No	Gambar LKPD	Penjelasan
		Kelompok 1 telah menunjukkan pemahaman yang cukup baik tentang erupsi gunung berapi. Siswa mampu menjelaskan bahwa erupsi terjadi karena keluarnya magma dari dalam perut bumi menuju kawah hingga menyebabkan gunung meletus. Dampak erupsi terhadap lingkungan juga dipahami dengan baik, yaitu abu vulkanik dapat menyuburkan tanah sehingga tanaman dapat tumbuh lebih subur.

1.

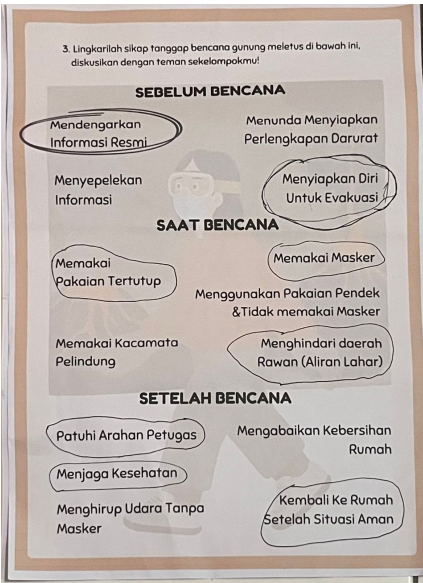


Dalam hal sikap tanggap bencana, kelompok ini telah memilih tindakan yang tepat, seperti mendengarkan informasi resmi dan menyiapkan diri untuk evakuasi sebelum bencana, memakai masker dan pakaian pelindung serta menghindari daerah aliran lahar saat bencana, serta mematuhi arahan petugas dan kembali ke rumah setelah kondisi dinyatakan aman.

2.

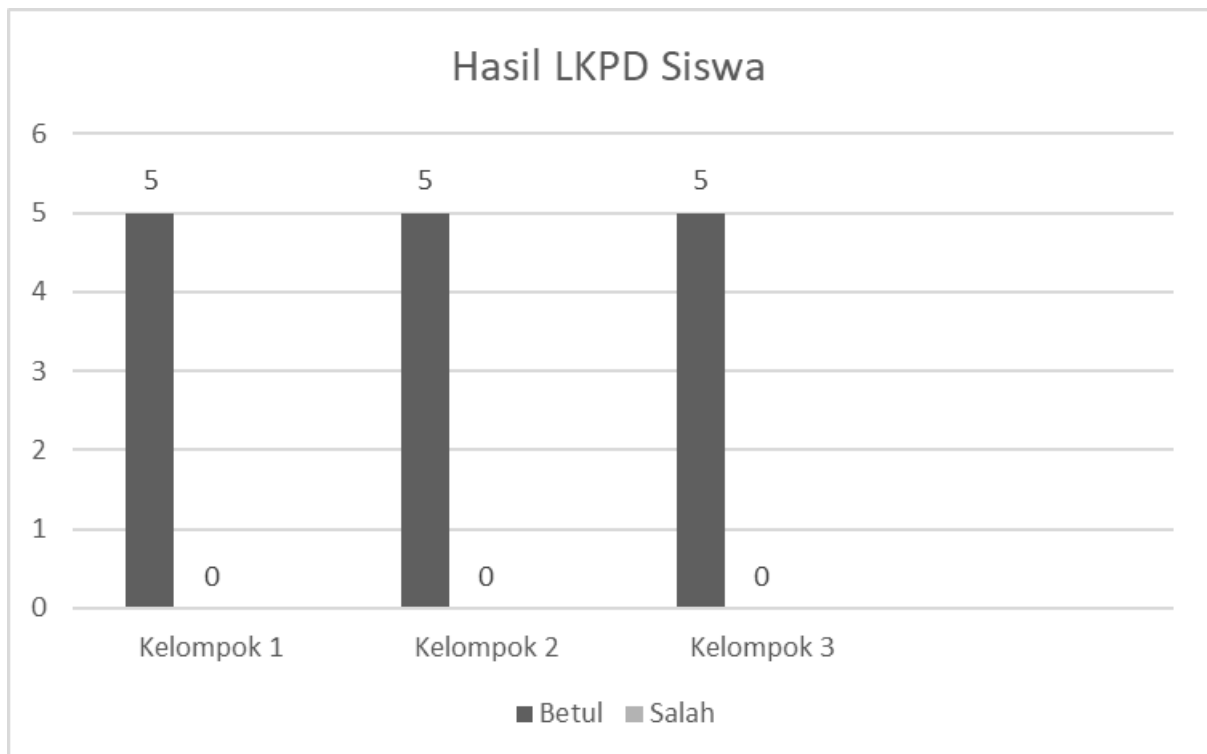


Pada kelompok 2, siswa mampu menjelaskan erupsi gunung berapi sebagai peristiwa keluarnya magma, asap, dan material panas dari gunung. Kelompok ini juga memahami bahwa erupsi dapat memberikan dampak positif berupa tanah yang menjadi lebih subur setelah tertutup abu vulkanik. Sikap tanggap bencana yang dipilih sudah sesuai, mulai dari mendengarkan informasi resmi dan mempersiapkan evakuasi sebelum bencana, menggunakan masker dan pakaian tertutup serta menghindari daerah rawan saat bencana, hingga mengikuti arahan petugas setelah bencana. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kekeliruan dalam membedakan istilah kebencanaan, sehingga pemahaman konsep perlu terus diperkuat.

	 The infographic is divided into three sections: SEBELUM BENCANA (Before Disaster) with steps: Mendengarkan Informasi Resmi, Menunda Menyiapkan Perlengkapan Darurat, Menyepelekan Informasi, and Menyiapkan Diri Untuk Evakuasi; SAAT BENCANA (During Disaster) with steps: Memakai Pakain Tertutup, Memakai Masker, Menggunakan Pakain Pendek & Tidak memakai Masker, Memakai Kacamata Pelindung, and Menghindari daerah Rawan (Aliran Lahar); SETELAH BENCANA (After Disaster) with steps: Patuhi Arahan Petugas, Mengabaikan Kebersihan Rumah, Menjaga Kesehatan, Menghirup Udara Tanpa Masker, and Kembali Ke Rumah Setelah Situasi Aman.	
3.	 The student work is a worksheet titled 'LKPD' (Lembar Kerja Peserta Didik) for 'IPAS Fase C/Kelas V, Bab 8 Bumi Kita Sayang Bumi Kita Malang, Topik A Bumi Berubah'. The main topic is 'ERUPSI GUNUNG BERAPI'. It includes a drawing of a volcano erupting and a drawing of a tree. The text asks students to describe the process of a volcanic eruption and the impact of such events on the environment.	Kelompok 3 menunjukkan pemahaman yang baik terhadap proses terjadinya erupsi, yaitu akibat tekanan magma yang meningkat hingga keluar dan menyebabkan gunung meletus. Dampak erupsi terhadap lingkungan juga dijelaskan dengan tepat, yaitu dapat menyuburkan tanah dan membantu pertumbuhan tanaman. Dalam menentukan sikap tanggap bencana, kelompok ini sudah cukup teliti dengan memilih tindakan yang benar sebelum, saat, dan setelah bencana, seperti mendengarkan informasi resmi, menggunakan alat pelindung diri, menghindari daerah rawan, serta mematuhi arahan petugas.

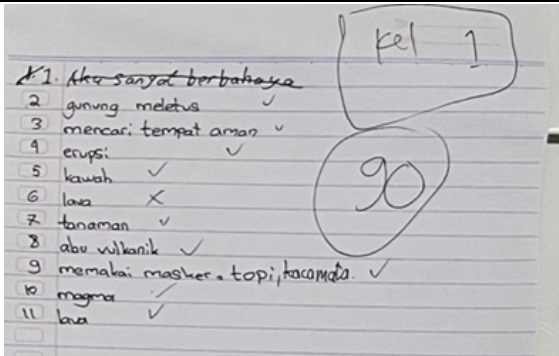
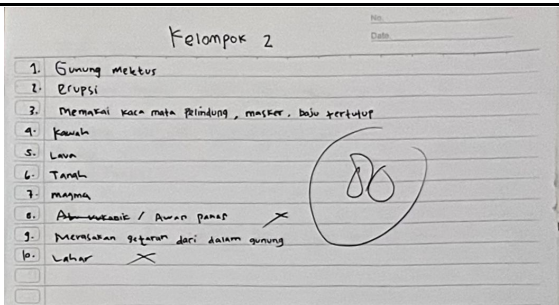


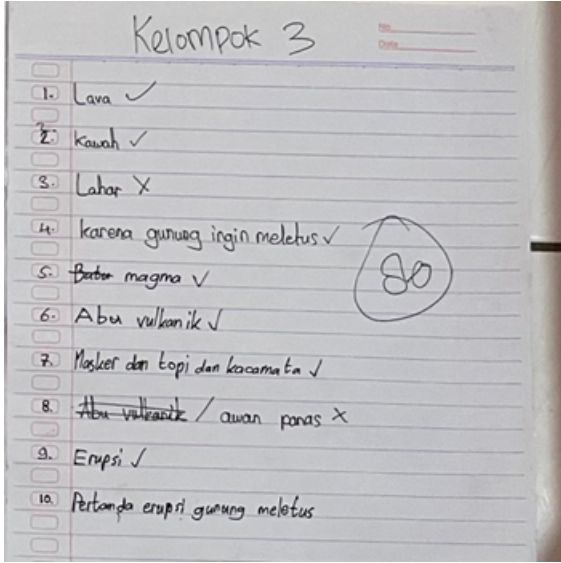
Secara keseluruhan, kelompok 3 telah menunjukkan pemahaman yang baik, meskipun masih diperlukan penguatan pada beberapa istilah terkait bencana gunung berapi.

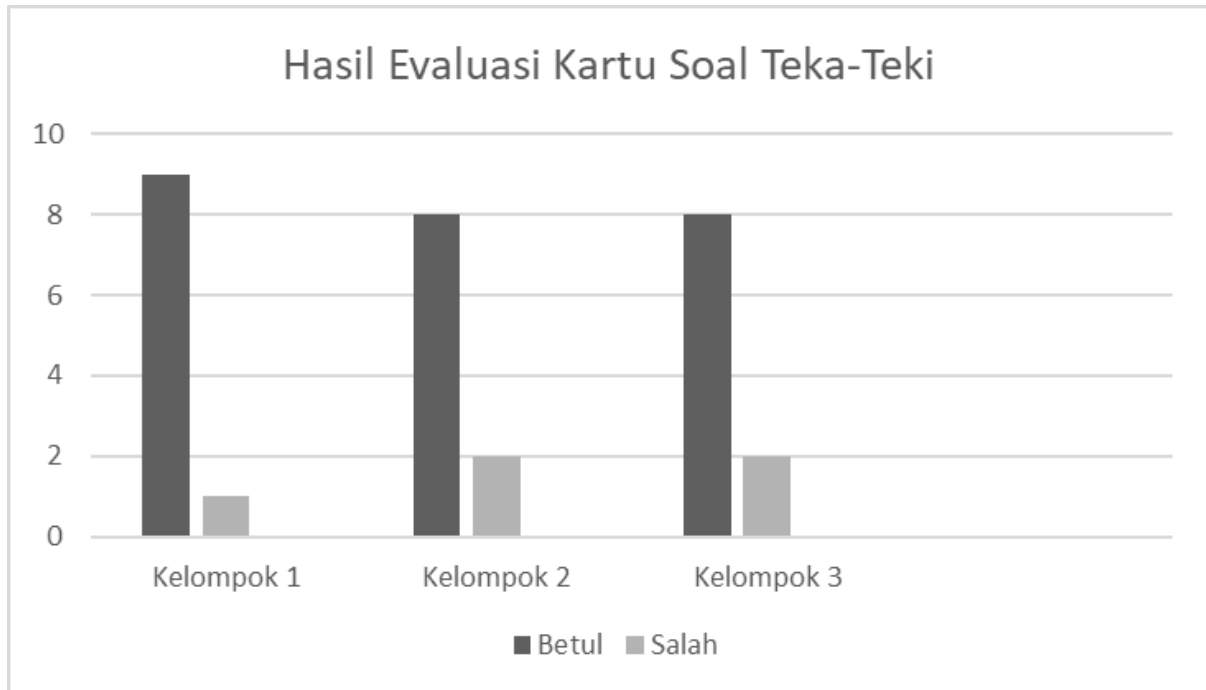


Hasil analisis jawaban soal evaluasi menunjukkan bahwa siswa telah memahami sebagian besar istilah dasar terkait erupsi gunung berapi, seperti gunung meletus, erupsi, lava, kawah, magma, dan abu vulkanik. Namun, kesalahan masih ditemukan pada beberapa indikator, terutama pada istilah awan panas dan lahar. Beberapa siswa masih tertukar antara awan panas dan abu vulkanik, serta menganggap lahar sama dengan lava. Kesalahan ini menunjukkan bahwa istilah teknis dalam vulkanologi masih memerlukan penguatan konsep yang lebih mendalam.

Tabel 2
(Analisis Soal Evaluasi)

No.	Jawaban Soal Evaluasi	Penjelasan
1.		Siswa diberi kartu soal teka-teki acak. Kelompok 1 memperoleh nilai sebesar 90, yang menunjukkan bahwa secara umum siswa telah memahami materi dengan baik. Namun demikian, masih terdapat satu kesalahan pada nomor 6, di mana siswa menjawab lava, padahal jawaban yang tepat seharusnya adalah awan panas. Kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kekeliruan dalam membedakan istilah yang berkaitan dengan fenomena erupsi gunung berapi, khususnya antara lava dan awan panas.
2.		Siswa diberi kartu soal teka-teki acak. Kelompok 2 memperoleh nilai sebesar 80. Namun demikian, masih terdapat beberapa kesalahan jawaban,

		yaitu pada nomor 8 siswa menjawab awan panas, padahal jawaban yang benar seharusnya adalah abu vulkanik. Selain itu, pada nomor 10 siswa menjawab lahar, sedangkan jawaban yang tepat adalah awan panas. Kesalahan ini mengidentifikasi bahwa siswa masih perlu pendalaman lebih lanjut dalam memahami perbedaan jenis material dan fenomena yang dihasilkan dari erupsi gunung berapi.
3.	 Kelompok 3 ☒ 1. Lava ✓ ☒ 2. Kawah ✓ ☐ 3. Lahar X ☒ 4. karena gunung ingin meletus ✓ ☒ 5. Beran magma ✓ ☒ 6. Abu vulkanik ✓ ☒ 7. Masker dan topi dan kaca mata ✓ ☐ 8. Abu vulkanik / awan panas X ☒ 9. Erupsi ✓ ☐ 10. Pertanda erupsi gunung meletus 80	Siswa diberi kartu soal teka-teki acak. Kelompok 3 memperoleh nilai sebesar 80. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kesalahan jawaban, yaitu pada nomor 3 siswa menjawab lahar, padahal jawaban yang tepat seharusnya adalah awan panas. Selain itu, pada nomor 8 siswa menjawab awan panas, sedangkan jawaban yang benar adalah tanah. Kesalahan-kesalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kebingungan dalam membedakan istilah dan konsep yang berkaitan dengan dampak serta material hasil erupsi gunung berapi.



Untuk memperoleh pemahaman lebih lanjut mengenai penyebab kesalahan siswa, dilakukan wawancara kepada beberapa siswa yang jawabannya masih keliru. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kesalahan terjadi karena siswa masih mengandalkan persepsi visual tanpa memahami karakteristik konsep secara mendalam. Salah satu siswa menyatakan bahwa awan panas dianggap sama dengan abu vulkanik karena keduanya terlihat seperti asap dalam video. Siswa lain menjelaskan bahwa lahar dianggap sebagai lava yang mengalir karena belum memahami perbedaan sumber dan sifat material tersebut. Selain itu, terdapat siswa yang mengakui kurang fokus saat pembelajaran berlangsung, sehingga tidak memahami penjelasan mengenai istilah tertentu.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi yang dipadukan dengan kuis interaktif dan LKPD efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi erupsi gunung berapi. Meskipun masih ditemukan beberapa kekeliruan konsep, media yang digunakan telah membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan bermakna. Temuan ini juga memberikan dasar bagi pengembangan media pembelajaran selanjutnya, khususnya dalam memperjelas istilah teknis melalui visualisasi yang lebih spesifik dan penggunaan media konkret tambahan.

Selain itu, penggunaan gambar dan ilustrasi dalam media pembelajaran turut memberikan kontribusi yang signifikan dalam memudahkan siswa memahami konsep-konsep abstrak terkait erupsi gunung berapi. Dengan menghadirkan visualisasi bentuk gunung, aliran lava, letusan, dan dampak yang ditimbulkan, siswa dapat melihat hubungan sebab-akibat secara nyata antara fenomena alam dan teori yang dipelajari. Gambar dan ilustrasi yang disajikan dalam video animasi maupun LKPD juga membantu siswa dalam mengaitkan istilah teknis, seperti magma, kawah, dan lava, dengan bentuk visual yang konkret, sehingga konsep yang awalnya sulit dipahami menjadi lebih mudah diingat dan dimengerti.

Media pembelajaran yang menggabungkan gambar, animasi, dan kuis interaktif mendorong keterlibatan aktif siswa, karena mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga diajak untuk mengamati, menafsirkan, dan menguji pemahaman mereka melalui pertanyaan dan latihan pada LKPD. Pendekatan ini memungkinkan siswa membangun pemahaman secara bertahap dan bermakna, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menghubungkan berbagai aspek materi. Temuan ini menunjukkan bahwa visualisasi melalui gambar sebagai bagian dari media pembelajaran tidak hanya meningkatkan daya tarik materi, tetapi juga memperkuat penguasaan konsep, sehingga dapat menjadi dasar bagi pengembangan media pembelajaran selanjutnya yang lebih inovatif dan interaktif.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media video animasi berbasis Canva yang dikembangkan melalui model ADDIE, serta dikombinasikan dengan aktivitas kuis dan kartu teka-teki berkelompok, mampu meningkatkan keterlibatan, pemahaman konsep, dan minat belajar siswa pada materi erupsi gunung meletus. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putra et al. (2024) yang menyatakan bahwa video animasi efektif membantu siswa memahami konsep abstrak IPA melalui visualisasi yang runtut dan menarik. Kesamaan temuan terletak pada aspek peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar, di mana siswa lebih aktif dan antusias saat pembelajaran menggunakan media berbasis video animasi. Namun, penelitian ini memberikan penguatan tambahan karena tidak hanya menilai aspek pemahaman materi, tetapi juga mengintegrasikan aktivitas kolaboratif melalui kuis dan kartu teka-teki yang terbukti memperkuat pemahaman konseptual secara sosial dan interaktif.

Hasil penelitian ini juga menguatkan kajian Navarrete et al. (2025) yang menegaskan bahwa efektivitas video pembelajaran sangat dipengaruhi oleh desain, segmentasi materi, dan interaktivitas media. Dalam konteks ini, penggunaan Canva memungkinkan penyusunan video yang sederhana, terstruktur, dan sesuai dengan karakteristik kognitif siswa sekolah dasar. Meskipun demikian, hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan beberapa penelitian yang hanya menekankan penggunaan video sebagai media tunggal. Pada penelitian ini ditemukan bahwa guru memberikan saran penting untuk mengombinasikan media video dengan media konkret atau praktik sederhana, terutama karena karakteristik siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret. Dengan demikian, penelitian ini menyanggah secara konstruktif pendekatan yang terlalu bergantung pada media digital semata, dan menegaskan bahwa pembelajaran yang efektif memerlukan integrasi antara media digital dan pengalaman nyata.

Selain itu, temuan penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap tujuan penelitian yang dirumuskan pada bagian pendahuluan, yaitu meningkatkan efektivitas proses belajar melalui pengembangan media video animasi berbasis Canva pada materi erupsi gunung meletus. Hasil pembelajaran menunjukkan bahwa kombinasi video animasi, kuis, dan kartu teka-teki berhasil meningkatkan aktivitas, interaksi, dan pemahaman siswa secara signifikan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mendukung temuan penelitian sebelumnya, tetapi juga memperluasnya melalui pendekatan pembelajaran berbasis kolaborasi dan evaluasi interaktif, serta memberikan implikasi bahwa penggunaan media digital perlu dirancang secara terencana melalui model pengembangan ADDIE agar sesuai dengan kebutuhan siswa dan konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran berupa video animasi berbasis Canva yang dikembangkan dengan model ADDIE efektif dalam meningkatkan kualitas proses belajar siswa kelas V SDN Sambirejo 01 pada materi erupsi gunung meletus. Media video animasi mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak secara lebih konkret, runtut, dan menarik sehingga meningkatkan pemahaman, minat, serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Integrasi aktivitas kuis dan kartu teka-teki secara berkelompok juga berperan sebagai penguatan konsep sekaligus sarana evaluasi yang menyenangkan, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna.

Selain itu, penerapan model ADDIE memberikan kerangka sistematis dalam pengembangan dan implementasi media pembelajaran, mulai dari analisis kebutuhan siswa hingga evaluasi hasil pembelajaran. Temuan penelitian ini menguatkan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa efektivitas video animasi sangat dipengaruhi oleh desain dan cara penerapannya. Meskipun demikian, saran guru kelas untuk menambahkan media konkret menunjukkan bahwa pembelajaran IPA akan lebih optimal apabila mengombinasikan media digital dengan pengalaman belajar nyata. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa video animasi berbasis Canva efektif digunakan dalam pembelajaran IPA sekolah dasar, terutama apabila dikembangkan secara sistematis dan dipadukan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disarankan agar guru mengintegrasikan media video animasi dengan media konkret atau praktik sederhana guna memperkaya pengalaman belajar serta memperkuat pemahaman konsep IPA yang bersifat abstrak. Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung pemanfaatan teknologi pembelajaran, seperti aplikasi Canva atau platform animasi lainnya, dengan menyediakan fasilitas yang memadai agar pembelajaran berbasis media digital dapat berjalan secara optimal. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak kelas atau sekolah, menambahkan desain pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, serta mengeksplorasi penggunaan media digital lain seperti simulasi 3D atau virtual lab dalam pembelajaran IPA. Selain itu, bagi pembaca umum, pemanfaatan media animasi dapat dijadikan alternatif yang efektif untuk membantu siswa memahami materi sains yang kompleks, dengan tetap memperhatikan desain media yang sederhana, jelas, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan guru kelas, yang telah memberikan dukungan, kesempatan, serta kerja sama yang baik selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada guru kelas yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran konstruktif, terutama terkait pengembangan dan penerapan media pembelajaran, sehingga penelitian dapat terlaksana dengan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan. Dukungan dan partisipasi aktif dari seluruh pihak sekolah sangat berperan penting dalam keberhasilan pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aubry, T. J., Farquharson, J. I., Rowell, C. R., Watt, S. F., Pinel, V., Beckett, F., ... & Sykes, J. S. (2022). Impact of climate change on volcanic processes: current understanding and future challenges. *Bulletin of Volcanology*, 84(6), 58.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Buleleng. (2013, 29 Maret). Tanda-tanda gunung akan meletus dan material yang dikeluarkannya. BPBD Kabupaten Buleleng. <https://bpbd.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/tanda-tanda-gunung-akan-meletus-dan-material-yang-dikeluarkannya-94>
- Borgia, A., Aubert, M., Merle, O., & De Vries, B. V. W. (2010). What is a volcano?.
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. New York, NY: Springer.
- Cahyani, C. A., Untari, M. F. A., & Ardiyanto, A. (2020). Penerapan media video animasi bencana alam gunung berapi (BELAGUPI) dengan model pembelajaran STAD. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(2), 289–295.
- Caella, L. A., & Yulianto, S. (2024). The effectiveness of animation video media to increase interest and learning outcomes in science subjects. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(9), 6621–6630.
- Diah Ulfah Ningrum, D., Fahmi Surya, A., & Susiloningsih, E. (2024). Application of animated video learning media to enhance elementary students' ability to understand intrinsic elements of short stories. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 100–112.
- Escolà-Gascón, Á., Dagnall, N., Denovan, A., Diez-Bosch, M., & Micó-Sanz, J. L. (2023). Social impact of environmental disasters: evidence from Canary Islands volcanic eruption. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 88, 103613.
- Iles, C. E., Hegerl, G. C., Schurer, A. P., & Zhang, X. (2013). The effect of volcanic eruptions on global precipitation. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 118(16), 8770-8786.
- Hidayati, R., Thomas, V., & Luciani, C. (2023). Utilization of the Canva application for elementary school learning media. *Journal International Inspire Education Technology*, 2(1), 44-52.
- Mayer, R. E. (2020). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Mortimer, B., Walker, J. A., Lolchuragi, D. S., Reinwald, M., & Daballen, D. (2021). Noise matters: elephants show risk-avoidance behaviour in response to

- human-generated seismic cues. *Proceedings of the Royal Society B*, 288(1953), 20210774.
- Navarrete, E., Nehring, A., Schanze, S., Ewerth, R., & Hoppe, A. (2025). A closer look into recent video-based learning research: A comprehensive review of video characteristics, tools, technologies, and learning effectiveness. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 1-64.
- Hidayati, N., Rahmawati, D., & Sari, M. P. (2023). Utilization of the Canva application for elementary school learning media. *Journal of Elementary Education Research*, 5(2), 112–120.
- Navarrete, R., Molina, A., & Pérez, J. (2025). A comprehensive review of recent video-based learning research: Characteristics, tools, technology, and effectiveness. *Educational Technology Research and Development*, 73(1), 45–63.
- Putra, A., Hasibuan, A. A. H., Setiawan, A., & Wahyudi, S. (2024). Media video animasi yang layak dan efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(1), 89–98.
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh penggunaan media video animasi terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945.
- Wulandari, R. (2022). Penggunaan media animasi dan media konkret dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 134–142.