YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN: 2808-2346
e-ISSN: 2808-1854

Terindeks: SINTA 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v6i4.11143

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MELTING PADA MATERI PERUBAHAN WUJUD ZAT UNTUK SISWA KELAS IV SDN SEMEN 1

Development of MELTING Interactive Multimedia on the Topic of Changes in States of Matter for Grade IV Students of SDN Semen 1

Nur Haris Tri Prasetyo, Wahyudi, Aprilia Dwi Handayani
Universitas Nusantara PGRI Kediri
nurharistriprasetyo@gmail.com; wahyudi@unpkediri.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
May 26, 2026	Jun 23, 2026	Jul 5, 2026	Jul 10, 2026

Abstract

Although Natural and Social Sciences (IPAS) learning on changes in states of matter in elementary schools has been supported by various learning media, students' low understanding of abstract concepts remains a major obstacle, especially when the media used are still limited to textbooks, pictures, and instructional videos. This study aims to develop MELTING (Media Learning Interactive) interactive multimedia on the topic of changes in states of matter for fourth-grade students at SDN Semen 1 and to determine its levels of validity, practicality, and effectiveness. This study used the Research and Development method with the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects consisted of media experts, material experts, fourth-grade teachers, and fourth-grade students at SDN Semen 1. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and learning outcome tests, then analyzed using quantitative descriptive methods. The results show that MELTING interactive multimedia obtained a validity level of 86%, categorized as very valid, based on

Yasin Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

assessments by media and material experts. The practicality test results showed a percentage of 93%, categorized as very practical, based on teacher and student responses. In addition, the effectiveness test results showed an improvement in students' learning outcomes, with an N-gain score of 0.56, which falls into the moderate category. The conclusion of this study affirms that MELTING interactive multimedia is feasible for use as a learning medium on changes in states of matter for fourth-grade elementary school students. The implications of this study show that interactive multimedia can serve as an effective alternative learning medium for improving students' conceptual understanding and learning outcomes in abstract subject matter.

Keywords: Interactive Multimedia; Changes in States of Matter; Natural and Social Sciences; ADDIE Model; Elementary School

Abstrak: Meskipun pembelajaran IPAS pada materi perubahan wujud zat di sekolah dasar telah didukung oleh berbagai media pembelajaran, rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep yang bersifat abstrak masih menjadi kendala utama, terutama ketika media yang digunakan masih terbatas pada buku teks, gambar, dan video pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif MELTING (*Media Learning Interactive*) pada materi perubahan wujud zat untuk siswa kelas IV SDN Semen 1 serta mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas ahli media, ahli materi, guru kelas IV, dan siswa kelas IV SDN Semen 1. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, angket, dan tes hasil belajar, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif MELTING memperoleh tingkat kevalidan sebesar 86% dengan kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi. Hasil uji kepraktisan menunjukkan persentase sebesar 93% dengan kategori sangat praktis berdasarkan respons guru dan siswa. Selain itu, hasil uji keefektifan menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai *N-gain* sebesar 0,56 yang termasuk kategori sedang. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa multimedia interaktif MELTING layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi perubahan wujud zat untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa pada materi yang bersifat abstrak.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif; Perubahan Wujud Zat; IPAS; Model ADDIE; Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memungkinkan guru menyajikan materi secara lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Temuan tersebut didukung oleh Yuliana et al. (2023)yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dan lingkungan belajar yang mendukung dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta hasil belajar siswa sekolah dasar. Senada dengan hal

tersebut, Putra, Umbara, et al. (2023) mengungkapkan bahwa pemanfaatan platform teknologi mampu membantu mengatasi berbagai permasalahan pembelajaran yang dihadapi di sekolah dasar. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan multimedia interaktif yang mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, animasi, dan aktivitas interaktif dalam satu media pembelajaran. Menurut Handayani & Muharram (2023), multimedia interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu materi IPAS yang dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar adalah perubahan wujud zat karena bersifat abstrak dan tidak selalu dapat diamati secara langsung. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang dipelajari. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih konkret. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Hikmah et al. (2025)yang menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis Interactive Flat Panel dan smartboard mampu meningkatkan hasil belajar, motivasi, serta partisipasi aktif siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. .Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah multimedia interaktif, yang tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penelitian Yasminda & Komalasari (2025)menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran sekolah dasar mampu meningkatkan kualitas proses belajar serta mendukung keterlibatan aktif siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Semen 1, proses pembelajaran masih didominasi penggunaan metode ceramah, buku teks, gambar, dan video pembelajaran yang bersumber dari internet. Selain itu, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada materi perubahan wujud zat. Kondisi ini sejalan dengan temuan Winangsih & Harahap (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran pada muatan IPA di sekolah dasar masih didominasi oleh media konvensional sehingga belum sepenuhnya mendukung pemahaman konsep siswa secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Wahyudi et al. (2023)menyatakan

bahwa penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik karena menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Melalui kombinasi berbagai unsur multimedia, peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran serta lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Pratama et al. (2024) menjelaskan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta membantu pemahaman konsep melalui penyajian materi yang lebih menarik dan bervariasi. .Selain itu, Handayani & Muharram (2023)menjelaskan bahwa multimedia interaktif dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif karena mampu mengakomodasi karakteristik belajar siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai pembelajaran visual dan interaktif.

Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada penggunaan video pembelajaran dan belum mengintegrasikan berbagai unsur multimedia seperti teks, gambar, audio, animasi, video, dan kuis interaktif dalam satu media pembelajaran yang terintegrasi. Selain itu, sebagian penelitian terdahulu belum mengembangkan media yang dapat diakses secara mobile-friendly sehingga fleksibilitas belajar siswa masih terbatas. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan multimedia interaktif MELTING pada materi perubahan wujud zat serta mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya pada siswa kelas IV SDN Semen 1.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif MELTING (Media Learning Interactive) pada materi perubahan wujud zat serta mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar.

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas satu ahli materi, satu ahli media, satu guru kelas IV, dan 29 siswa kelas IV SDN Semen 1 Kabupaten Kediri. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 selama bulan April sampai Juni 2026. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling karena subjek penelitian dipilih berdasarkan kebutuhan penelitian, yaitu siswa kelas IV SDN Semen 1. Uji coba terbatas

dilakukan kepada 9 siswa, sedangkan uji coba lapangan dilakukan kepada 29 siswa kelas IV SDN Semen 1.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa observasi, wawancara, angket, dan tes. Observasi dan wawancara dilakukan kepada guru kelas IV untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, kesulitan yang dialami siswa, serta media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran IPAS berlangsung. Angket digunakan untuk memperoleh data validasi dari ahli materi dan ahli media serta respons guru dan siswa terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan. Selain itu, tes berupa pre-test dan post-test diberikan kepada siswa untuk mengetahui keefektifan multimedia interaktif dalam meningkatkan hasil belajar pada materi perubahan wujud zat.

Instrumen angket validasi ahli, respons guru, dan respons siswa menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Data kevalidan dan kepraktisan dianalisis menggunakan teknik persentase, sedangkan data keefektifan dianalisis menggunakan ketuntasan belajar klasikal dan perhitungan N-gain. Seluruh data kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang telah ditetapkan.dengan menghitung persentase skor yang diperoleh dibandingkan dengan skor maksimum. Hasil persentase kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan untuk menentukan kelayakan multimedia interaktif MELTING yang dikembangkan.

HASIL

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas IV SDN Semen 1, diketahui bahwa proses pembelajaran IPAS pada materi perubahan wujud zat masih didominasi oleh penggunaan buku paket, gambar, dan video pembelajaran yang diperoleh dari internet. Selama proses pembelajaran berlangsung, sebagian siswa terlihat kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep perubahan wujud zat yang bersifat abstrak. Selain itu, hasil belajar siswa pada materi tersebut masih tergolong rendah, yang ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan sekolah. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa memerlukan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk membantu memahami materi secara lebih konkret.

Sebelum mengembangkan multimedia interaktif MELTING, peneliti terlebih dahulu melakukan wawancara dengan guru kelas IV untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran yang berlangsung di kelas. Wawancara dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa, sumber belajar yang digunakan guru, kesulitan yang dialami siswa selama pembelajaran, serta penggunaan media pembelajaran yang telah diterapkan sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa guru masih menggunakan media pembelajaran yang sederhana dan belum pernah menggunakan multimedia interaktif secara khusus pada materi perubahan wujud zat. Guru juga menyampaikan bahwa siswa cenderung lebih antusias ketika pembelajaran menggunakan media visual seperti gambar, animasi, maupun video dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah.

Hasil observasi dan wawancara tersebut menjadi dasar dalam pengembangan multimedia interaktif MELTING yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep perubahan wujud zat melalui penyajian materi yang dilengkapi dengan teks, gambar, animasi, video pembelajaran, serta kuis interaktif. Multimedia interaktif ini dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai pembelajaran yang menarik, visual, dan melibatkan interaksi secara langsung.

Setelah multimedia interaktif MELTING selesai dikembangkan, produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan produk sebelum digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat valid, sedangkan hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 82% dengan kategori sangat valid.Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif MELTING layak digunakan dalam proses pembelajaran setelah dilakukan beberapa revisi sesuai saran validator.

Tabel 1. Hasil Validasi Multimedia Interaktif

Validator	Persentase	Kategori
Ahli materi	90%	Sangat valid
Ahli media	82%	Sangat valid
Rata-rata	86%	Sangat valid

Selanjutnya, multimedia interaktif MELTING diuji cobakan kepada siswa kelas IV SDN Semen 1 untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifannya. Hasil respons guru memperoleh persentase sebesar 86% dengan kategori sangat praktis, sedangkan hasil respons siswa memperoleh persentase sebesar 100% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa multimedia interaktif MELTING mudah digunakan, menarik, dan membantu siswa dalam memahami materi perubahan wujud zat.

Tabel 2. Hasil Kepraktisan

Responden	Persentase	Kategori
Guru	86%	Sangat praktis
siswa	100%	Sangat praktis
Rata-rata	93%	Sangat praktis

Keefektifan multimedia interaktif MELTING diketahui melalui hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa. Hasil uji coba menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif MELTING. Selain itu, ketuntasan belajar klasikal telah mencapai kriteria yang ditetapkan sehingga multimedia interaktif MELTING dinyatakan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS pada materi perubahan wujud zat untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

Tabel 3. hasil keefektifan

Aspek	Nilai
Rata-rata pretest	71,55
Rata-rata posttest	87,59
n-gain	0,56

Data hasil wawancara dengan guru kelas IV disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 4. Hasil wawancara dengan guru kelas IV

No.	Aspek yang ditanyakan	Pertanyaan	Jawaban
1.	Hasil belajar siswa	Mata pelajaran apa yang hasil belajarnya masih kurang maksimal?	Bahasa Indonesia dan IPAS
2.	Materi pembelajaran	Materi apa yang dianggap sulit dipahami siswa?	Bahasa Indonesia(teks narasi) , IPAS(keanekaragaman hayati)(perubahan wujud zat)
3.	Model dan metode pembelajaran	Model dan metode apa yang biasa digunakan guru saat mengajar?	Model : konvensional metode : tanya jawab , ceramah , presentasi(opsional)
4.	Penggunaan media pembelajaran	Apakah penggunaan media pembelajaran dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran?	Bisa lebih efektif seperti media gambar video dari youtube ditayangkan di proyektor & PID
5.	Kebutuhan media pembelajaran	Media pembelajaran seperti apa yang dibutuhkan untuk membantu siswa?	Media yg interaktif bisa di gunakan di rumah untuk belajar lagi

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV, diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi energi. Guru juga menyampaikan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas pada buku ajar dan penjelasan guru sehingga siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, sekolah telah memiliki fasilitas pendukung seperti laptop LCD proyektor, dan PID yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Setelah melakukan wawancara dengan guru kelas, tahap selanjutnya adalah observasi kegiatan belajar mengajar di kelas IV. untuk mengetahui kebutuhan siswa terhadap penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPAS.

Data hasil analisis kebutuhan siswa selanjutnya disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 5. Hasil observasi kelas IV

No.	pernyataan	ada	tidak	Keterangan
1.	Guru menggunakan media pembelajaran interaktif sesuai dengan materi IPAS yang diajarkan.		√	Tidak mengguanakan media interaktif hanya video bersumber dari youtube
2.	Guru mampu mengoperasikan media pembelajaran dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung.	√		Mengoperasikan media dengan baik menggunakan perangkat PID
3.	Guru memberikan penjelasan yang jelas menggunakan media pembelajaran.		√	Guru tdk menjelaskan hanya menyuruh siswa menonton vidio
4.	Guru menggunakankan fitur media pembelajaran seperti video, gambar, atau kuis untuk meningkatkan pemahaman siswa.		√	Cuma ada video saja Tidak ada gambar, tombol navigasi & kuis karena dari video youtube
5.	Guru membimbing siswa saat menggunakan media pembelajaran.		√	Guru hanya membimbing siswa untuk memperhatikan video
6.	Guru menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dengan bantuan media pembelajaran.		√	Guru hanya menyuruh siswa memperhatikan video yg dari youtube
7.	Guru menggunakan media pembelajaran secara efektif hingga pembelajaran selesai	√		Efektif siswa menonton video tersebut
8.	Siswa menunjukkan minat dan antusias saat menggunakan media pembelajaran.	√		Ya mereka menonton video tersebut, tetapi tdk interaktif
9.	Siswa aktif mengikuti kegiatan pembelajaran melalui media pembelajaran	√		Mereka antusias menonton tapi sbgian ada yg tdk memperhatikan
10.	Siswa lebih mudah memahami materi IPAS dengan bantuan media pembelajaran.		√	Tidak karena nilai dari siswa banyak yg tidak memenuhi KKTP

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran IPAS masih menggunakan video dari YouTube sebagai media pembelajaran tanpa adanya fitur interaktif seperti gambar, navigasi, maupun kuis. Guru mampu mengoperasikan media dengan baik, namun pembelajaran lebih berfokus pada kegiatan menonton video sehingga keterlibatan siswa masih terbatas.

Meskipun sebagian besar siswa terlihat antusias, pemahaman materi belum optimal karena masih banyak siswa yang belum mencapai KKTP. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas IV SDN Semen 1 masih mengalami kesulitan dalam memahami materi perubahan wujud zat. Kondisi tersebut terjadi karena materi perubahan wujud zat merupakan materi yang memerlukan pemahaman konsep dan visualisasi proses yang tidak selalu dapat diamati secara langsung oleh siswa. Selain itu, proses pembelajaran yang masih didominasi oleh penggunaan buku ajar, gambar, dan metode ceramah menyebabkan siswa kurang aktif serta mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Velinda et al. (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran di sekolah dasar masih memerlukan media digital yang interaktif untuk membantu siswa memahami materi secara lebih efektif.

Hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas pada buku paket dan video pembelajaran yang diperoleh dari internet. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa mudah merasa bosan dan kurang fokus selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa serta membantu mereka memahami materi secara lebih konkret. Menurut Astuti et al. (2022), pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat membantu guru menyajikan materi secara lebih menarik, meningkatkan keterlibatan siswa, serta mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif. Hal ini diperkuat oleh Putra, Fitriyani, et al. (2023) yang menemukan bahwa penggunaan teknologi media digital secara kontekstual dan audio visual mampu meningkatkan pemahaman siswa serta menjadikan pembelajaran di sekolah dasar lebih bermakna.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan, siswa menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap penggunaan media pembelajaran yang memadukan gambar, animasi, video, dan aktivitas interaktif. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Velinda et al. (2024)yang menunjukkan bahwa media interaktif mampu meningkatkan keterlibatan dan kreativitas siswa karena memberikan kesempatan belajar yang lebih aktif dan menarik. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar membutuhkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tahap operasional konkret, yaitu pembelajaran yang disajikan

secara visual dan memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata. Pendapat tersebut sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar lebih mudah memahami konsep apabila disajikan melalui objek atau media yang konkret dan dapat diamati secara langsung.

Multimedia interaktif MELTING dikembangkan sebagai solusi untuk membantu siswa memahami materi perubahan wujud zat melalui kombinasi teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif. Sejalan dengan hasil tersebut, Sunardi et al. (2026)menjelaskan bahwa media pembelajaran IPAS berbasis Project Based Learning berbantuan Canva memperoleh kategori sangat layak dan mampu meningkatkan kreativitas belajar siswa sekolah dasar. Temuan tersebut juga sejalan dengan penelitian Gracia & Astimar (2024) yang mengembangkan multimedia interaktif berbasis model problem-based learning pada pembelajaran IPAS kelas IV di sekolah dasar dan memperoleh tingkat kevalidan yang tinggi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia interaktif MELTING memperoleh persentase sebesar 90% dari ahli materi dan 82% dari ahli media dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan telah sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, tujuan pembelajaran, serta materi perubahan wujud zat yang diajarkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif MELTING memperoleh respons yang sangat positif dari guru dan siswa, dengan persentase respons guru sebesar 86% dan respons siswa sebesar 100%. Temuan ini didukung oleh penelitian Pramesti et al. (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media interaktif mampu meningkatkan minat belajar siswa karena proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan mudah digunakan, menarik, dan membantu siswa memahami materi pembelajaran. Hasil tersebut didukung oleh Mawarni et al. (2024)yang menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Canva memperoleh tingkat kepraktisan yang sangat tinggi sehingga mudah digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. juga didukung oleh penelitian Nabila et al. (2024) yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa melalui penyajian materi yang lebih menarik dan interaktif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Handayani & Muharram (2023) yang menyatakan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, tingginya hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia interaktif MELTING telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, dan kemudahan penggunaan. Hasil ini didukung oleh penelitian Dewi

et al. (2024)yang menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami materi melalui penyajian visual yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Selain itu, hasil uji keefektifan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif MELTING. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Maisarah & Prasetya (2023) yang menjelaskan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan proses sains, kemampuan berpikir kritis, serta hasil belajar siswa sekolah dasar. Dan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi et al. (2023)yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik karena menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Melalui kombinasi berbagai unsur multimedia, peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran serta lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Penelitian Kusumawati & Prastiwi (2025) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Canva dapat meningkatkan pemahaman konsep IPAS karena penyajian materi lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Kondisi tersebut juga terlihat pada penelitian ini, di mana siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi saat menggunakan multimedia interaktif dan mampu mencapai ketuntasan belajar yang lebih baik setelah pembelajaran berlangsung.

Multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami konsep perubahan wujud zat secara lebih konkret melalui penyajian animasi dan video yang menggambarkan berbagai proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan Mayer (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis multimedia mampu membantu siswa memproses informasi melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu, Munir (2021) menjelaskan bahwa multimedia interaktif memungkinkan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Muhaimin & Zumrotun (2023) yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis aplikasi digital mampu membantu siswa memahami materi secara lebih mudah dan meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Juhri et al. (2024)yang menyatakan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa karena materi disajikan secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami.

Meskipun multimedia interaktif MELTING memperoleh hasil yang sangat baik dari aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan, penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Penelitian hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah subjek yang terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, pengembangan multimedia interaktif hanya difokuskan pada materi perubahan wujud zat kelas IV sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan multimedia interaktif pada materi lain serta mengujinya pada cakupan sekolah yang lebih luas agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif MELTING layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS karena mampu membantu siswa memahami materi perubahan wujud zat secara lebih konkret, menarik, dan interaktif sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Temuan ini juga didukung oleh Wahid et al. (2026) yang menyatakan bahwa media visual interaktif berbasis Canva layak diterapkan pada pembelajaran IPAS karena mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah subjek yang terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, multimedia interaktif yang dikembangkan hanya difokuskan pada materi perubahan wujud zat sehingga belum mencakup materi IPAS lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif MELTING (Media Learning Interactive) pada materi perubahan wujud zat berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*. Multimedia interaktif yang dikembangkan memperoleh hasil validasi ahli materi dan ahli media dengan kategori sangat valid, serta memperoleh respons guru dan siswa dengan kategori sangat praktis. Selain itu, hasil uji keefektifan menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif MELTING mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud zat.Pengembangan multimedia interaktif MELTING menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang relevan untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Melalui perpaduan teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif, multimedia ini

mampu membantu siswa memahami konsep perubahan wujud zat yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Dengan demikian, multimedia interaktif MELTING layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan multimedia interaktif pada materi lain serta mengujinya pada cakupan sekolah yang lebih luas sehingga manfaatnya dapat diterapkan secara lebih optimal. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan multimedia interaktif pada materi IPAS lainnya dengan jumlah subjek yang lebih luas sehingga diperoleh hasil yang lebih representatif dan dapat digeneralisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Andini, A. D., Basori, M., & Wahyudi, W. (2023). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas V SDN Kraton. *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar, 6*(4), 851–865. https://doi.org/10.31100/dikdas.v6i4.3127

Astuti, R., Rizki, N. A., & Pratiwi, D. (2022). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 7*(2), 145–154.

Dewi, D. M. D. K., Agung, A. A. G., & Ambara, D. P. (2024). Multimedia Interaktif sebagai Media Kreatif Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Muatan IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan, 4*(3), 306–317. https://doi.org/10.23887/jmt.v4i3.74369

Gracia, D. D., & Astimar, N. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Problem-Based Learning pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9*(3). https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17122

Handayani, F. D., & Muharram, M. R. W. (2023). Multimedia Interaktif pada Konsep Dasar Perkalian di Kelas II Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 10*(1), 25–40. https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v10i1.53675

Hikmah, D., Afif, S., & Adrias. (2026). Efektivitas Penggunaan Media Interaktif IFP dan Smartboard dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPAS pada Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11*(2). https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.47742

Juhri, D. A., Wanawir, W., & Ahmad, N. A. (2024). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(2), 21699–21704. https://doi.org/10.31004/jptam.v8i2.15873

Kusumawati, N., & Prastiwi, S. D. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva pada Mata Pelajaran IPAS Materi Metamorfosis untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI), 5*(3), 1689–1699. https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.2401

Maisarah, M., & Prasetya, C. (2023). Pengaruh Media Digital terhadap Keterampilan Proses Sains dan Bernalar Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 7*(5), 3118–3130. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6097

Mawarni, E., Yulianti, Y., & Sulistyowati, P. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Canva pada Materi Implementasi Nilai-Nilai Pancasila Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 8*(4), 2660–2671. https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8184

Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316941355

Muhaimin, M. R., & Zumrotun, E. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator pada Materi Satuan Ukuran Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 7*(3), 1935–1950. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5753

Munir. (2021). *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta.

Nabila, N. I., Sumantri, S., & Zakiah, L. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif AR "TEREDAMAN" Berbasis Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Teknodik*, 41–50. https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.1112

Pramesti, A. D., Masfuah, S., & Ardianti, S. D. (2023). Media Interaktif Nearpod Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA, 9*(1), 379–385. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4578

Pratama, R. A., Kurniawati, F., & Lestari, D. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 9*(1), 45–54.

Putra, L. D., Fitriyani, D. A., Fatimah, S., & Berlianti, D. S. S. (2023). Pengaruh Penggunaan Teknologi Media Digital dalam Pembelajaran Siswa secara Kontekstual dan Audio Visual di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 7*(4), 2672–2678. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5921

Putra, L. D., Umbara, A. D., Jati, Y. B., & Saputra, R. (2023). Platform Teknologi dalam Mengatasi Masalah Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 7*(4), 2663–2671. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5907

Sunardi, S., Rohaeti, E. E., & Hidayat, W. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Berbasis Project Based Learning dengan Bantuan Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Basicedu, 9*(6), 2029–2036. https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i6.11035

Velinda, F., Kurnianti, E. M., & Hasanah, U. (2024). Analisis Kebutuhan Media Digital Flipbook Interaktif Berbasis Web untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 8*(2), 1308–1316. https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7325

Wahid, A., Afni, N., Amelia, H., Fadilla, N., & Citra, R. (2026). Pengembangan Media Visual Interaktif IPAS Kelas V Berbasis Canva di UPTD SDN 96 Barru: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 4*(3), 18881–18885. https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4392

Winangsih, E., & Harahap, R. D. (2023). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Muatan IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 7*(1), 452–461. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4433

Yasminda, F. I. A., & Komalasari, M. D. (2025). Strategi Penggunaan Media Interaktif untuk Memaksimalkan Proses Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 9*(1), 97–104. https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9504

Yuliana, E., Nirmala, S. D., & Ardiasih, L. S. (2023). Pengaruh Literasi Digital Guru dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 7*(1), 28–37. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4196