Sindoro

Vol. __ No. __, Tahun __ ***CENDIKIA PENDIDIKAN*** Plagiarism Check No. __

ISSN: 3025-6488

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI TERHADAP MINAT BELAJAR IPA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR: STUDI PRA-EKSPERIMEN ONE-GROUP PRETEST-POSTTEST

Yusnia Haryati Dewi[1], Eko Pujianto[2], Erlina Yuliastuti[3]

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan, Universitas Doktor Nugroho Magetan

yusniharyatidewi@gmail.com, ekopujianto@udn.ac.id , yuliastutierlina@gmail.com

Abstrak

Rendahnya minat belajar IPA di sekolah dasar kerap dikaitkan dengan karakteristik materi yang abstrak dan penggunaan media yang kurang bervariasi, padahal siswa kelas rendah berada pada tahap operasional konkret. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi terhadap minat belajar IPA siswa kelas III SDN 1 Tanak Kaken serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi guru. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen *one-group pretest–posttest*. Sampel berjumlah 20 siswa yang ditentukan melalui sampling jenuh. Minat belajar diukur dengan angket skala Likert empat pilihan berisi delapan butir (rentang skor 8–32), sedangkan kendala guru ditelaah melalui observasi nonpartisipatif dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji-*t* sampel berpasangan, dan *N-Gain*. Rerata skor meningkat dari 17,55 (54,84%) pada pretest menjadi 27,05 (84,53%) pada posttest dengan *N-Gain* 0,657 (kategori sedang). Data berdistribusi normal (Shapiro–Wilk $p = 0{,}355$ dan 0,184) dan uji-*t* menunjukkan perbedaan signifikan, $t(19) = 55{,}837$; $p < 0{,}001$; $d = 12{,}49$. Kendala guru meliputi keterbatasan proyektor dan kestabilan listrik, literasi teknologi, waktu persiapan, serta risiko distraksi akibat animasi yang terlalu ramai. Karena penelitian tidak memiliki kelompok kontrol, temuan ini menunjukkan peningkatan minat yang menyertai penggunaan animasi dan belum dapat ditafsirkan sebagai efek kausal murni. Pelatihan guru dan penyediaan sarana pendukung diperlukan agar pemanfaatan animasi berkelanjutan.

Kata kunci: media animasi; minat belajar; pembelajaran IPA; sekolah dasar; pra-eksperimen

Abstract

Low interest in science learning in primary schools is often attributed to the abstract nature of the content and the limited variety of instructional media, even though lower-grade pupils are at the concrete operational stage. This study examined the effect of animated learning media on third-grade pupils' interest in science at SDN 1 Tanak Kaken and identified the constraints teachers encountered. A quantitative approach with a one-group pretest–posttest pre-experimental design was used. The sample comprised 20 pupils selected through total sampling. Interest was measured with an eight-item, four-point Likert questionnaire (score range 8–32),

Article History

Received: —

Reviewed: —

Published: —

Plagiarism Checker No. —

Copyright: Authors

Published by: Sindoro

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

while teacher constraints were examined through non-participant observation and documentation. The data were analysed using descriptive statistics, a normality test, a paired-samples t-test, and normalised gain (N-Gain). The mean score rose from 17.55 (54.84%) in the pretest to 27.05 (84.53%) in the posttest, with an N-Gain of 0.657 (medium category). The data were normally distributed (Shapiro–Wilk p = .355 and .184), and the paired-samples t-test showed a significant difference, t(19) = 55.837, p < .001, d = 12.49. Teacher constraints included limited projectors and unstable electricity, low technological literacy, limited preparation time, and the risk of distraction from overly busy animations. Because the study had no control group, the findings indicate an increase in interest that accompanied the use of animation and cannot be interpreted as a purely causal effect. Teacher training and adequate facilities are needed to sustain the use of animated media.

***Keywords**: animated media; learning interest; science learning; primary school; pre-experimental*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong perubahan besar dalam praktik pendidikan, baik di tingkat global maupun nasional. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran kini menjadi perhatian utama kebijakan pendidikan, seiring pergeseran paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*). Pergeseran ini menuntut media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses belajar (Sugihartini & Wijayanti, 2021). Tuntutan tersebut sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran bermakna dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik (Kemendikbudristek, 2024). Dengan demikian, pemilihan dan pemanfaatan media yang tepat bukan lagi pelengkap, melainkan kebutuhan mendasar bagi peningkatan mutu pembelajaran.

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berperan membangun fondasi berpikir ilmiah dan rasa ingin tahu peserta didik terhadap lingkungannya. Namun, materi IPA sering bersifat abstrak dan menuntut kemampuan penalaran yang belum sepenuhnya berkembang pada siswa usia sekolah dasar, yang menurut teori perkembangan kognitif Piaget berada pada tahap operasional konkret, yakni tahap ketika pemahaman bertumpu pada objek dan pengalaman yang nyata. Ketidaksesuaian antara karakter materi dan karakter perkembangan siswa dapat menimbulkan kesulitan memahami konsep, yang pada gilirannya menurunkan motivasi dan minat belajar (Nurhayati & Rohman, 2023). Kondisi serupa teridentifikasi di SDN 1 Tanak Kaken, Kecamatan Sakra Barat, Kabupaten Lombok Timur: siswa kelas III kurang antusias, mudah bosan, dan keterlibatannya belum maksimal ketika pembelajaran IPA berlangsung tanpa dukungan media yang konkret dan menarik. Minat belajar merupakan prasyarat penting bagi keberhasilan belajar karena mencerminkan perhatian, ketertarikan, keterlibatan aktif, dan perasaan senang siswa terhadap suatu mata pelajaran.

Media pembelajaran dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam proses belajar (Arsyad, 2017; Hamalik, 2008). Secara fungsional, media membantu

mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra, memperjelas penyajian pesan sekaligus mengurangi verbalisme, serta meningkatkan motivasi dan minat belajar (Heinich et al., 2005; Sadiman et al., 2014). Di antara berbagai jenis media, media audio-visual dan media berbasis teknologi memiliki potensi besar karena melibatkan lebih dari satu indra secara bersamaan (Sudjana & Rivai, 2013). Meskipun demikian, tidak semua media digital sesuai untuk sekolah dasar; pemilihannya harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik kognitif siswa (Arsyad, 2023).

Animasi merupakan salah satu media yang relevan dengan kebutuhan tersebut. Animasi memadukan gambar, suara, dan gerak sehingga mampu menyajikan perubahan, proses, dan fenomena alam secara dinamis (Riyana & Arianto, 2022). Proses yang tidak dapat diamati langsung, seperti daur hidup hewan, wujud benda, atau rantai makanan, dapat dihadirkan secara runtut dan diputar berulang sesuai kebutuhan. Secara teoretis, kontribusi animasi dijelaskan oleh teori kognitif pembelajaran multimedia (*cognitive theory of multimedia learning*), yang menyatakan bahwa pembelajaran lebih efektif ketika informasi diproses melalui saluran visual dan auditori secara bersamaan sehingga membantu pembentukan model mental yang lebih kokoh (Mayer, 2009). Teori yang sama juga mengingatkan bahwa elemen yang tidak relevan dapat membebani pemrosesan kognitif, sehingga animasi yang terlalu ramai berpotensi mengalihkan perhatian dari inti materi. Dengan kata lain, efektivitas animasi sangat ditentukan oleh kualitas rancangan dan cara guru mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran.

Penelitian terdahulu memberikan landasan empiris yang menjanjikan sekaligus menyisakan celah. Hidayati dan Anwar (2023) melaporkan bahwa media animasi dalam pembelajaran IPA sekolah dasar meningkatkan hasil belajar serta keaktifan dan ketertarikan siswa. Tinjauan sistematis Nugroho dan Wahyuni (2023) menunjukkan dampak positif animasi terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar sains, tetapi mencatat bahwa sebagian besar kajian berfokus pada hasil belajar sehingga aspek minat belajar belum banyak ditelaah. Hadi (2017) menemukan animasi menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, namun penerapannya terkendala sarana-prasarana dan kemampuan guru mengoperasikan media. Hambatan kompetensi guru ini diperkuat oleh Munir dan Leopold (2021), yang menunjukkan bahwa kemampuan guru memanfaatkan media berbasis teknologi belum optimal, sementara Riyana dan Arianto (2022) menegaskan bahwa animasi interaktif hanya efektif bila dirancang secara tepat. Berdasarkan telaah tersebut, terdapat dua celah penelitian: (1) kajian animasi pada IPA masih lebih banyak menyoroti hasil belajar dan jenjang menengah atau tinggi daripada minat belajar siswa sekolah dasar, dan (2) bukti kuantitatif tentang peningkatan minat jarang disandingkan dengan telaah kendala yang dihadapi guru di lapangan, khususnya di sekolah dengan keterbatasan fasilitas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan (1) menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi terhadap minat belajar IPA siswa kelas III SDN 1 Tanak Kaken, dan (2) mengidentifikasi kendala yang dihadapi guru dalam menggunakan media pembelajaran animasi pada pembelajaran IPA. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian teknologi pembelajaran di sekolah dasar; secara praktis, penelitian ini memberikan rujukan bagi guru dan sekolah dalam merancang pemanfaatan animasi yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi sarana yang tersedia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen berbentuk *one-group pretest-posttest design* (Sugiyono, 2023). Satu kelompok subjek diukur minat belajarnya sebelum perlakuan (O_1), diberi perlakuan berupa pembelajaran IPA

berbantuan media animasi (X), kemudian diukur kembali setelah perlakuan (O_2), sehingga alur desain dapat dinyatakan sebagai $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$. Desain ini tidak melibatkan kelompok kontrol. Untuk menjawab rumusan masalah kedua, data kuantitatif dilengkapi observasi nonpartisipatif dan dokumentasi guna menelaah kendala yang dihadapi guru. Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Tanak Kaken, Kecamatan Sakra Barat, Kabupaten Lombok Timur, pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III SDN 1 Tanak Kaken tahun pelajaran 2025/2026. Karena jumlah populasi relatif kecil, sampel ditentukan dengan teknik sampling jenuh (*total sampling*), yakni seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2023). Dengan demikian, sampel berjumlah 20 siswa yang seluruhnya berperan sebagai kelompok eksperimen. Perlakuan berupa penyajian materi IPA, antara lain daur hidup hewan, wujud benda, dan rantai makanan, melalui animasi yang memadukan gambar bergerak, teks, dan suara, dengan guru kelas sebagai fasilitator.

Minat belajar sebagai variabel terikat diukur dengan angket tertutup berskala Likert empat pilihan: sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1); skor pada pernyataan negatif dibalik. Angket terdiri atas delapan butir yang mencakup empat indikator, sehingga skor ideal berkisar 8 sampai 32. Kisi-kisi angket disajikan pada Tabel 1. Sebelum digunakan, angket diuji validitas butirnya dengan korelasi *Product Moment* dan reliabilitasnya dengan *Alpha Cronbach* [sisipkan nilai *r* hitung dan koefisien α dari hasil uji coba instrumen]. Observasi nonpartisipatif menggunakan lembar observasi berskala 1–4 (kurang sampai sangat baik) yang mencakup perhatian, keaktifan, respons, dan keterlibatan siswa terhadap media animasi, sedangkan dokumentasi meliputi daftar siswa, profil sekolah, dan foto kegiatan pembelajaran.

Tabel 1. Kisi-kisi angket minat belajar IPA

Indikator	Sub-indikator	Butir positif	Butir negatif
Perhatian	Fokus saat pembelajaran	1	2
Ketertarikan	Rasa ingin tahu terhadap materi	3	4
Keterlibatan	Keaktifan dalam belajar	5	6
Perasaan senang	Antusias dan tidak bosan	7	8

Analisis data dilakukan secara bertahap. Pertama, statistik deskriptif (rerata, simpangan baku, skor minimum dan maksimum, serta persentase ketercapaian terhadap skor ideal 32) digunakan untuk menggambarkan data pretest dan posttest. Kedua, uji normalitas (Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro–Wilk) dengan kriteria data normal apabila *Sig.* > 0,05 digunakan sebagai uji prasyarat. Ketiga, hipotesis diuji dengan uji-*t* sampel berpasangan pada taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$, dengan H_0: tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan media animasi terhadap minat belajar IPA, dan H_a: terdapat pengaruh signifikan. H_0 ditolak apabila $|t \text{ hitung}| > t \text{ tabel}$ dan *Sig.* (2-tailed) < 0,05. Keempat, besarnya peningkatan dihitung dengan *Normalized Gain*, yaitu *N-Gain* = (skor posttest − skor pretest) / (skor maksimal ideal − skor pretest), dengan kategori tinggi (≥ 0,7), sedang ($0{,}3 \leq g < 0{,}7$), dan rendah (< 0,3). Seluruh perhitungan inferensial dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics. Data observasi dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif-naratif untuk mengidentifikasi kendala guru.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Deskripsi data. Minat belajar IPA diukur pada 20 siswa kelas III dengan angket delapan butir (skor ideal 8–32). Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata skor meningkat 9,50 poin, dari 17,55 pada pretest menjadi 27,05 pada posttest. Persentase ketercapaian terhadap skor maksimal ideal naik dari 54,84% (kategori cukup/rendah) menjadi 84,53% (kategori tinggi). Seluruh skor posttest (24–30) berada di atas skor pretest tertinggi (21), dan simpangan baku sedikit menurun, yang menandakan bahwa skor siswa setelah perlakuan menjadi relatif lebih homogen.

Tabel 2. Statistik deskriptif minat belajar IPA (*N* = 20)

Pengukuran	Min	Maks	Total	*M*	*SD*	Ketercapaian (%)	Kategori
Pretest	14	21	351	17,55	2,21	54,84	Cukup/rendah
Posttest	24	30	541	27,05	1,96	84,53	Tinggi
Selisih (posttest − pretest)	8	11	190	9,50	0,76	–	–

Catatan. Ketercapaian = *M* / 32 × 100%. Seluruh siswa (20 dari 20) mengalami peningkatan skor antara 8 dan 11 poin.

Uji prasyarat.

Sebelum pengujian hipotesis, normalitas sebaran skor diperiksa. Tabel 3 memperlihatkan bahwa nilai signifikansi kedua uji pada pretest maupun posttest lebih besar daripada 0,05, sehingga data berdistribusi normal dan asumsi uji parametrik terpenuhi.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

Data	Kolmogorov–Smirnov (*Sig.*)	Shapiro–Wilk (*Sig.*)	Keputusan
Pretest	0,200	0,355	Normal
Posttest	0,200	0,184	Normal

Uji hipotesis.

Uji-*t* sampel berpasangan pada Tabel 4 menghasilkan $|t| = 55{,}837$ dengan $df = 19$, jauh melampaui *t* tabel sebesar 2,093 pada $\alpha = 0{,}05$, dan *Sig.* (2-tailed) < 0,001. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima: terdapat perbedaan signifikan antara minat belajar sebelum dan sesudah pembelajaran berbantuan animasi. Interval kepercayaan 95% bagi selisih rerata (9,14 sampai 9,86) tidak mencakup nol, dan ukuran efek sangat besar (Cohen's *d* = 12,49; koreksi Hedges = 12,24).

Tabel 4. Hasil uji-*t* sampel berpasangan (posttest − pretest)

Selisih rerata	*SD*	*SE*	95% CI	*t*	*df*	*Sig.* (2-tailed)	Cohen's *d*
9,500	0,761	0,170	[9,144; 9,856]	55,837	19	< 0,001	12,49

Besar peningkatan.

Berdasarkan rerata kelompok, *N-Gain* = (27,05 − 17,55) / (32 − 17,55) = 0,657, yang termasuk kategori sedang, mendekati batas kategori tinggi. Apabila dihitung per siswa, rerata *N-Gain* adalah 0,669 (*SD* = 0,092; rentang 0,56–0,85), sehingga seluruh siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi dan tidak ada siswa dengan peningkatan rendah.

Kendala guru.

Observasi nonpartisipatif dan dokumentasi mengidentifikasi empat kelompok kendala, yang dirangkum pada Tabel 5. Kendala-kendala ini bersifat teknis (sarana dan listrik), kompetensi (literasi teknologi), manajerial (waktu), dan pedagogis (desain tayangan).

Tabel 5. Kendala guru dalam penggunaan media animasi

Aspek	Temuan di lapangan
Sarana dan prasarana	Proyektor/LCD terbatas dan dipakai bergantian antarkelas; arus listrik terkadang tidak stabil sehingga mengganggu tayangan
Literasi teknologi guru	Guru belum menguasai aplikasi pembuat animasi (misalnya Powtoon, Canva, atau Blender) dan bergantung pada animasi siap pakai dari platform publik seperti YouTube
Waktu persiapan	Memilih, menyunting, dan menyesuaikan durasi tayangan dengan alokasi jam IPA memerlukan waktu, di tengah beban tugas administratif
Kesesuaian materi dan karakter siswa	Tayangan yang terlalu panjang atau terlalu ramai mengalihkan konsentrasi siswa dan berisiko menjadikan siswa penonton pasif

Pembahasan

Peningkatan minat belajar dan mekanisme yang mungkin menjelaskannya.

Temuan utama penelitian ini adalah peningkatan minat belajar IPA yang konsisten pada seluruh siswa setelah pembelajaran berbantuan animasi, dari kategori cukup/rendah menjadi tinggi. Kondisi awal yang rendah sejalan dengan masalah yang diidentifikasi di lokasi penelitian: siswa kurang antusias, mudah bosan, dan pasif ketika materi disampaikan tanpa media yang konkret. Peningkatan yang terjadi dapat dijelaskan melalui setidaknya tiga mekanisme yang saling menguatkan.

Mekanisme pertama bersifat kognitif. Teori kognitif pembelajaran multimedia menyatakan bahwa informasi yang diproses melalui saluran visual dan auditori secara bersamaan membantu pembentukan model mental yang lebih kokoh dibandingkan penyajian verbal semata (Mayer, 2009). Animasi dalam penelitian ini memadukan gambar bergerak, teks, dan suara, sehingga proses seperti daur hidup hewan atau rantai makanan tidak hanya dibayangkan, tetapi diamati secara berurutan. Bagi siswa kelas III yang berada pada tahap operasional konkret, representasi yang tampak nyata dan hidup lebih mudah dipahami daripada penjelasan abstrak. Ketika materi terasa dapat dipahami, siswa cenderung lebih bersedia memberi perhatian dan menyimak hingga tuntas, dua hal yang menjadi indikator awal minat belajar.

Mekanisme kedua bersifat pedagogis. Media berfungsi memperjelas penyajian pesan dan mengatasi verbalisme guru, sekaligus membangkitkan motivasi dan minat belajar (Arsyad, 2017; Sadiman et al., 2014). Pada empat indikator minat, hasil pengamatan di kelas mengindikasikan pola yang konsisten dengan fungsi tersebut. Pada indikator perhatian, tampilan dinamis dengan warna, karakter bergerak, dan efek suara menahan fokus siswa selama pembelajaran. Pada indikator ketertarikan, fenomena yang semula abstrak menjadi konkret sehingga memancing rasa ingin tahu. Pada indikator keterlibatan, visualisasi mendorong siswa bertanya, menjawab, dan berdiskusi tentang tayangan. Pada indikator perasaan senang, suasana kelas menjadi lebih hidup dan tidak kaku. Perlu dicatat bahwa uraian per indikator ini bersumber dari pengamatan dan belum diuji dengan analisis skor per butir, sehingga kontribusi relatif masing-masing indikator belum dapat dipastikan.

Mekanisme ketiga bersifat afektif dan berkaitan dengan efek kebaruan. Animasi merupakan pengalaman belajar yang relatif baru bagi siswa, dan kebaruan itu sendiri dapat meningkatkan antusiasme jangka pendek. Hal ini tidak meniadakan manfaat animasi, tetapi mengingatkan bahwa peningkatan yang terukur pada satu rangkaian pembelajaran belum tentu bertahan ketika animasi menjadi hal yang biasa. Keberlanjutan minat akan bergantung pada kualitas rancangan dan variasi pemanfaatan media oleh guru.

Ketangguhan temuan dan keterbatasan inferensi.

Beberapa karakteristik data perlu dibaca secara kritis. Pertama, seluruh siswa meningkat 8–11 poin dengan simpangan baku selisih hanya 0,76, sehingga statistik uji-*t* (55,837) dan ukuran efek (*d* = 12,49) menjadi sangat besar. Nilai sebesar itu jarang dijumpai pada penelitian pendidikan dan terutama mencerminkan keseragaman selisih, bukan semata kekuatan perlakuan; korelasi pretest–posttest yang sangat tinggi ($r \approx 0{,}94$, dihitung dari data individual) menegaskan bahwa urutan relatif siswa nyaris tidak berubah. Kedua, angket hanya terdiri atas delapan butir berskala empat pilihan sehingga rentang skornya sempit dan peka terhadap kecenderungan menjawab positif pada anak usia dini. Ketiga, desain satu kelompok tanpa kontrol tidak dapat menyingkirkan ancaman terhadap validitas internal, seperti pengaruh peristiwa lain selama periode perlakuan, kematangan siswa, efek pengujian ulang, dan perubahan cara siswa memaknai butir angket. Oleh karena itu, secara konservatif hasil ini lebih tepat dibaca sebagai bukti kuat bahwa minat belajar meningkat setelah penggunaan animasi, bukan sebagai bukti kausal bahwa animasi satu-satunya penyebab peningkatan. Nilai *N-Gain* sebesar 0,657 yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa masih tersedia ruang perbaikan, misalnya melalui interaktivitas yang lebih besar.

Perbandingan dengan penelitian terdahulu.

Temuan ini sejalan dengan Hidayati dan Anwar (2023) yang menemukan bahwa animasi pada pembelajaran IPA sekolah dasar meningkatkan keaktifan dan ketertarikan siswa selain hasil belajar. Penelitian ini juga mengisi celah yang dicatat oleh Nugroho dan Wahyuni (2023): bila tinjauan tersebut menunjukkan dampak animasi pada pemahaman konsep dan motivasi tetapi minim kajian tentang minat, penelitian ini memberikan bukti empiris langsung pada konstruk minat di jenjang sekolah dasar. Kesesuaian dengan Riyana dan Arianto (2022) tampak pada aspek keterlibatan: animasi yang menarik dan dikelola guru mendorong siswa terlibat, bukan sekadar menonton. Namun, berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut yang sebagian menggunakan hasil belajar sebagai ukuran, penelitian ini tidak mengukur penguasaan konsep sehingga hubungan antara kenaikan minat dan kenaikan pemahaman masih merupakan pertanyaan terbuka bagi penelitian lanjutan.

Kendala yang dihadapi guru.

Meskipun animasi efektif meningkatkan minat, penerapannya tidak bebas hambatan. Keterbatasan proyektor dan ketidakstabilan listrik menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur menentukan seberapa sering dan seberapa mulus media dapat digunakan, sejalan dengan temuan Hadi (2017) tentang terbatasnya sarana-prasarana. Ketergantungan guru pada animasi siap pakai dari platform publik mengonfirmasi rendahnya literasi teknologi sebagaimana dilaporkan Munir dan Leopold (2021). Implikasinya penting: animasi yang tidak dirancang untuk tujuan dan alur pembelajaran tertentu berisiko tidak selaras dengan indikator pencapaian. Kendala waktu persiapan memperkuat gambaran bahwa memilih, menyunting, dan menyesuaikan durasi animasi merupakan beban kerja tambahan bagi guru yang sudah terbebani tugas administratif. Terakhir, risiko distraksi akibat tayangan yang panjang atau ramai selaras dengan peringatan Mayer (2009) bahwa elemen yang tidak relevan membebani pemrosesan kognitif, serta dengan Riyana dan Arianto (2022) bahwa animasi harus dirancang secara tepat. Keempat kendala tersebut saling terkait: sarana terbatas dan kompetensi yang belum memadai membuat guru memilih tayangan seadanya, yang kemudian meningkatkan risiko distraksi. Karena itu, peningkatan kompetensi guru dan pemenuhan fasilitas perlu berjalan bersamaan agar pemanfaatan animasi berkelanjutan, bukan sekadar bergantung pada kebaruan.

Kesimpulan dan Saran

Penggunaan media pembelajaran animasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat belajar IPA siswa kelas III SDN 1 Tanak Kaken: minat belajar meningkat secara nyata dan merata pada seluruh siswa, dari kategori cukup/rendah menjadi tinggi, dengan tingkat peningkatan berkategori sedang. Karena desain penelitian tidak memiliki kelompok kontrol, kesimpulan ini dimaknai sebagai peningkatan minat yang menyertai penggunaan animasi, bukan bukti kausal tunggal. Terkait rumusan masalah kedua, guru menghadapi empat kendala utama, yaitu keterbatasan sarana dan prasarana (proyektor dan kestabilan listrik), literasi teknologi yang belum optimal, keterbatasan waktu persiapan, dan risiko distraksi apabila animasi terlalu panjang atau terlalu ramai.

Daftar Pustaka

Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.

Arsyad, A. (2023). *Media pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.

Hadi, S. (2017). Efektivitas penggunaan media animasi dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.

Hamalik, O. (2008). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2005). *Instructional media and technologies for learning* (8th ed.). Pearson Prentice Hall.

Hidayati, N., & Anwar, K. (2023). Pengembangan media animasi pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 7*(2), 156–167.

Kemendikbudristek. (2024). *Panduan Kurikulum Merdeka Belajar*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Munir, M., & Leopold, C. (2021). Kompetensi guru dalam pemanfaatan media pembelajaran digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan, 23*(1), 78–92.

Nugroho, A., & Wahyuni, S. (2023). Tinjauan sistematis: Penggunaan media animasi dalam pembelajaran sains di Indonesia. *Jurnal Pembelajaran Sains, 8*(1), 23–38.

Nurhayati, E., & Rohman, S. (2023). Problematika pembelajaran IPA di sekolah dasar dan solusinya. *Jurnal Elementary Education, 12*(2), 234–248.

Riyana, C., & Arianto, F. (2022). Desain media animasi pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pembelajaran, 17*(2), 112–128.

Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2014). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Rajawali Pers.

Sudjana, N., & Rivai, A. (2013). *Media pengajaran*. Sinar Baru Algensindo.

Sugihartini, N., & Wijayanti, K. (2021). Transformasi pembelajaran era digital: Dari teacher-centered ke student-centered. *Jurnal Pendidikan Indonesia, 10*(1), 45–62.

Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.