
Received: 15 Februari 2026 | Accepted: 22 April 2026 | Published: 15 Juni 2026

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN
TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS
V DI SD NEGERI SEUMANTOK**

**Nurul Hadisah^{*1}, Irmawati², Febry Fahreza³, Fetro Dola
Syamsu⁴, Syah.mohd.Hadiid Thaariq⁵**

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan, Universitas Cipta Mandiri

⁴ Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Cipta Mandiri

***Email Korespondensi* nurulhadisah024@gmail.com**

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using instructional video media on the science and social studies (IPAS) learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri Seumantok on the Human Digestive System topic. Using a quantitative Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest design, the study involved all 19 fifth-grade students (total sampling). The instrument, comprising 10 multiple-choice and 3 essay items, was validated and found reliable (Cronbach's Alpha of 0.753 for the pretest and 0.687 for the posttest). Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and a Paired Sample t-Test via IBM SPSS Statistics 26. Results showed the mean score increased from 53.05 (pretest) to 71.37 (posttest). The Paired Sample t-Test produced $t = -4.318$, exceeding the t-table value of 2.101 ($df=18$; $Sig.=0.000<0.05$), rejecting H_0 , with a large effect size (Cohen's $d = 0.99$). The average N-Gain of 0.382 (Medium category) indicates the video media was reasonably effective for most students, although 3 students with high initial scores declined, likely due to regression toward the mean. Instructional video media significantly affects IPAS learning outcomes, though it should be combined with active learning strategies for more optimal and equitable improvement.

Keywords: *Instructional Video Media, IPAS Learning Outcomes, Human Digestive System, Merdeka Curriculum*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri Seumantok pada materi Sistem Pencernaan Manusia. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest, melibatkan seluruh siswa kelas V yang berjumlah 19 orang (total sampling). Instrumen penelitian berupa 10 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian yang telah dinyatakan valid dan reliabel (Cronbach's Alpha pretest 0,753; posttest 0,687). Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji hipotesis Paired Sample t-Test berbantuan IBM SPSS Statistics 26. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 53,05 (pretest) menjadi 71,37 (posttest). Uji Paired Sample t-Test menghasilkan t hitung -4,318 yang melampaui t tabel 2,101 ($df=18$; $Sig.=0,000<0,05$), sehingga H_0 ditolak dan

Ha diterima, dengan effect size Cohen's d sebesar 0,99 (kategori besar). Nilai N-Gain rata-rata sebesar 0,382 (kategori Sedang) menunjukkan media video cukup efektif bagi sebagian besar siswa, meskipun dari 19 siswa terdapat 3 siswa berkemampuan awal tinggi yang justru mengalami penurunan nilai, diduga terkait fenomena regresi ke rata-rata. Media video pembelajaran terbukti berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS, namun perlu dikombinasikan dengan strategi pembelajaran aktif agar peningkatan lebih optimal dan merata bagi seluruh siswa.

Kata Kunci: *Media Video Pembelajaran, Hasil Belajar IPAS, Sistem Pencernaan Manusia, Kurikulum Merdeka*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama bagi kemajuan sebuah bangsa dan unsur dasar dalam peningkatan sumber daya manusia. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Namun demikian, kualitas proses pembelajaran di tingkat sekolah dasar masih menghadapi tantangan serius, terutama menyangkut relevansi metode dan media yang digunakan.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, pemerintah menerapkan Kurikulum Merdeka secara nasional sejak tahun 2022, salah satunya melalui penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi mata pelajaran terintegrasi bernama Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di jenjang sekolah dasar. Keputusan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Nomor 008/H/KR/2022 mengarahkan pembelajaran IPAS untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam memahami fenomena alam dan sosial secara kontekstual dan terpadu (Kemendikbudristek, 2022 a), sehingga menuntut kesiapan guru dalam memilih media pembelajaran yang tepat sebagai variabel kunci keberhasilan implementasi kurikulum ini.

Namun, fakta di lapangan menunjukkan kesenjangan antara kebijakan dan praktik. Kajian implementasi tahun pertama Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2022b) mengungkap bahwa banyak satuan pendidikan, khususnya di daerah dengan keterbatasan sumber daya, masih menghadapi tantangan dalam kesiapan kompetensi guru untuk memanfaatkan media pembelajaran yang bervariasi, sehingga metode ceramah dengan ketergantungan tinggi pada buku paket masih mendominasi. Batubara (2018) menyimpulkan bahwa kompetensi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guru SD/MI di Indonesia secara umum masih berada pada kategori cukup dan perlu ditingkatkan, terutama pada penguasaan perangkat TIK dan pengembangan bahan ajar berbasis teknologi, khususnya di daerah-daerah dengan keterbatasan sumber daya. Kondisi serupa ditemukan di SD Negeri Seumantok, di mana pembelajaran IPAS kelas V masih sepenuhnya bertumpu pada metode ceramah dan buku paket tanpa memanfaatkan media berbasis teknologi, sehingga konsentrasi siswa menurun signifikan pada jam-jam terakhir pembelajaran dan siswa menunjukkan respons pasif. Data ini diperkuat oleh nilai ulangan harian semester sebelumnya, di mana hanya 52,6% siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Media video pembelajaran telah menarik perhatian besar peneliti pendidikan karena terbukti efektif meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Arsyad (2022) mengemukakan bahwa video pembelajaran merupakan media audiovisual yang mampu menyajikan informasi kompleks secara visual dan auditif secara bersamaan, sesuai dengan beragam gaya belajar siswa. Sari, Wibawa, dan Sukmana (2024) menemukan bahwa media video animasi terbukti meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Sejalan dengan itu, Ashar dan Iskandar (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan media audio-visual berbasis aplikasi digital pada pembelajaran IPAS turut meningkatkan minat belajar siswa, sehingga mendukung prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual dan berbasis teknologi.

Meskipun demikian, penelitian yang ada umumnya berfokus pada IPA atau IPS secara terpisah, bukan pada IPAS sebagai mata pelajaran terintegrasi dalam Kurikulum Merdeka, dan umumnya dilakukan di sekolah perkotaan dengan infrastruktur relatif lengkap, sehingga generalisabilitasnya terhadap sekolah dengan keterbatasan fasilitas seperti SD Negeri Seumantok masih perlu diuji. Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada penerapan media video pembelajaran dalam pembelajaran IPAS materi Sistem Pencernaan Manusia pada siswa kelas V SD Negeri Seumantok yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka namun masih memiliki keterbatasan pemanfaatan media berbasis teknologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, yaitu Pre-Experimental Design jenis One Group Pretest-Posttest Design, di mana sampel diberi pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan berupa penggunaan media video pembelajaran (Arikunto, 2021). Pola desain penelitian ini digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest

Keterangan: O1 = nilai pretest (sebelum perlakuan); X = perlakuan (treatment) menggunakan media video pembelajaran; O2 = nilai posttest (setelah perlakuan). Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri Seumantok pada semester genap tahun pelajaran 2026, dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas V berjumlah 19 orang (6 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan) yang ditentukan melalui teknik total sampling,

karena jumlah populasi yang kecil memungkinkan seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2021).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media video pembelajaran (X), yaitu media audio-visual yang digunakan guru dalam menyampaikan materi Sistem Pencernaan Manusia. Variabel terikat adalah hasil belajar IPAS siswa (Y), yaitu tingkat penguasaan siswa yang diukur melalui tes tertulis berupa 10 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian pada saat pretest dan posttest.

Teknik pengumpulan data meliputi tes (pretest dan posttest, masing-masing 35 menit), observasi (menggunakan lembar observasi berskala 1-4 terhadap aktivitas guru dan siswa), dan dokumentasi. Instrumen tes divalidasi secara isi (expert judgment) untuk modul ajar, lembar observasi, dan soal, serta divalidasi secara statistik menggunakan Corrected Item-Total Correlation (Pearson) untuk 10 soal pilihan ganda dengan bantuan IBM SPSS Statistics 26, dengan r tabel pembandingan sebesar 0,456 ($N=19$, $\alpha=5\%$). Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha, dengan kriteria reliabel apabila nilai Alpha $\geq 0,60$ (Ghozali, 2021).

Analisis data meliputi statistik deskriptif (mean, median, modus, standar deviasi), uji normalitas data selisih posttest-pretest menggunakan metode Shapiro-Wilk (sesuai untuk $n < 50$), uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test karena data berasal dari kelompok yang sama yang diukur dua kali, dengan kriteria H_0 ditolak apabila nilai Sig.(2-tailed) $< 0,05$ atau $|t \text{ hitung}| > t \text{ tabel}$. Effect size dihitung menggunakan Cohen's d untuk data berpasangan, dan uji N-Gain menggunakan rumus Hake (1998) untuk mengetahui besar peningkatan hasil belajar secara ternormalisasi, dengan kategori $g \geq 0,70$ (Tinggi), $0,30 \leq g < 0,70$ (Sedang), dan $g < 0,30$ (Rendah).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi Instrumen

Sebelum digunakan di lapangan, instrumen penelitian (modul ajar, lembar observasi, dan soal tes) divalidasi oleh validator ahli dengan skala 1-4. Hasil validasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen

Validasi	Jumlah Item	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Modul Ajar	36	114	144	79,17%	Layak
Observasi Guru & Siswa	13	39	52	75,00%	Layak
Soal Tes	16	50	64	78,13%	Layak

Sumber: Output Lembar Validasi Ahli, 2026

Ketiga instrumen memperoleh persentase kelayakan di atas 75% dan berada pada kategori Layak, sehingga layak digunakan untuk pengumpulan data penelitian. Selain validasi isi, validitas statistik juga dilakukan pada 10 soal pilihan ganda menggunakan Corrected Item-Total Correlation. Hasil menunjukkan seluruh butir soal pretest valid dengan r hitung berkisar 0,470-0,696, dan seluruh butir soal posttest valid dengan r hitung berkisar 0,461-0,700, keduanya di atas r tabel 0,456 ($N=19$, $\alpha=5\%$). Uji reliabilitas dengan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,753 untuk soal pretest dan 0,687 untuk soal posttest, keduanya berkategori Tinggi dan dinyatakan reliabel.

Deskripsi Data Pretest dan Posttest

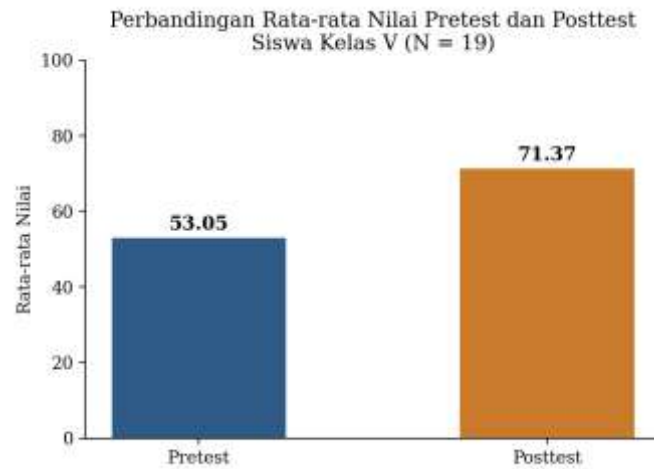
Hasil tes menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari 53,05 pada pretest menjadi 71,37 pada posttest, dengan total gain 348 poin atau rata-rata 18,32 poin per siswa. Dari 19 siswa, 16 siswa mengalami peningkatan nilai, sedangkan 3 siswa (Siswa A, Siswa B, dan Siswa C) mengalami penurunan nilai, meskipun ketiganya memiliki nilai pretest yang relatif tinggi (60, 76, dan 56). Statistik deskriptif kedua data disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Data Pretest dan Posttest

Statistik	Pretest	Posttest
N	19	19
Mean	53,05	71,37
Median	52,00	64,00
Modus	40	80
Minimum	28	32
Maximum	80	100
Std. Deviation	17,325	18,001

Sumber: Output IBM SPSS Statistics 26, 2026

Perbandingan rata-rata nilai pretest dan posttest disajikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 2. Pergeseran median (52,00 menjadi 64,00) dan modus (40 menjadi 80) mengindikasikan bahwa mayoritas siswa berpindah ke kelompok nilai yang lebih tinggi, bukan sekadar terdongkrak oleh beberapa siswa dengan lonjakan nilai ekstrem.



Gambar 2. Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Siswa

Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk karena jumlah sampel tergolong kecil ($n=19$). Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,923	19	0,126
Posttest	0,928	19	0,158

Sumber: Output IBM SPSS Statistics 26, 2026

Kedua nilai signifikansi pada Tabel 3 berada di atas 0,05, sehingga data pretest maupun posttest dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan uji parametrik Paired Sample t-Test.

Uji Hipotesis (Paired Sample T-Test)

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t berpasangan (Paired Sample t-Test) karena data berasal dari kelompok yang sama yang diukur dua kali. Pada taraf signifikansi 5% dengan $df=18$, diperoleh t tabel sebesar 2,101. Korelasi antara pretest dan posttest sebesar 0,453 (Sig.=0,052). Hasil uji-t disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Pair	Mean Difference	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest – Posttest	-18,316	18,490	-4,318	18	0,000

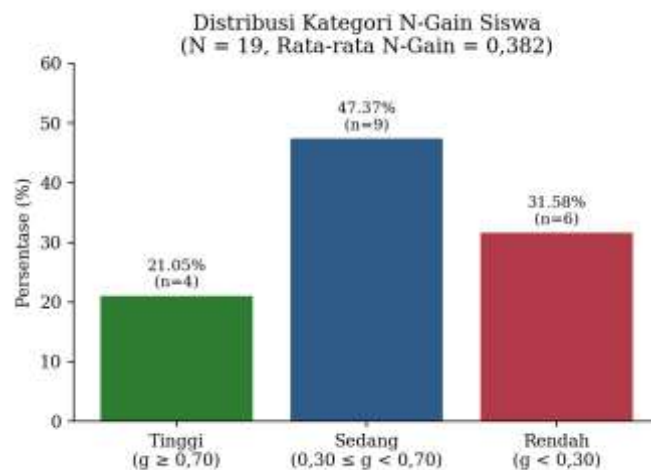
Sumber: Output IBM SPSS Statistics 26, 2026

Berdasarkan Tabel 4, nilai t hitung sebesar -4,318 (nilai mutlak 4,318) melampaui t tabel 2,101, dengan Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima: penggunaan media video pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri Seumantok. Interval kepercayaan 95% dari selisih (-27,228 hingga -9,404) seluruhnya berada di sisi negatif dan tidak mencakup angka nol, memperkuat kesimpulan bahwa perbedaan pretest-posttest bukan terjadi karena kebetulan.

Untuk mengetahui besar pengaruh secara praktis, dihitung pula effect size menggunakan Cohen's d. Mengacu pada kriteria Cohen (1988), nilai $d \geq 0,8$ tergolong besar, sehingga effect size sebesar 0,99 pada penelitian ini termasuk kategori besar, menunjukkan bahwa pengaruh media video pembelajaran tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga substansial secara praktis.

Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui besar peningkatan hasil belajar secara ternormalisasi. Rata-rata N-Gain seluruh siswa adalah 0,382 (kategori Sedang). Distribusi kategori N-Gain disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Distribusi Kategori N-Gain Siswa (N = 19)

Dari 19 siswa, 4 orang (21,05%) berkategori Tinggi, 9 orang (47,37%) berkategori Sedang, dan 6 orang (31,58%) berkategori Rendah. Perlu dicatat bahwa 3 dari 6 siswa berkategori Rendah tersebut memperoleh N-Gain bernilai negatif (nilai posttest lebih rendah dari pretest). Apabila ketiga siswa tersebut dikeluarkan dari perhitungan, rata-rata N-Gain 16 siswa lainnya naik menjadi sekitar 0,545, mendekati kategori Tinggi, mengindikasikan bahwa media video pembelajaran cukup efektif bagi sebagian besar siswa.

Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Data observasi berkedudukan sebagai data pendukung (deskriptif) dan bukan sebagai dasar pengujian hipotesis. Hasil observasi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Aspek yang Diamati	Jumlah Item	Skor Total	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Aktivitas Guru	9	32	36	88,89%	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	8	28	32	87,50%	Sangat Baik

Sumber: Data Primer, 2026 (diolah)

Aktivitas guru memperoleh persentase keterlaksanaan 88,89% dan aktivitas siswa 87,50%, keduanya berada pada kategori Sangat Baik. Hasil ini selaras dengan peningkatan hasil belajar yang signifikan, meskipun keselarasan tersebut tidak sepenuhnya seragam pada level individu, karena beberapa siswa yang tercatat aktif dan antusias selama observasi (seperti Siswa A dan Siswa B) justru mengalami penurunan nilai posttest.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video pembelajaran memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri Seumantok pada materi Sistem Pencernaan Manusia, dengan rata-rata nilai meningkat 18,32 poin dan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) bertambah dari 4 siswa (21,05%) menjadi 9 siswa (47,37%). Hasil ini sejalan dengan Teori Pembelajaran Multimedia Mayer (2021), yang menyatakan bahwa manusia memiliki dua saluran pemrosesan informasi (verbal dan visual) yang bekerja optimal ketika keduanya diaktifkan secara terkoordinasi (dual channel, active processing). Materi Sistem Pencernaan Manusia yang bersifat abstrak, seperti gerak peristaltik dan pencernaan kimiawi, menjadi lebih konkret ketika divisualisasikan melalui video dibanding hanya dijelaskan lewat ceramah atau gambar diam pada buku paket.

Meskipun demikian, dampak media video tidak merata bagi seluruh siswa. Tiga siswa dengan nilai pretest relatif tinggi (Siswa A, Siswa B, dan Siswa C) justru

mengalami penurunan nilai posttest, sebuah pola yang dikenal sebagai gejala regresi ke rata-rata—kecenderungan skor ekstrem pada pengukuran pertama untuk bergerak mendekati rata-rata pada pengukuran berikutnya, terlepas dari ada tidaknya perlakuan, terutama bila reliabilitas instrumen belum sempurna. Reliabilitas instrumen pada penelitian ini tergolong Tinggi namun tidak sempurna ($\alpha=0,753$ dan $0,687$), sehingga sebagian variasi skor kemungkinan turut dipengaruhi oleh galat pengukuran. Hal ini juga tercermin dari koefisien korelasi antara pretest dan posttest yang tergolong lemah dan tidak signifikan secara statistik ($r=0,453$; $\text{Sig.}=0,052$), yang mengindikasikan bahwa posisi relatif nilai siswa cenderung berubah dari pretest ke posttest, bukan sekadar bergeser secara seragam, sehingga memperkuat dugaan adanya kontribusi regresi ke rata-rata dan galat pengukuran terhadap pola penurunan nilai pada beberapa siswa.

Efektivitas media video juga tercermin dari nilai N-Gain rata-rata $0,382$ (kategori Sedang), yang berada pada sisi lebih rendah dari rentang kategorinya. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor: durasi intervensi yang hanya dua sesi, cakupan materi yang cukup luas, keragaman kemampuan awal siswa, serta tidak adanya kegiatan tindak lanjut terstruktur (seperti diskusi kelompok atau kuis) setelah penayangan video untuk membantu siswa mengonsolidasikan pemahaman baru. Hal ini sejalan dengan prinsip active processing dalam Teori Pembelajaran Multimedia Mayer (2021), yang menekankan bahwa penayangan video saja belum cukup untuk mengonsolidasikan pemahaman secara optimal; diperlukan aktivitas pengolahan informasi tambahan dari siswa, seperti diskusi kelompok atau kuis, agar informasi yang diterima secara audiovisual benar-benar terintegrasi menjadi pengetahuan yang bermakna.

Karena penelitian ini menggunakan desain Pre-Experimental tanpa kelompok kontrol, ancaman validitas internal seperti maturasi, history, testing effect, dan regresi ke rata-rata tidak dapat sepenuhnya dikendalikan, sehingga klaim kausalitas perlu dimaknai secara hati-hati. Selain itu, subjek penelitian yang terbatas pada satu sekolah dan satu materi pokok turut membatasi generalisasi temuan ke populasi yang lebih luas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video pembelajaran berpengaruh signifikan sekaligus substansial terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri Seumantok pada materi Sistem Pencernaan Manusia, sebagaimana dibuktikan oleh hasil uji Paired Sample t-Test ($t_{\text{hitung}}=-4,318$; $t_{\text{tabel}}=2,101$; $df=18$; $\text{Sig.}=0,000<0,05$) dan effect size Cohen's d sebesar $0,99$ (kategori besar). Rata-rata nilai siswa meningkat dari $53,05$ menjadi $71,37$, dengan nilai N-Gain rata-rata $0,382$ (kategori Sedang), menunjukkan media video cukup efektif bagi mayoritas siswa meskipun belum optimal secara menyeluruh. Dampak media video tidak seragam bagi setiap siswa: dari 19 siswa, 16 siswa mengalami peningkatan nilai, sedangkan 3 siswa berkemampuan awal tinggi justru mengalami penurunan, yang lebih besar kemungkinannya berkaitan dengan fenomena regresi ke rata-rata dan galat pengukuran instrumen dibanding kegagalan media itu sendiri. Media video pembelajaran terbukti dapat diterapkan secara efektif pada level kelompok, bahkan di sekolah dengan keterbatasan fasilitas, namun perlu dikombinasikan dengan strategi pembelajaran tambahan, seperti diskusi kelompok atau

kuis singkat pasca-tayangan, serta memperhatikan keragaman kemampuan awal siswa agar peningkatan hasil belajar lebih optimal dan merata. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain quasi eksperimen dengan kelompok kontrol, memperpanjang durasi intervensi, serta memperluas instrumen pengukuran ke ranah berpikir kritis dan kolaboratif sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2021. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (3rd ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2022. *Media pembelajaran* (23rd ed.). Depok: Rajawali Pers.
- Ashar, M. F. W., & Iskandar, A. A. 2024. Pemanfaatan media audio-visual berbasis aplikasi Canva pada pembelajaran IPAS dalam meningkatkan minat belajar siswa. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*
- Batubara, D. S. 2018. Kompetensi teknologi informasi dan komunikasi guru SD/MI (potret, faktor-faktor, dan upaya meningkatkannya). *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3: 48–65.
- Cohen, J. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ghozali, I. 2021. *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (9th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hake, R. R. 1998. Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66: 64–74. doi:10.1119/1.18809
- Kemendikbudristek. 2022a. *Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. 2022b. *Implementasi Kurikulum Merdeka pada tahun pertama (Perubahan awal dan tantangan yang dihadapi)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Mayer, R. E. 2021. *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sari, K. D. I., Wibawa, I. M. C., & Sukmana, A. I. W. I. Y. 2024. Media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora*, 8: 187–196.
- Sugiyono. 2021. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (3rd ed.). Bandung: Alfabeta.

