

PENERAPAN MODEL STEAM BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS MUATAN IPA PADA SISWA

Makhfudhotus Solikhah¹, Yasmin Mumtaz Tsabitah², Arifatin Rosichah

Rahmadani³, Andika Adinanda Siswoyo⁴

Universitas Trunojoyo Madura^{1,2,3,4}

e-mail: makhfudhotussholikha@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Kamal 1 pada materi Efek Rumah Kaca melalui penerapan model pembelajaran STEAM berbantuan video pembelajaran. Permasalahan yang dihadapi adalah rendahnya kreativitas guru dalam pembelajaran IPA sehingga Siswa di kelas tergolong kurang aktif dan hasil belajar mereka belum mencapai tingkat yang optimal, Hal ini ditunjukkan oleh fakta bahwa hanya 25 persen siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajar pada ujian awal. Studi ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang didasarkan pada model Kemmis & McTaggart, dan dilakukan dalam dua siklus. 26 siswa digunakan sebagai subjek. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan tes hasil belajar. Kemudian, metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif digunakan untuk menganalisisnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model dapat digunakan Pembelajaran STEAM yang didukung oleh media audiovisual efektif dalam meningkatkan keaktifan, kreativitas, dan pemahaman siswa terhadap konsep IPA, khususnya materi Efek Rumah Kaca. Pada siklus I, ketuntasan klasikal siswa masih rendah, namun terjadi peningkatan signifikan pada siklus II setelah pembelajaran dilakukan secara lebih variatif dengan integrasi video dan eksperimen sederhana. Dengan demikian, model STEAM Penggunaan video pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar IPA, serta dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi rendahnya motivasi dan pemahaman konsep sains di sekolah dasar

Kata Kunci: *Model STEAM, Video Pembelajaran, Hasil Belajar, IPA, Efek Rumah Kaca*

ABSTRACT

This study aims to improve the learning outcomes of fourth grade students of SDN Kamal 1 on the Greenhouse Effect material through the application of the STEAM learning model assisted by learning videos. The problem faced is the low creativity of teachers in science learning so that students in the class are classified as less active and their learning outcomes have not reached an optimal level. This is indicated by the fact that only 25 percent of students managed to achieve learning completeness in the initial exam. This study uses the Classroom Action Research (CAR) method, which is based on the Kemmis & McTaggart model, and is carried out in two cycles. 26 students were used as subjects. Data were collected through interviews, observations, and learning outcome tests. Then, quantitative and qualitative descriptive methods were used to analyze it. The results showed that the model can be used STEAM learning supported by audiovisual media is effective in increasing students' activeness, creativity, and understanding of science concepts, especially the Greenhouse Effect material. In cycle I, students' classical completeness was still low, but there was a significant increase in cycle II after learning was carried out more variedly with video integration and simple experiments. Thus, the STEAM model of using learning videos has proven to be effective in

improving science learning achievement, and can be an innovative solution to overcome low motivation and understanding of science concepts in elementary schools.

Keywords: *STEAM Model, Instructional Video, Learning Outcomes, Science, Greenhouse Effect*

PENDAHULUAN

Penerapan model STEAM berbasis audiovisual sangat relevan dan penting dalam konteks pendidikan Indonesia yang saat ini tengah mengalami transformasi melalui pemanfaatan teknologi digital. Pendekatan ini menjadi solusi efektif untuk menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21. Hal ini juga berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan keterampilan memecahkan masalah yang selama ini kurang tereksplorasi dalam kurikulum konvensional. Dengan dukungan media audiovisual, Materi pembelajaran disajikan dengan lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa di berbagai wilayah, sehingga membantu mengurangi kesenjangan akses dan fasilitas belajar antar daerah. Selain itu, integrasi teknologi dalam model STEAM juga memperkuat peran guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dan mendorong keterlibatan aktif siswa sesuai dengan tuntutan pembelajaran modern di Indonesia.

Menurut Wahyudin et al. (2024), STEM adalah pendekatan pembelajaran multidisipliner yang mengintegrasikan Science, Technology, Engineering, dan Mathematics untuk menjembatani kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan dunia industri. Mereka menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis STEM terbukti berdampak besar pada peningkatan hasil belajar mahasiswa, terutama dalam kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkreasi, melek digital, dan kerja sama di berbagai bidang. memiliki peranan yang sangat krusial dalam mempersiapkan siswa supaya dalam menghadapi berbagai tantangan global di masa depan siswa siap. Dengan demikian, penerapan STEAM berbasis audiovisual tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga mempersiapkan generasi muda Indonesia menjadi lebih siap dan kompetitif di era digital.

Kurangnya kreativitas guru Pembelajaran IPA yang dilakukan di kelas IV SDN Kamal 1 mengakibatkan siswa kurang aktif dan pemahaman konsep IPA rendah, dengan hanya 25% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Pembelajaran. Guru belum secara optimal menggunakan metode yang melibatkan video, eksperimen, dan pengamatan, sehingga proses belajar menjadi monoton dan motivasi siswa rendah. Menurut Hurit dan Wati (2020), penerapan eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan membantu mereka menguji dan mengembangkan teori ilmiah. Meskipun eksperimen jarang dilakukan Penggunaan media audiovisual terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa meskipun metode eksperimen jarang dilakukan dalam pembelajaran di kelas (Fauziah, Saputri, & Rustini, 2023). karena itu, penerapan model pembelajaran STEAM yang mengintegrasikan eksperimen sederhana dan media video sangat dianjurkan untuk Meningkatkan semangat dan prestasi belajar IPA siswa secara signifikan.

Dengan demikian, kami melakukan penerapan model pembelajaran STEAM secara komprehensif pada mata pelajaran IPAS muatan IPA. Diharapkan, dengan menggabungkan berbagai keterampilan STEAM, kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsepkonsep IPAS muatan IPA dapat meningkat secara signifikan. Dikuatkan oleh (Fahreza et al., 2024) pada penelitiannya yaitu Penerapan pembelajaran STEAM dengan materi Ilmu Pengetahuan Alam, dapat membantu meningkatkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa, sehingga dianggap menjadi satu solusi dan kontribusi dalam mengajak siswa berfikir secara mendalam, dengan demikian efekualitas pendidikan akan lebih terjadi peningkatan dan proses

pembelajaran berjalan dengan cara yang relevan serta efisien. Media pembelajaran memiliki peran krusial dalam memperdalam pemahaman serta Penggunaan media audiovisual merupakan salah satu upaya terbaik dalam mengoptimalkan pencapaian akademik peserta didik yang menggabungkan unsur visual dan audio. Biar informasi yang disampaikan jadi lebih seru dan gampang dimengerti.

Hal ini sejalan dengan temuan Sri Ismiyati (2023) Pada penelitian yang ditulis sebagai "Penerapan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD", Pemanfaatan video animasi dalam pembelajaran terhadap peningkatan capaian belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa meningkat dari 60 pada siklus I menjadi 86 pada siklus II. Temuan ini membuktikan bahwa media audiovisual, seperti video animasi, mampu Mendorong motivasi serta memperdalam pemahaman siswa pada materi yang diajarkan. Sejalan dengan Penelitian yang di lakukan oleh Samsidar, et al. (2024) , dimana sama-sama menekankan pentingnya pemanfaatan media audiovisual sebagai alat bantu belajar IPA tingkat SD Keduanya menyoroti efektivitas media audiovisual dalam meningkatkan hasil belajar, serta praktikalitas dan daya tariknya bagi siswa dan guru.

Dengan begitu, model STEAM berbasis audiovisual bukan sekedar mampu mengembangkan pencapaian hasil belajar, serta meningkatkan kesiapan peserta didik Indonesia selama menghadapi tantangan global dan memasuki dunia kerja di masa depan. Hal itu seuai dengan hasil penelitian yg dilakukan oleh(Nurcahyanti & Tirtoni, 2023), penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran menghasilkan peningkatan hasil belajar siswa secara bukti. Menurut penelitian ini, media audiovisual meningkatkan nilai rata-rata siswa dari 69,77 menjadi 83,18. Berdasarkan temuan, media audiovisual terbukti mampu memberikan kontribusi positif terhadap pembelajaran siswa dalam memahami konsep. materi pelajaran dan meningkatkan pencapaian akademik.

Penelitian tindakan kelas yang berjudul "Penerapan model STEAM berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan kecapaian belajar IPAS Muatan IPA di kelas 4 SDN Kamal 1" akan dilakukan oleh penulis untuk mengetahui bagaimana hasil belajar IPAS Muatan IPA di kelas 4.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilakukan melalui wawancara, PTK, dan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menghitung skor aktivitas rata-rata dan persentase pencapaian hasil belajar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan metode kualitatif dan metode kuantitatif secara bersamaan. Penelitian kuantitatif menekankan keakuratan data dan objektivitas hasil melalui prosedur yang jelas dan terstruktur (Rukminingsih, 2020:10; Ibrahim, 2018). Dalam pendidikan, penelitian kualitatif bertujuan menggambarkan proses pembelajaran di lapangan untuk mengidentifikasi kekurangan, menganalisis fakta, dan merumuskan hipotesis pendidikan yang kemudian dapat diuji secara kuantitatif (Ibrahim, 2018)

Pada penelitian ini, peneliti terlebih dahulu penyelenggaraan wawancara awal dengan wali kelas V SDN Kamal 1. pada tanggal 06 Maret 2025 untuk mengetahui permasalahan pembelajaran IPAS muatan IPA dan menanyakan beberapa hal mengenai pembelajaran STEAM. Wawancara adalah metode yang melibatkan komunikasi secara langsung antara peneliti dan individu yang terlibat untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang prespektif pengalaman, serta persepsi mereka terhadap topik yang sedang diteliti (Merriam, 2009). Setelah melakukan wawancara, kami melakukan dua siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada tanggal 06 april 2025 kepada siswa SDN Kamal 1 yang berjumlah 26 siswa. Menurut (Utomo

et al., 2024) mengatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) membawa sejumlah keuntungan bagi para guru dalam lingkungan sekolah dan berperan penting dalam meningkatkan kompetensi serta kualitas proses pembelajaran. Menurut Utomo et al. (2024), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) membawa sejumlah keuntungan bagi para guru dalam lingkungan sekolah dan berperan penting dalam meningkatkan kompetensi serta kualitas proses pembelajaran. PTK merupakan strategi yang efektif bagi guru untuk merefleksikan praktik pembelajaran di kelas, meningkatkan mutu pengajaran, profesionalisme, serta kompetensi pedagogik mereka. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa PTK membantu guru menyusun langkah perbaikan secara sistematis, menerapkan inovasi pembelajaran secara berkelanjutan, serta memperkuat kemampuan manajerial dalam mengelola kelas (Fitria et al., 2019; Purwanti & Hidayat, 2019; Sani & Sudiran, 2013; Kleden et al., 2025; Utomo et al., 2024). Model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diikuti dalam penelitian ini merujuk pada pendekatan kemmis dan McTanggart, yang menurut (Machali, 2022), mencakup fase perencanaan (plane), tindakan dan observasi (*act & observe*), dan refleksi (*reflect*).

Penelitian ini menganalisis data secara deskriptif dengan menggunakan pendekatan gabungan kuantitatif dan kualitatif. Data dikumpulkan melalui metode tes, yaitu siswa diminta mengerjakan soal pada akhir kegiatan pembelajaran, data diperoleh melalui tes yang mencakup 10 butir soal pilihan ganda dan lima soal essai untuk mengukur hasil belajar mereka. Data tes dikumpulkan pada setiap siklus, di mana penelitian ini dilakukan melalui dua tahap siklus, sehingga setiap siklusnya mencakup tahapan-tahapan tertentu yang saling berkesinambungan sampai diperoleh data posttest terkait materi Efek Rumah Kaca. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor maksimal 2 untuk setiap soal pilihan ganda dan skor maksimal 4 untuk setiap soal esai, sehingga total skor tertinggi pada posttest adalah 40. Hasil belajar peserta didik dianalisis dengan menjumlahkan skor yang didapat peserta didik, yang selanjutnya diolah menjadi nilai akhir. Nilai tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Sumber: (Santoso et al., 2023)

Teknik pengolahan data dengan menggunakan kriteria ketercapaian pembelajaran (KKTP). Nilai yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar dimanfaatkan untuk menilai sejauh mana ketuntasan belajar telah tercapai. Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif, sehingga dapat diketahui rata-rata nilai siswa serta persentase ketuntasan belajar di dalam kelas. Untuk menghitung tingkat ketuntasan belajar secara klasikal menggunakan rumus berikut:

$$TB = \frac{\sum S \geq KKM}{N} \times 100$$

Keterangan:

TB: Ketuntasan Belajar

$\sum S \geq KKM$: Jumlah peserta didik dengan nilai lebih besar dari atau sama dengan KKM

N: banyak siswa

KKM : 75

Sementara itu, untuk menghitung nilai rata-rata yang dicapai oleh seluruh siswa dalam satu kelas, menggunakan cara sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Sumber: (Santoso et al., 2023)

Keterangan :

X = Rata-rata hitung

Σx = Jumlah skor semua siswa

N = Jumlah siswa/ banyaknya data

Setelah diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan kategori tertentu guna mengetahui tingkat keberhasilan mereka di setiap siklus ditentukan dengan merujuk pada tabel klasifikasi. Kategori ini mencakup tingkat kurang, cukup, baik, hingga sangat baik, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 Kriteria Tingkat ketuntasan rata-rata hasil belajar

Tingkat keberhasilan	Nilai dalam huruf	Keterangan
81% < NR <100%	A	Sangat baik
61% < NR < 80%	B	Baik
41% < NR < 60%	C	Cukup
21% < NR < 40%	D	Kurang
0% < NR < 20%	E	Sangat kurang

Sumber : infiana 2018 dalam (Ayu et al., 2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Penelitian Siklus I

Pelaksanaan Penelitian Siklus I

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan di SDN Kamal 1 dengan subjek penelitian siswa kelas IV yang berjumlah 26 orang, terdiri dari 14 siswi dan 12 siswa. Masalah utama yang diangkat dalam penelitian ini peserta didik menunjukkan pencapaian belajar yang kurang optimal dalam mata pelajaran IPAS khususnya pada muatan IPA dengan topik materi Efek Rumah Kaca.

Peneliti melakukan sejumlah persiapan penting sebelum melaksanakan penelitian. Persiapan tersebut meliputi: 1) Wawancara dilakukan Guru IPA di kelas IV . 2) Observasi secara langsung dilakukan oleh peneliti terhadap proses berlangsungnya kegiatan pembelajaran. 3)Pemberian tes dilakukan untuk menentukan tingkat peningkatan hasil belajar siswa

Tindakan kelas siklus I (2x35)

Persiapan yang dilakukan untuk Penelitian Tindakan Kelas Siklus I adalah menyiapkan modul ajar dengan tujuan pembelajaran "peserta didik mampu menjelaskan efek rumah kaca dan dampaknya terhadap lingkungan dengan baik." Penelitian ini menerapkan model STEAM berbantuan media audiovisual dalam proses pembelajaran. Model STEAM mendukung pemanfaatan media audiovisual ini dengan tujuan untuk mendukung peningkatan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, dalam rangka melakukan penelitian, peneliti telah mempersiapkan instrumen tes yang dapat dilihat pada lampiran.

Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan peneliti disesuaikan dengan Modul Ajar yang digunakan sebagai berikut: 1) Kegiatan pembuka, Guru menyapa dan membuka dengan salam,

mempersiapkan fisik dan psikis siswa, memberikan kesempatan memimpin doa sesuai agama, melakukan absensi, memberikan motivasi melalui apersepsi, serta menjelaskan materi, tujuan, dan rencana pembelajaran. 2) Kegiatan inti, Siswa diberi pertanyaan pemantik tentang pemanasan global dan efek rumah kaca, menjawab berdasarkan pengalaman, menonton video, dan mendiskusikan dampaknya. Siswa dibagi kelompok untuk membahas masalah lingkungan, mempresentasikan hasil diskusi, serta menggambar ide produk solusi lingkungan. Guru memberikan contoh produk, mendorong penjelasan fungsi dan cara kerja, dan siswa berbagi ide antar kelompok. Selanjutnya, siswa merencanakan produk dengan format terstruktur dan berdiskusi dengan guru untuk menyempurnakan rancangan.

Kegiatan penutup, Siswa diberi apresiasi atas kreativitas, bersama guru merefleksi pentingnya menjaga bumi, mengajukan pertanyaan untuk memperkuat pemahaman, memimpin doa penutup, dan menjawab salam penutup dari guru.

Tahap Observasi

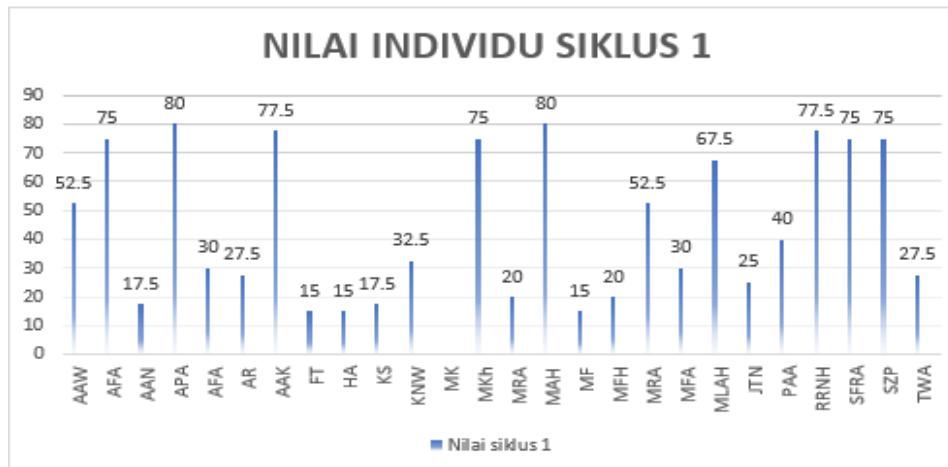
Observasi terhadap Guru (Peneliti): 1) Guru mampu menyampaikan materi dengan baik karena menguasai materi ajar. 2) Penggunaan model STEAM dalam pembelajaran sudah baik, namun pemberian reward kepada peserta didik yang menjawab pertanyaan masih kurang maksimal.

Observasi terhadap Peserta didik: 1) Peserta didik menunjukkan keterampilan belajar aktif, kolaboratif, dan analisis sesuai indikator yang diamati. 2) Peserta didik mampu menyimpulkan pembelajaran dengan baik. 3) Beberapa peserta didik masih memerlukan pendamping lebih lanjut untuk memenuhi seluruh kriteria keberhasilan.

Data Hasil Belajar

Setelah dilakukan tindakan, di akhir siklus satu diberikan diberikan tes akhir yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang di ambil. hasil tes disajikan dalam tabel berikut:

Gambar 1. Grafik Nilai individu siklus I



Jumlah Nilai siswa = 1.120

Rata-rata hasil belajar = 43,07%

Gambar. 2 Grafik Tingkat keberhasilan peserta didik siklus I



Berdasarkan data tes siklus I Dalam mata pelajaran IPA untuk 26 siswa di kelas IV SDN Kamal 1, hanya 8 siswa (30,7%) yang mencapai ketuntasan belajar antara 75 dan 100, dan 18 siswa (69,3%) masih belum selesai.

Dengan nilai terendah 15, nilai tertinggi 80, dan rata-rata kelas 43,07, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa belum menguasai materi Efek Rumah Kaca dengan baik.

Refleksi

Setelah pertemuan pertama pada Siklus I, peneliti melakukan refleksi untuk menilai jalannya pembelajaran serta mengidentifikasi kekurangan dan keberhasilan yang terjadi. Hasil refleksi menunjukkan bahwa pembelajaran materi Efek Rumah Kaca belum berjalan dengan optimal. Fenomena ini dapat diamati melalui adanya pencapaian belajar peserta didik dan masih adanya kebingungan dalam memahami materi. Oleh karena itu, pada Siklus II peneliti berupaya memperbaiki pelaksanaan pembelajaran dengan menyampaikan materi secara lebih jelas, memanfaatkan media yang lebih konkret, serta membimbing siswa agar lebih teliti melalui penerapan model pembelajaran STEAM.

Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan Tindakan di Siklus II meliputi: 1) Menyusun modul ajar. 2) Menetapkan materi bahan ajar siklus II Merancang dan membuat model solusi sederhana untuk mengurangi dampak efek rumah kaca dengan memanfaatkan bahan yang mudah ditemukan. 3) Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan model STEAM berbantuan Media Audiovisual. 3) Menyusun lembar observasi untuk mengamati kondisi proses pembelajaran saat model pembelajaran STEAM diterapkan. 4) Menyiapkan instrumen penilaian.

Implementasi Tindakan

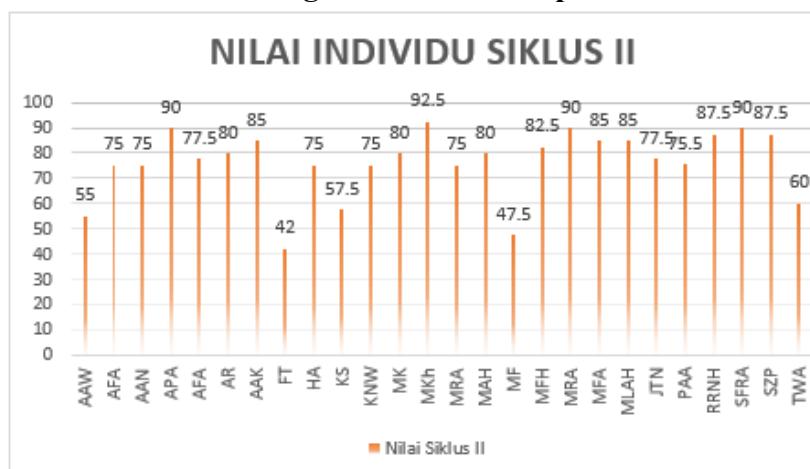
Penjelasan mengenai langkah-langkah tindakan yang dilaksanakan sesuai dengan judul penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran STEAM, di mana rencana kerja tindakan atau kegiatan inti pada Siklus II terdiri dari: 1) Memberikan tujuan kepada siswa. 2) Memberikan atau menyampaikan informasi; 3) Membentuk kelompok yang beranggotakan

3-5 orang; 4) Mengarahkan kelompok untuk bekerja dan belajar; melakukan eksperimen. 4) Mengevaluasi, menguji dan memberikan penghargaan.

Hasil belajar siklus II

Hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari nilai tes tulis yang diambil setelah mengikuti proses untuk lebih jelasnya nilai yang diperoleh belajar mengajar melalui penerapan peserta didik dapat dilihat pada tabel pembelajaran model *STEAM* pada akhir Siklus II kemudian dirata-ratakan berikut:

Gambar. 3 Grafik Tingkat keberhasilan peserta didik siklus I



Jumlah Nilai siswa = 1665

Rata-Rata Hasil Belajar = 76,25%

Gambar. 1 Tingkat keberhasilan peserta didik pada siklus II



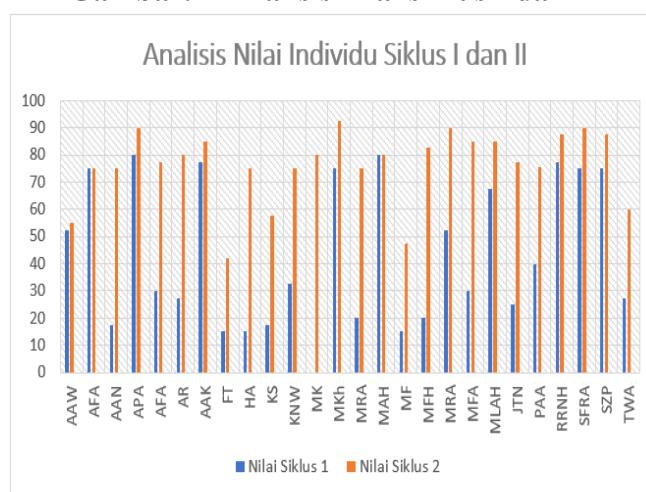
Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa 21 siswa (80,7%) telah menyelesaikan pendidikan mereka secara klasikal, sementara 5 siswa (19,3%) masih belum menyelesaikan pendidikan mereka sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran dengan interval nilai yaitu 75-100. Dengan kategori nilai rendah adalah 42, sedangkan tertinggi adalah 92,5 dan rata-rata nilai pada tes ini adalah 76,25.

Hasil refleksi peserta didik pada Siklus II

Pada Siklus II, terlihat peningkatan kerja sama antar anggota kelompok karena siswa mulai terbiasa dengan model pembelajaran STEAM. Siswa yang lebih mampu membantu teman yang kesulitan, sementara yang kurang aktif diberi kesempatan bergiliran menyelesaikan tugas. Keaktifan siswa meningkat, ditandai dengan keberanian Beberapa tim memaparkan hasil pembahasan kelompok di depan kelas. Dukungan teman sebaya juga meningkatkan rasa percaya diri siswa, sehingga yang sebelumnya pasif kini lebih aktif bertanya dan berpartisipasi. Secara keseluruhan, pembelajaran STEAM berjalan sesuai rencana.

Pembahasan

Gambar. 2 Analisis nilai siklus I dan II



Beradsarkan diagram dan hasil observasi, pelaksanaan tindakan pada siklus 2 menawarkan bukti peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa, baik dari segi kategori pencapaian maupun rata-rata nilai yang diperoleh. Setelah Siklus I, kategori sangat tinggi masih 0%, namun pada Siklus II meningkat menjadi 39%, sementara kategori rendah menurun dari 31% di Siklus I menjadi 0%. Observasi pada Siklus II mengungkapkan bahwa peserta didik mulai menerima dan aktif merespon pembelajaran dengan model STEAM, meskipun beberapa masih malu bertanya saat mengalami kesulitan. Rencana pembelajaran yang matang mempermudah pelaksanaan tindakan, namun diperlukan upaya yang lebih intensif dari guru untuk mendorong peningkatan keinginan siswa untuk belajar siswa.

Hal ini sejalan dengan pernyataan (Suharni, 2021) yang menyatakan bahwa suasana belajar yang menyenangkan sangat penting karena siswa hanya dapat belajar dengan baik jika mereka merasa nyaman, aman, dan tidak merasa takut. Sejalan dengan Rencana pembelajaran merupakan aspek fundamental dalam proses pendidikan yang secara langsung mempengaruhi kemudahan dan efektivitas pelaksanaan tindakan pembelajaran di kelas. Menurut (Putrianingsih et al., 2021), perencanaan pembelajaran adalah proses awal yang sangat penting sebelum pelaksanaan pembelajaran, karena berfungsi sebagai pedoman dan dukungan bagi guru dalam mengimplementasikan pengajaran yang berkualitas. Perbaikan yang dilakukan pada Siklus II meliputi pemberian penghargaan kepada kelompok, pengajaran eksperimen sederhana tentang Efek Rumah Kaca, serta pemberian Ice Breaking untuk menyegarkan suasana pembelajaran.

Perbaikan ini mungkin meningkatkan keaktifan dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran, terlihat dari peningkatan aktivitas dan nilai tes akhir Siklus II. Yang relevan

dengan Penelitian yang dilakukan oleh (Lesmoyo et al., 2023) menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara keaktifan siswa dan hasil belajar IPA di sekolah dasar, dengan kontribusi sebesar 24,3% dan signifikansi $0,001 < 0,05$. Hasil ini sejalan dengan pandangan lemoyo bahwa media audiovisual dapat meningkatkan partisipasi siswa dan memperkuat pemahaman konsep, sehingga berdampak positif pada hasil belajar. Secara keseluruhan, penerapan model pembelajaran STEAM pada kelas IV SDN Kamal 1 berhasil meningkatkan komunikasi, kerjasama, dan keingintahuan peserta didik, sehingga aktivitas belajar mereka menjadi lebih optimal. Sejalan dengan pendapat (Marwiyah, 2022) yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran STEAM secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan partisipasi aktif siswa pada materi IPA di sekolah dasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa setelah pelaksanaan tindakan pada Siklus II, terjadi peningkatan kategori nilai sangat tinggi dari 0% menjadi 39%, serta penurunan kategori rendah dari 31% menjadi 0%. Selain itu, observasi pada Siklus II mengungkapkan bahwa siswa mulai menerima dan aktif merespon pembelajaran dengan model STEAM, meskipun masih ada beberapa yang malu bertanya ketika mengalami kesulitan.

Perencanaan pembelajaran yang matang juga memudahkan pelaksanaan tindakan di kelas, namun guru tetap perlu berupaya lebih intensif untuk meningkatkan semangat belajar siswa. Perbaikan yang dilakukan pada Siklus II meliputi pemberian penghargaan kepada kelompok, pelaksanaan eksperimen sederhana tentang efek rumah kaca, serta pemberian ice breaking untuk menyegarkan suasana pembelajaran, sehingga hasil belajar dan keaktifan siswa meningkat secara signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa penerapan model pembelajaran STEAM dengan berbantuan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar tentang materi Efek Rumah Kaca di kelas IV SDN Kamal 1, ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar dari siklus I 43,07% ke siklus II 80,07%. Disarankan agar guru terus mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran STEAM dan memberikan pendampingan lebih kepada siswa yang masih mengalami kesulitan agar hasil belajar semakin merata dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu, N., Warnelis, E., Martaliza, Y., Yulimarta, E., & Husni, Y. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Model Pembelajaran Role Playing di Kelas V UPT SD Negeri 24 Lundang Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(1), 340–345.

Fahreza, R., Hidayah, P., & Wati, S. (2024). *Penerapan pembelajaran STEAM pada materi IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran, 1(1), 101–110.

Fauziah, I. N. N., Saputri, S. A., & Rustini, T. (2023). *Penggunaan media audio visual dalam meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial siswa sekolah dasar*. Dirasah: Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam, 6(1), 125–135. <https://doi.org/10.58401/dirasah.v6i1.789>

Fitria, R., Lestari, M., & Sari, D. (2019). Manfaat Penelitian Tindakan Kelas dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(1), 45–56.

Hurit, A. A., & Wati, M. L. (2020). Meningkatkan hasil belajar IPA menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas IV sekolah dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 2(2), 85–90. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i2.2455>

Ibrahim, M. (2018). *Metodologi penelitian pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.

Ismiyati, S. (2023). *Penerapan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD*. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 9(2)

Kleden, M. A., Sinu, E. B., & Muaraya, I. P. (2025). Peningkatan profesionalisme guru SMP melalui pendampingan PTK: Studi program di Kupang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(2), 2015–2024.

Lesmoyo, Y. A. S., Fajrie, N., Surachmi, S., & Legowo, Y. A. S. (2023). Pengaruh Peningkatan Keaktifan Siswa terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa SD dalam Pembelajaran dengan Media Audiovisual. *Journal on Teacher Education*, 4(3), 777–783.

Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>

Marwiyah, M. (2022). Analisis Pembelajaran Steam (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics) Untuk Menanamkan Keterampilan 4c (Communication, Collaboration, Critical Thinking And Problem Solving, Dan Creativity And Innovation) Pada Anak Usia Dini. In *Uin Suka Riau* (Vol. 33, Issue 1).

Merriam, S. B. (2009). Qualitative research: A guide to design and implementation (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Nurcahyanti, R. M., & Tirtoni, F. (2023). Media Pembelajaran Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(1), 265–270. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4605>

Putrianingsih, S., Muchasan, A., & Syarif, M. (2021). Peran Perencanaan Pembelajaran Terhadap Kualitas Pengajaran. *Inovatif*, 7(1), 206–231. <http://jurnal.iaih.ac.id/index.php/inovatif/article/view/211/120>

Purwanti, M., & Hidayat, S. (2019). Refleksi berkelanjutan dalam PTK sebagai sarana pengembangan profesional guru. *Jurnal Pendidikan Refleksi*, 5(3), 78–88.

Rukminingsih, R. S. (2020). *Metodologi penelitian pendidikan: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan penelitian tindakan kelas*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta Press.

Samsidar, S., Haris, H., & Rasyid, A. (2024). *Pengaruh Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(1), 45–55.

Sani, A., & Sudiran, J. (2013). Penelitian tindakan kelas sebagai strategi perbaikan pembelajaran langsung. *Jurnal Ilmiah Praktis*, 8(2), 102–110.

Santoso, A., Sholikah, O. H., & Pudjiwati, S. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Penyajian Data Siswa Kelas 5 SDN 05 Madiun Lor. *Pendas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 54–68.

Suharni, (2021). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 6(1), 172–184. <https://doi.org/10.31316/g.couns.v6i1.2198>

Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>

Wahyudin, D., Nurjanah, S., & Maulana, H. (2024). Implementasi pendekatan STEM dalam pembelajaran abad 21: Upaya menjembatani dunia pendidikan dan industri. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 8(1), 12–25. <https://doi.org/10.12345/jpt.v8i1.1234>