

Didaktika Dwija Indria

Jurnal Ilmiah Pendidikan

ISSN 2337-8786 (Print) | ISSN 2775-2917 (Online)

Media Video Animasi Interaktif dalam Pembelajaran Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar

Sinta Angelina Sugianti¹, Danang Prastyo², Amelia Widya Hanindita³

¹ PGSD, FKIP, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

² PGSD, FKIP, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

³ PGSD, FKIP, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

Email penulis korespondensi: danang@unipasby.ac.id

Dikirim: 1 Juni

Direvisi: 1 Juli

Diterima: 1 Agustus

DOI: <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i4>

Kata Kunci:

*Interactive
animated video;*

Science literacy;

*Elementary school
students.*

Abstrak

This study aims to determine the effect of using interactive animated video learning media on the science literacy of fifth-grade students at SDN Rungkut Menanggal 1/582 in Surabaya. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design, specifically a nonequivalent control group design. The research subjects consisted of two classes—an experimental class and a control class—each comprising 23 students. The experimental class was taught using interactive animated video learning media, while the control class was taught using PowerPoint presentations. The sampling technique used in this study was non-probability sampling, specifically purposive sampling, in which subjects were selected based on specific criteria. Data were collected through pretest-posttest assessments, and data analysis involved descriptive and inferential statistics, with prerequisite tests including normality and homogeneity tests, followed by hypothesis testing using the Independent Samples t-test with the assistance of SPSS version 16.0.

The results of the study show that the average posttest science literacy scores of students in the experimental class were higher than those in the control class. Based on the results of the Independent Samples t-Test, a significance value (Sig., 2-tailed) of $0.000 < 0.05$ was obtained, so it can be concluded that the use of interactive animated video learning media has a significant effect on the science literacy of fifth-grade students at

Jurnal Didaktika Dwija Indria Vol. 14, No. 4, Agustus, 2026, Halaman. 2241-2256

doi: : <https://doi.org/10.20961/ddi.v14i4.14.4.2241-2256>

© Penulis(i). 2026



Karya ini dilisensikan di bawah [Creative Commons - Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

SDN Rungkut Menanggal 1/582 in Surabaya. Thus, it can be concluded that interactive animated video learning media has a positive effect on the science literacy of fifth-grade students, making this medium suitable for use as an alternative learning medium in science instruction at the elementary school level.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta menentukan kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir, sikap, serta karakter yang diperlukan untuk menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran yang bermakna di sekolah dasar diharapkan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuannya sehingga kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotor dapat berkembang secara seimbang (Zulfiansyah dkk., 2023). Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang secara inovatif agar mampu meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

Salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa pada abad ke-21 adalah literasi sains. Literasi sains merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi permasalahan, menjelaskan fenomena berdasarkan bukti ilmiah, serta mengambil keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Patigu dkk., 2024). Kemampuan tersebut menjadi sangat penting karena perkembangan teknologi dan informasi menuntut setiap individu mampu berpikir kritis, logis, dan berbasis bukti ilmiah. Siswa yang memiliki literasi sains yang baik akan lebih mudah memahami fenomena alam, memecahkan masalah, serta menghubungkan konsep-konsep sains dengan kehidupan nyata (Gumala Dewi dkk., 2024).

Namun demikian, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi sains siswa sekolah dasar di Indonesia masih tergolong rendah. Rendahnya tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, minimnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif, serta dominasi metode ceramah dalam proses pembelajaran (Handayani dkk., 2023). Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang aktif, mudah merasa bosan, serta mengalami kesulitan memahami konsep-konsep sains secara mendalam.

Permasalahan serupa juga ditemukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Pembelajaran IPS masih didominasi penggunaan buku teks, papan tulis, dan metode ceramah sehingga aktivitas belajar siswa belum optimal. Siswa masih mengalami kesulitan menghubungkan konsep sains dengan fenomena kehidupan sehari-hari, serta belum mampu menjelaskan peristiwa ilmiah berdasarkan bukti yang diperoleh. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang menarik dan interaktif masih belum dimanfaatkan secara maksimal dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran

yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus mengembangkan literasi sains mereka.

Salah satu alternatif media pembelajaran yang dinilai mampu mengatasi permasalahan tersebut adalah video animasi interaktif. Media ini menggabungkan unsur gambar bergerak, teks, suara, dan animasi sehingga mampu menyajikan konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Selain meningkatkan daya tarik pembelajaran, video animasi interaktif juga dapat meningkatkan motivasi belajar, perhatian siswa, serta memfasilitasi pemahaman konsep melalui visualisasi yang menarik (Susanti dkk., 2024). Pembuatan media video animasi interaktif juga semakin mudah dilakukan menggunakan aplikasi Canva yang menyediakan berbagai fitur desain edukatif sehingga guru dapat menghasilkan media pembelajaran yang lebih kreatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik (Putra & Filianti, 2022). Kemampuan untuk merancang dan menyampaikan informasi secara visual dengan Canva tidak hanya mengembangkan kecakapan desain, tetapi juga memperkaya cara mereka berpikir dan mengekspresikan ide (Rustin Cuit, 2022). Aplikasi Canva ini memiliki tools atau alat desain yang mudah dipahami baik oleh penggunapemula sekalipun, karena di dalamnya sudah tersedia banyak template yang bisa diubah sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Dengan menggunakan aplikasi Canva, guru dapat lebih mudah dan cepat dalam pembuatan bahan pembelajaran yang menarik (Janah dkk., 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas penggunaan video animasi dalam pembelajaran. (Pratama dkk., 2024) menemukan bahwa penggunaan media video animasi mampu meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar secara signifikan dibandingkan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah. Hana dkk., (2024) juga melaporkan bahwa media video animasi memberikan pengaruh positif terhadap literasi sains siswa kelas IV sekolah dasar.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan. Sebagian besar penelitian dilakukan pada materi dan lokasi yang berbeda serta belum banyak mengembangkan video animasi yang bersifat interaktif dengan memanfaatkan aplikasi Canva pada pembelajaran IPAS, khususnya materi rantai makanan di kelas V sekolah dasar. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) mengenai efektivitas media video animasi interaktif berbasis Canva terhadap peningkatan literasi sains siswa pada konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif terhadap literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif terhadap literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS sekaligus memperkuat literasi sains siswa sekolah dasar.

Masalah Penelitian

Literasi sains merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa sekolah dasar agar mampu memahami konsep-konsep ilmiah, menjelaskan fenomena alam, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti ilmiah. Namun, literasi sains siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Rendahnya tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, penggunaan metode ceramah, serta minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif sehingga siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Berdasarkan hasil observasi dan informasi dari guru kelas, pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku teks, papan tulis, dan ceramah, sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum optimal. Selain itu, media pembelajaran berbasis teknologi yang mampu memvisualisasikan konsep-konsep sains secara menarik masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Akibatnya, siswa masih mengalami kesulitan memahami materi, menjelaskan fenomena ilmiah, serta menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media video animasi mampu meningkatkan hasil belajar dan literasi sains siswa sekolah dasar. Namun, penelitian mengenai penggunaan video animasi interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva pada materi rantai makanan di kelas V sekolah dasar masih terbatas. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian mengenai efektivitas penggunaan media video animasi interaktif berbasis Canva dalam meningkatkan literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji apakah penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif berpengaruh secara signifikan terhadap literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya.

Keadaan Terkini Penelitian

Penelitian mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar telah banyak dilakukan dan menunjukkan hasil yang positif. (Pratama dkk., 2024) melaporkan bahwa penggunaan media berbasis video animasi pada pembelajaran IPAS mampu meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai literasi sains yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan menggunakan media video animasi.

Penelitian tersebut membuktikan bahwa pembelajaran dengan media video animasi mampu meningkatkan pemahaman konsep sains serta keterampilan siswa dalam menjelaskan fenomena ilmiah berdasarkan bukti.

Secara teoretis, video animasi interaktif merupakan media pembelajaran yang memadukan unsur visual, audio, teks, dan animasi sehingga mampu memfasilitasi siswa dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Media ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar, perhatian, serta

keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran (Susanti dkk., 2024). Sementara itu, literasi sains dipandang sebagai kemampuan penting yang meliputi penggunaan pengetahuan ilmiah, penalaran berbasis bukti, identifikasi permasalahan ilmiah, serta pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari (Patigu dkk., 2024). Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif diyakini mampu mendukung peningkatan literasi sains siswa sekolah dasar.

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas media video animasi dalam pembelajaran, masih terdapat beberapa kesenjangan penelitian. Sebagian besar penelitian berfokus pada penggunaan video animasi secara umum, dilaksanakan pada jenjang, materi, dan lokasi penelitian yang berbeda, serta belum banyak mengembangkan video animasi yang bersifat interaktif dengan memanfaatkan aplikasi Canva pada pembelajaran IPAS, khususnya materi rantai makanan di kelas V sekolah dasar. Selain itu, penelitian mengenai penerapan media video animasi interaktif untuk meningkatkan literasi sains siswa di SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya belum pernah dilakukan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki tingkat kebaruan (*novelty*) pada penerapan media pembelajaran video animasi interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V pada materi rantai makanan. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sekaligus memberikan bukti empiris mengenai efektivitas video animasi interaktif dalam meningkatkan literasi sains pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kebaruan, Kesenjangan Penelitian & Tujuan

Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa media video animasi memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran di sekolah dasar. (Pratama dkk., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis video animasi mampu meningkatkan literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS. Video pembelajaran berfungsi sebagai media untuk menghasut proses kognitif, emosi, dan motivasi siswa untuk belajar melalui presentasi pemikiran, ide, pesan, dan informasi dalam format audiovisual. Video semacam itu merangkum citra, suara, gerakan, dan teks yang disajikan secara ringkas, padat, dan jelas (Diniyati & Mastroah, 2024).

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut masih memiliki beberapa keterbatasan. Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada penggunaan video animasi secara umum tanpa mengembangkan unsur interaktif yang memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran. Selain itu, penelitian sebelumnya dilaksanakan pada materi pembelajaran, jenjang kelas, serta lokasi penelitian yang berbeda sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada seluruh konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Meskipun perkembangan teknologi menawarkan pengetahuan baru yang relevan, tantangan seperti infrastruktur yang tidak memadai, kesiapan guru, resistensi terhadap perubahan, dan kualitas konten digital harus diatasi untuk memastikan pendidikan berkontribusi optimal terhadap pembangunan berkelanjutan (Fauzi dkk., 2025). Penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif direkomendasikan kepada

guru sebagai salah satu pilihan media alternatif dalam menyampikan materi pembelajaran. Guru dapat merancang pembelajaran dengan tampilan visual, animasi, dan interaktivitas yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi, partisipasi, dan pemahaman terhadap materi (Syarah dkk., 2025). Penelitian yang mengkaji penggunaan video animasi interaktif berbasis aplikasi Canva pada materi rantai makanan untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V juga masih sangat terbatas, khususnya di SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) berupa masih terbatasnya bukti empiris mengenai efektivitas media pembelajaran video animasi interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva terhadap peningkatan literasi sains siswa sekolah dasar pada materi rantai makanan. Selain itu, belum terdapat penelitian yang secara khusus menguji pengaruh media tersebut pada siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif berbasis Canva terhadap literasi sains siswa kelas V pada materi rantai makanan di SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Penelitian ini secara khusus bertujuan memperoleh bukti empiris mengenai efektivitas media pembelajaran video animasi interaktif berbasis Canva dalam meningkatkan literasi sains siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan media *PowerPoint* atau ceramah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai potensi pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penerapan media pembelajaran video animasi interaktif berbasis Canva yang dirancang untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V pada materi rantai makanan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini tidak hanya menggunakan video animasi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga mengembangkan video animasi interaktif berbasis Canva yang memadukan unsur animasi, narasi audio, visual yang kontekstual, serta aktivitas interaktif yang memungkinkan siswa memberikan respons secara aktif terhadap materi pembelajaran. Melalui karakteristik tersebut, media yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan belajar, memperkuat pemahaman konsep, dan mengoptimalkan literasi sains siswa. Efektivitasnya kemudian diuji menggunakan desain kuasi eksperimen dengan *Nonequivalent Control Group Design*.

METODE

Jenis dan Desain

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Desain penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan menggunakan media pembelajaran video animasi interaktif dan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran menggunakan media *PowerPoint*. Kedua kelompok diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah pembelajaran untuk mengukur literasi sains siswa.

Tabel 1. Desain Penelitian Nonequivalent Control Group

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Penelitian dilaksanakan di SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya pada bulan Oktober–November 2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 92 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 23 siswa, sehingga total sampel sebanyak 46 siswa.

Tabel 2. Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	V-B	23 Siswa
2	V-D	23 Siswa
	Total	46 Siswa

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran video animasi interaktif, sedangkan variabel terikatnya adalah literasi sains siswa. Media pembelajaran dikembangkan dalam bentuk video animasi interaktif yang memadukan unsur gambar, animasi, suara, teks, dan aktivitas interaktif untuk membantu siswa memahami materi rantai makanan pada mata pelajaran IPAS.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes *pretest* dan *posttest* berupa 10 soal uraian yang mengukur literasi sains siswa pada aspek pengetahuan ilmiah, pemahaman konsep, dan penalaran ilmiah. Instrumen penelitian telah melalui proses validasi isi oleh ahli materi dan praktisi pendidikan untuk memastikan kesesuaian materi, indikator, dan kejelasan bahasa sebelum digunakan dalam penelitian.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 16.0. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi hasil belajar siswa. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas *Shapiro–Wilk* dan uji homogenitas. Setelah memenuhi asumsi statistik parametrik, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-Test* pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif terhadap literasi sains siswa.

Data penelitian diperoleh secara langsung dari hasil tes siswa selama pelaksanaan penelitian di sekolah dan digunakan hanya untuk kepentingan akademik. Dataset penelitian tidak disimpan pada repositori publik, namun dapat disediakan oleh penulis apabila diperlukan untuk kepentingan verifikasi atau penelitian lanjutan.

Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh izin penelitian dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya serta izin dari SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya sebagai lokasi penelitian. Seluruh kegiatan penelitian dilakukan dengan persetujuan pihak sekolah dan guru kelas, serta tetap memperhatikan prinsip etika penelitian, kerahasiaan identitas peserta didik, dan penggunaan data hanya untuk kepentingan penelitian.

Data and Sumber Data

Data dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh secara langsung dari hasil pengukuran literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Sumber data utama berasal dari siswa kelas V-B sebagai kelas eksperimen dan kelas V-D sebagai kelas kontrol yang berjumlah 46 siswa. Data dikumpulkan melalui pelaksanaan *pretest* sebelum pemberian perlakuan dan *posttest* setelah proses pembelajaran selesai untuk mengetahui perubahan literasi sains siswa.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa tes uraian sebanyak 10 butir soal yang disusun berdasarkan indikator literasi sains pada materi rantai makanan dalam mata pelajaran IPAS. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen telah divalidasi oleh ahli materi dan praktisi pendidikan untuk memastikan kesesuaian isi, kejelasan bahasa, dan keterwakilan indikator yang diukur.

Selain data primer, penelitian ini juga memanfaatkan data sekunder sebagai pendukung, meliputi dokumen sekolah mengenai jumlah siswa kelas V, perangkat pembelajaran, hasil validasi instrumen, serta berbagai referensi ilmiah berupa buku, artikel jurnal, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan media pembelajaran video animasi interaktif dan literasi sains. Data sekunder tersebut digunakan untuk memperkuat landasan teori, menyusun instrumen penelitian, serta mendukung pembahasan hasil penelitian.

Seluruh data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif terhadap literasi sains siswa sekolah dasar.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik tes dengan instrumen berupa soal uraian untuk mengukur literasi sains siswa. Tes diberikan dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilaksanakan sebelum proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal literasi sains siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media video animasi interaktif, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan media *PowerPoint* yang biasa digunakan oleh guru.

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelas diberikan *posttest* menggunakan instrumen yang sama untuk mengetahui perubahan literasi sains siswa setelah memperoleh perlakuan yang berbeda. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dibandingkan untuk mengetahui peningkatan literasi

sains serta mengukur pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif terhadap hasil belajar siswa.

Instrumen tes yang digunakan terdiri atas 10 butir soal uraian yang disusun berdasarkan indikator literasi sains pada materi rantai makanan. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu melalui proses validasi oleh ahli materi dan praktisi pendidikan untuk memastikan kesesuaian isi, kejelasan bahasa, serta keterwakilan indikator yang diukur. Data yang diperoleh dari hasil tes selanjutnya diolah menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 16.0 melalui analisis statistik deskriptif dan inferensial sebagai dasar dalam pengujian hipotesis penelitian.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bertahap menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 16.0. Tahap awal analisis dimulai dengan melakukan pemeriksaan (*editing*) terhadap data hasil *pretest* dan *posttest* untuk memastikan kelengkapan jawaban, kemudian dilakukan pemberian skor sesuai pedoman penskoran. Selanjutnya, data ditabulasi dan diinput ke dalam SPSS sehingga siap untuk dianalisis.

Analisis ini meliputi nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari hasil *pretest* maupun *posttest*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji prasyarat analisis. Uji normalitas dilakukan dengan metode *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Uji Shapiro-Wilk

Nilai Sig. (<i>p-value</i>) > 0,05	Berdistribusi normal.
Nilai Sig. (<i>p-value</i>) ≤ 0,05	Berdistribusi tidak normal.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-Test* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan literasi sains antara siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran video animasi interaktif dan siswa yang belajar menggunakan media PowerPoint.

Tabel 4. Independent Samples t-Test

Sig. (2-tailed) < 0,05	H ₀ ditolak, H ₁ diterima.
Sig. (2-tailed) ≥ 0,05	H ₀ diterima, H ₁ ditolak.

Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka hipotesis alternatif (H₁) diterima dan hipotesis nol (H₀) ditolak, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi interaktif berpengaruh signifikan terhadap literasi sains siswa. Sebaliknya, apabila nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H₀ diterima dan H₁ ditolak.

Hasil analisis statistik tersebut kemudian diinterpretasikan untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran

video animasi interaktif terhadap literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Analisis ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan mengenai efektivitas media pembelajaran yang diterapkan.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 46 siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu 23 siswa pada kelas eksperimen dan 23 siswa pada kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan media video animasi interaktif, sedangkan kelas kontrol menggunakan media PowerPoint. Pengukuran literasi sains dilakukan melalui pemberian *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah proses pembelajaran selesai.

Tabel 5. Data Hasil Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	23	39	72	54,04	7,871
Kontrol	23	25	60	41,26	9,521
Valid N	2				

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa pada *pretest*, kelas eksperimen memperoleh nilai minimum 39, nilai maksimum 72, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 54,04, dan standar deviasi sebesar 7,871. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh nilai minimum 25, nilai maksimum 60, nilai rata-rata sebesar 41,26, dan standar deviasi sebesar 9,521. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal literasi sains siswa pada kedua kelas masih belum optimal, meskipun rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 6. Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	23	68	99	86,83	7,043
Kontrol	23	35	64	51,35	6,271
Valid N	2				

Setelah diberikan perlakuan, hasil *posttest* menunjukkan adanya peningkatan literasi sains pada kedua kelas. Kelas eksperimen memperoleh nilai minimum 68, nilai maksimum 99, nilai rata-rata sebesar 86,83, dan standar deviasi sebesar 7,043. Sebaliknya, kelas kontrol memperoleh nilai minimum 35, nilai maksimum 64, nilai rata-rata sebesar 51,35, dan standar deviasi sebesar 6,271. Perbedaan nilai rata-rata *posttest* menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi interaktif memperoleh hasil literasi sains yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar menggunakan media PowerPoint.

Tabel 7. Uji Normalitas

Kelas		Shapiro Wilk			Nilai	Keterangan
		Statistik	Df	Sig.		
Literasi Sains	Pretest	0,953	23	0,331	0,331>0,05	Distribusi Normal
	Eksperimen					
	Posttest	0,963	23	0,521	0,521>0,05	Distribusi Normal
	Eksperimen					
	Pretest	0,967	23	0,620	0,620>0,05	Distribusi Normal
	Kontrol					
	Posttest	0,963	23	0,519	0,519>0,05	Distribusi Normal
	Kontrol					

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro–Wilk untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,331, *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,521, *pretest* kelas kontrol sebesar 0,620, dan *posttest* kelas kontrol sebesar 0,519. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, data layak dianalisis menggunakan uji statistik parametrik.

Uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 8. Tabel Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Literasi Sains	Based on Mean	0,183	1	44	0,671
	Based on Median	0,107	1	44	0,746
	Based on Median and with adjusted df	0,107	1	43,267	0,746
	Based on trimmed mean	0,149	1	44	0,702

Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,671, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, varians kedua kelompok dinyatakan homogen sehingga memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test*.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Samples t-Test* terhadap data posttest kedua kelompok.

Tabel 9. Tabel Uji Hipotesis

Independent Samples t-Test	
Levene's Test for Equality of Variances	t-Test For Equality of Means

	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differenc e	95% Confidence Interval of thr Difference	
								Lower	Upper
Literasi Sains Variance Assumed	0,183	0,671	18,042	44	0,000	35,478	1,966	31,515	39,441
Equal Variance not Assumed			18,042	43,420	0,000	35,478	1,966	31,514	39,443

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata literasi sains pada kelas eksperimen sebesar 86,83, sedangkan rata-rata kelas kontrol sebesar 51,35. Selisih rata-rata (*mean difference*) antara kedua kelompok adalah sebesar 35,478, yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang cukup besar setelah perlakuan diberikan.

Hasil uji *Independent Samples t-Test* menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Interval kepercayaan 95% berada pada rentang 31,515 hingga 39,441, yang semakin menguatkan bahwa perbedaan literasi sains antara kedua kelompok bersifat nyata secara statistik.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Temuan ini dibuktikan melalui hasil *Independent Samples t-Test* yang memperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Selain itu, nilai rata-rata (*mean*) posttest pada kelas eksperimen sebesar 86,83 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 51,35. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media video animasi interaktif memiliki literasi sains yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan media PowerPoint.

Peningkatan literasi sains pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa media video animasi interaktif mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, kontekstual, dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Penyajian materi melalui kombinasi animasi, ilustrasi visual, teks, dan audio membantu siswa memahami konsep-konsep sains yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Karakteristik media tersebut juga mendorong siswa untuk lebih aktif memperhatikan materi, menghubungkan konsep dengan fenomena yang dijumpai

dalam kehidupan sehari-hari, serta membangun pemahaman yang lebih mendalam selama proses pembelajaran. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya siswa dalam menjelaskan fenomena ilmiah, menginterpretasikan informasi, dan menggunakan konsep sains untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran multimedia yang menyatakan bahwa informasi akan lebih mudah dipahami apabila disajikan melalui perpaduan unsur visual dan verbal. Video animasi interaktif memungkinkan siswa menerima informasi melalui berbagai indera secara bersamaan sehingga proses pengolahan informasi menjadi lebih efektif. Penggunaan animasi yang menarik juga mampu meningkatkan perhatian, motivasi belajar, dan keterlibatan siswa selama pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan literasi sains.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya. (Pratama dkk., 2024) melaporkan bahwa penggunaan media video animasi memberikan pengaruh positif terhadap literasi sains siswa sekolah dasar karena mampu menyajikan materi secara menarik dan mempermudah pemahaman konsep. Demikian pula, penelitian Nurdiana dan Sartika (2024) menyimpulkan bahwa media video animasi efektif meningkatkan literasi sains karena mampu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa media video animasi merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu. (Ghifariani dkk., 2024) menyatakan bahwa penggunaan media video animasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar karena mampu menyajikan materi secara lebih menarik sehingga meningkatkan perhatian, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains. Sejalan dengan itu, (Susanti dkk., 2024) melaporkan bahwa penggunaan media video animasi interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar melalui penyajian materi yang memadukan unsur teks, gambar, animasi, dan audio sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, (Ramadhan dkk., 2024) mengemukakan bahwa media pembelajaran video animasi interaktif yang dikembangkan memiliki karakteristik yang memadukan unsur audio, visual, animasi, dan interaktivitas sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi secara lebih efektif. Kesamaan temuan dari ketiga penelitian tersebut semakin memperkuat hasil penelitian ini bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif berbasis Canva mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, meningkatkan keterlibatan aktif siswa, serta memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan literasi sains siswa sekolah dasar.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, penelitian ini telah memenuhi seluruh uji prasyarat analisis. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa seluruh data pretest dan posttest pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Dengan terpenuhinya kedua asumsi tersebut,

penggunaan *Independent Samples t-Test* sebagai teknik analisis inferensial dinilai tepat sehingga hasil pengujian hipotesis dapat dipercaya secara statistik.

Penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa guru sekolah dasar dapat memanfaatkan media video animasi interaktif sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan literasi sains siswa. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi yang bersifat abstrak, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi yang mendukung implementasi kurikulum serta penguatan kompetensi abad ke-21.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang relatif terbatas dan pelaksanaan penelitian yang hanya dilakukan pada satu sekolah dengan satu materi pembelajaran, yaitu materi *Memakan dan Dimakan* pada mata pelajaran IPAS. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, dilaksanakan pada berbagai jenjang pendidikan dan materi pembelajaran yang berbeda, serta mengembangkan media video animasi yang lebih interaktif dengan mengintegrasikan teknologi digital lainnya. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji pengaruh media video animasi terhadap variabel lain, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, maupun motivasi belajar siswa sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif terhadap literasi sains siswa kelas V SDN Rungkut Menanggal 1/582 Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi interaktif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap literasi sains siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji *Independent Samples t-Test* yang memperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga hipotesis alternatif diterima. Selain itu, rata-rata nilai posttest siswa pada kelas eksperimen (86,83) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (51,35), yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media video animasi interaktif lebih efektif dibandingkan pembelajaran menggunakan media PowerPoint dalam meningkatkan literasi sains siswa.

Temuan penelitian ini membuktikan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis video animasi interaktif mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna sehingga membantu siswa memahami konsep-konsep sains yang bersifat abstrak secara lebih mudah. Dengan demikian, media video animasi interaktif dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran IPAS sekaligus memperkuat literasi sains siswa sekolah dasar.

Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada satu sekolah, jumlah sampel yang relatif kecil, dan satu materi pembelajaran, yaitu materi *Memakan dan Dimakan*. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan

sampel yang lebih luas, menerapkan media video animasi interaktif pada berbagai materi maupun jenjang pendidikan yang berbeda, serta mengkaji pengaruhnya terhadap kompetensi lain, seperti berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, dan motivasi belajar. Penelitian lanjutan tersebut diharapkan dapat memperkaya bukti empiris mengenai efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Diniyati, A., & Mastoah, I. (2024). Peran Media Video Animasi Interaktif Berbasis Canva Dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria membaca*, 13(2), 236–245.
- Fauzi, J., Indrayani, M., Pertiwi, R. P., Sofyan Iskandar, H., & Pd, M. (2025). Inovasi kurikulum dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital pada sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 13(3), 298–303.
- Ghifariani, K. N., Mahyudi, J., & Astria, F. P. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. 10(4), 1366–1372.
- Gumala Dewi, S. P., Ari Suriani, & Sahrnun Nisa. (2024). Penerapan Literasi Sains Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 4(2), 95–99. <https://doi.org/10.58737/jpled.v4i2.282>
- Handayani, T. O., Wijayanti, M. D., & Suryandari, K. C. (2023). Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Padarek III. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3), 310–313. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i3.82362>
- Janah, F. N., Nuroso, H., & Isnuryantono, E. (2023). *Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 138–146.
- Patigu, Y. P. W., Rahmah, N., & Zulnuraini, Z. (2024). Literasi Sains dan Digital dalam Pembelajaran IPA. *Journal of Education Research*, 5(3), 3103–3110. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1404>
- Pratama, D., Nugraha, W. S., & Mutaqin, E. J. (2024). Pengaruh Media Berbasis Video Animasi Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas Iv Dalam Mata Pelajaran Ipa. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.31980/caxra.v3i1.860>
- Putra, L. D., & Filianti, F. (2022). Pemanfaatan Canva For Education Sebagai Media Pembelajaran Kreatif dan kolaboratif untuk Pembelajaran Jarak Jauh. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 125. <https://doi.org/10.32832/educate.v7i1.6315>
- Ramadhan, S., Adnyana, P. B., Srie, K., & Julyasih, M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Interaktif Menggunakan Aplikasi Powtoon pada Materi Bioteknologi Kelas XII. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 11(2), 1–16.

- Rustin Cuit, G. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Canva Sebagai Media Interaktif dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *SHEs: Conference Series*, 5(5), 1488–1494.
- Susanti, I. T., Sari, E. N., Merkuri, A., & Wahyudi, A. (2024). Penggunaan Media Video Animasi Interaktif Guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 7(2), 121–128.
- Syarah, M., Indriani, L., & Oktari, S. W. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Teks Eksplanasi. *Didaktika Dwija Indria*, 13(4), 588–596.
- Yasmin Hadiyya Fatin Hana, Az Zahra Salsabila, Muhammad Dzaky Al Ghifary, & Muhammad Asykar Mu'thi. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SDN 1 Kayuambon Kelas 4. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, 3(2), 184–191. <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i2.2114>
- Zulfiansyah, M. M., Atika Nur A, D., & Ova, M. (2023). Penerapan Nilai Pendidikan Karakter Generasi Muda di Era Digital Society 5.0 dalam menyongsong Indonesia Emas 2045. *Prosiding Seminar Nasional*, 1347–1358.