

Penerapan Metode Aktif Pembelajaran Sains Terhadap Pemahaman Siswa

Savira Rahmadhea¹

¹ Universitas Singaperbangsa Karawang

e-mail: sabadhea12@gmail.com

Article Info

Article history:

Received 27-02-2024

Revised 13-03-2024

Accepted 23-04-2024

Keyword:

Metode Aktif,
Pembelajaran Sains,
Pemahaman Siswa

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi penerapan Metode Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM) dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran sains. Melalui tinjauan literatur, penelitian ini menyajikan konsep PAIKEM dan strategi implementasinya dalam konteks pembelajaran sains. Tiga siklus penelitian dilakukan dengan fokus utama pada perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi. Siklus pertama menunjukkan pemahaman siswa di bawah target, mengarah pada penambahan metode dan media pembelajaran pada siklus berikutnya. Siklus kedua mengintegrasikan diskusi dan penggunaan media tambahan, sementara siklus ketiga menambahkan metode bermain peran. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa, dengan rata-rata nilai melebihi KKM pada siklus terakhir. Implementasi PAIKEM memberikan suasana pembelajaran yang dinamis, memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran sains, metode ini efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan dan efektif. Dengan demikian, penerapan PAIKEM secara konsisten dapat memberikan dampak positif terhadap pembelajaran sains dan pemahaman siswa secara keseluruhan.



©2022 Authors. Published by Sabajaya Publisher. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran sentral dalam mentransfer pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dari satu generasi ke generasi berikutnya. Ini melibatkan berbagai metode seperti pengajaran, pelatihan, dan penelitian yang seringkali dipandu oleh individu yang lebih berpengalaman. Namun, lebih dari sekadar pengembangan pribadi, pendidikan juga menjadi pendorong utama kemajuan sosial dan perkembangan masyarakat. Untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal, interaksi yang efektif antara siswa, guru, dan lingkungan belajar menjadi kunci. Proses pembelajaran, yang merupakan hubungan saling mempengaruhi antara guru dan siswa, memiliki peran krusial dalam mencapai tujuan pendidikan dengan baik. Namun, proses pembelajaran tidak hanya mencakup penyampaian materi pelajaran oleh guru, tetapi juga melibatkan interaksi edukatif yang mendalam antara kedua belah pihak.

Pendidikan sains menjadi fondasi penting dalam membangun pemahaman yang kokoh terhadap dunia yang kita tinggali. Dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran sains, penggunaan metode aktif telah menjadi sorotan utama. Metode ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tetapi juga membuka jalan menuju pemahaman yang lebih mendalam. Dalam konteks ini, penerapan metode aktif dalam pembelajaran sains telah menjadi pusat perhatian bagi para pendidik dan peneliti. Tujuan utamanya adalah untuk mengidentifikasi cara-cara di mana penggunaan metode aktif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah yang kompleks. Dalam tulisan ini, kami akan mengeksplorasi secara menyeluruh bagaimana penerapan metode aktif dalam pembelajaran sains memberikan dampak yang signifikan pada pemahaman siswa.

Kami akan menguraikan prinsip-prinsip utama metode aktif dan bagaimana mereka dapat diimplementasikan secara efektif dalam konteks pembelajaran sains. Selain itu, kami juga akan menyoroti beberapa studi kasus yang mengilustrasikan keberhasilan metode ini dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep sains yang sulit. Melalui pemahaman yang lebih dalam tentang penerapan metode aktif dalam pembelajaran sains, diharapkan dapat memberikan wawasan

yang berharga bagi para pendidik, peneliti, dan praktisi pendidikan dalam upaya mereka untuk menciptakan lingkungan belajar yang bermakna dan efektif bagi siswa.

Seringkali, pendekatan konvensional dalam pembelajaran masih dominan, di mana guru memberikan ceramah, menerangkan materi, dan memberikan latihan kepada siswa. Namun, pendekatan ini kurang efektif karena tidak memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pendekatan yang berpusat pada siswa menjadi penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam metode ini, peran guru berubah menjadi seorang fasilitator yang membimbing siswa dalam proses eksplorasi materi pembelajaran. Guru tidak hanya menyampaikan informasi secara pasif, tetapi juga mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, memberikan tantangan, dan memberi dukungan saat diperlukan. Pendekatan ini menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa memiliki peran yang lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi dan eksplorasi dalam lingkungan belajar yang mendukung. Dengan demikian, penting bagi guru untuk memperbarui metode pembelajaran mereka dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang beragam. Dengan pendekatan yang berpusat pada siswa, diharapkan bahwa proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa serta mutu pendidikan secara keseluruhan (Widoyo dkk, 2023).

Metode ceramah sering kali mengalami kritik karena cenderung menghasilkan komunikasi satu arah yang membuat siswa menjadi pasif. Tanpa kesempatan untuk bertanya atau menyampaikan pendapat, siswa mungkin merasa tidak terlibat dalam proses pembelajaran. Guru juga mungkin menghadapi kesulitan dalam memenuhi kebutuhan individual siswa yang beragam, terutama ketika siswa memiliki kecepatan belajar yang berbeda. Siswa yang belajar dengan lambat mungkin kesulitan menyerap informasi jika guru mengajar terlalu cepat. Selain itu, ketidakmampuan siswa untuk berfikir kreatif dan aktif juga bisa membuat mereka merasa bosan dan tidak termotivasi.

Salah satu metode pengajaran yang dianggap efektif dan sesuai untuk digunakan dalam proses pendidikan adalah PAIKEM, yang singkatannya mencakup Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Di era kontemporer ini, pentingnya PAIKEM semakin meningkat mengingat tantangan kompleks yang dihadapi dalam bidang pendidikan dan harapan yang tinggi terhadap para pendidik, baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi. Banyak pelatihan telah diadakan untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan PAIKEM dalam konteks pembelajaran (Teniredja, 2016). Saat ini, PAIKEM telah menjadi bagian integral dari upaya-upaya untuk meningkatkan standar pembelajaran di institusi pendidikan. Tujuan utama dari penerapan PAIKEM adalah untuk mendorong siswa agar lebih aktif terlibat dalam proses belajar, merasakan kegembiraan dalam pembelajaran, memahami materi yang diajarkan dengan lebih mudah, dan mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Namun, kenyataannya, masih ada beberapa guru dan praktisi pendidikan yang belum sepenuhnya memahami secara mendalam konsep dan strategi yang terkandung dalam pendekatan PAIKEM. Untuk itu, dalam tulisan ini, kami berupaya memberikan penjelasan yang lebih komprehensif dan mudah dipahami tentang konsep PAIKEM, serta memberikan bantuan dalam mempelajarinya.

Untuk mengatasi masalah ini, beberapa lembaga pendidikan telah mengadopsi pendekatan berpusat pada siswa, yang ditunjukkan dengan penerapan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM). Namun, pengamatan yang dilakukan di lembaga-lembaga ini mengungkapkan bahwa pendidik masih menghadapi kesulitan dalam mengimplementasikan PAIKEM secara efektif, yang mengakibatkan kurangnya keragaman dalam pengalaman belajar dan partisipasi siswa yang pasif. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk berinovasi dalam proses pendidikan, terutama dalam bidang pendidikan sains, untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan kinerja akademik. Penelitian ini berasal dari kebutuhan untuk meningkatkan prestasi akademik siswa dalam pendidikan sains, yang saat ini berada di bawah tingkat yang memuaskan, sebagaimana ditunjukkan oleh mayoritas siswa yang gagal mencapai tingkat kecakapan. Inovasi seperti Penerapan Model Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif dan Menyenangkan (PAIKEM) menjadi penting untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang memotivasi dan melibatkan siswa secara aktif.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan pemilihan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif memiliki peran penting sebagai metode untuk memperkuat retensi informasi baru di otak. Guru harus menciptakan

lingkungan belajar yang menarik bagi siswa, sehingga mereka termotivasi untuk belajar secara mandiri tanpa merasa tertekan atau takut. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan adalah PAIKEM, yang mencakup pendekatan pendidikan yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. PAIKEM mengusung konsep pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, sehingga mendorong motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan eksplorasi. Menurut Jauhar (2011:150), PAIKEM mencerminkan pendekatan pedagogis yang melibatkan berbagai metode instruksional dan sumber daya dalam lingkungan pembelajaran yang kondusif. Ini memungkinkan terjadinya pengalaman pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan bagi siswa. Demikian pula, menurut Suprijono (dalam Susanti, 2013:11), PAIKEM melibatkan pengalaman pembelajaran yang memberikan makna kepada siswa dengan memfasilitasi integrasi informasi baru dengan pengalaman mereka sebelumnya yang telah dipahami. PAIKEM bukan hanya tentang menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga tentang memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, sehingga mereka dapat mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang mereka miliki sebelumnya. Dengan demikian, PAIKEM tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif..

Masitoh (Rahmawati & Lilies, 2014) menjelaskan bahwa Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas yang bertujuan meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka. Dalam konsep ini, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan melalui ceramah, tetapi juga melalui interaksi aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Pendidik memanfaatkan berbagai sumber daya dan alat bantu pengajaran, termasuk lingkungan sekitar, untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan efektif. Penerapan model PAIKEM dalam pembelajaran ilmu bunyi telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil pembelajaran yang lebih baik. Ini berarti bahwa siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang memungkinkan mereka untuk memahami materi dengan lebih baik dan menerapkannya dalam situasi nyata. Keberhasilan penerapan PAIKEM dalam pembelajaran ilmu bunyi juga memberikan dorongan bagi para peneliti untuk menerapkan model ini dalam pembelajaran sains di sekolah. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep ilmiah dan mampu mengaplikasikannya dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa PAIKEM bukan hanya sekadar metode pembelajaran, tetapi juga merupakan pendekatan yang dapat memberikan dampak positif pada proses belajar mengajar dan kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan dunia nyata..

Dalam penelitian tindakan kelas yang direncanakan dengan judul " Penerapan Metode Aktif Pembelajaran Sains Terhadap Pemahaman Siswa", peneliti akan melakukan pengamatan terhadap implementasi model PAIKEM dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA. Tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah telaah literatur mengenai Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM), suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam berbagai kegiatan dengan tujuan meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka. Dengan pendekatan ini, penulis menganalisis berbagai sumber informasi yang relevan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang konsep dan implementasi PAIKEM dalam konteks pembelajaran. Telaah literatur ini memberikan dasar yang kuat untuk menyusun argumen dan mendukung klaim yang dibuat dalam artikel tersebut. Pendekatan ini berfungsi sebagai instrumen penelitian yang bertujuan untuk merancang langkah awal perencanaan penelitian, dengan menggunakan literatur sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi yang relevan. Artikel ini mencakup berbagai referensi, termasuk sumber-sumber primer seperti jurnal, data penelitian, dan laporan, serta sumber-sumber sekunder seperti buku, regulasi, dan hukum. Referensi ini menjadi fondasi struktur artikel. Selain itu, artikel ini secara sistematis menyintesis konsep dan strategi pemecahan masalah yang ditemukan dalam literatur tersebut. Tujuannya adalah untuk menawarkan solusi yang paling efektif kepada pembaca dalam konteks akademis pendidikan anak usia dini.

Literature review dan *literature research* merupakan jenis penelitian yang bersifat analitis terhadap pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat dalam literatur, dengan fokus pada metode yang digunakan dalam suatu topik. Ini memungkinkan peneliti untuk menggali lebih dalam tentang topik yang diteliti, memperkuat pemahaman mereka tentang konsep-konsep yang relevan, dan mengevaluasi berbagai pendekatan yang telah diambil oleh peneliti sebelumnya. Dengan demikian, pendekatan tinjauan literatur sangat bermanfaat dalam memperkaya wawasan peneliti tentang subjek yang mereka teliti dan membantu dalam mengarahkan arah penelitian mereka lebih lanjut.

Selain itu penelitian ini melibatkan tiga siklus yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Peneliti mengidentifikasi masalah, merumuskan permasalahan, dan menetapkan instrumen penelitian pada tahap perencanaan. Tahap pelaksanaan fokus pada penerapan model PAIKEM sesuai rencana. Selama tahap refleksi, semua kegiatan dievaluasi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan serta merencanakan tindakan di siklus berikutnya. Jika berhasil, siklus selanjutnya tidak diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berlangsung dalam tiga siklus yang mengikuti serangkaian langkah-langkah yang terperinci dengan berbagai siklus yang telah dijelaskan berikut ini:

1. Siklus I

Pada Siklus I, tahap pertama adalah perencanaan tindakan, di mana dilakukan perencanaan secara rinci dari awal hingga akhir pembelajaran. Dalam rencana ini, kami menggunakan metode PAIKEM yang dikombinasikan dengan ceramah dan metode tanya jawab. Jika hasil pembelajaran pada Siklus I tidak mencapai target yang diharapkan, kami akan melanjutkan ke Siklus II dengan menggunakan model dan metode yang sama, tetapi dengan penambahan metode diskusi dan pemanfaatan media gambar dan teks bacaan. Tahap kedua adalah pelaksanaan tindakan, di mana rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya diterapkan di dalam kelas. Hasil pembelajaran pada Siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata adalah 61,7, masih di bawah KKM. Persentase siswa yang mencapai penguasaan pembelajaran adalah 54%, sedangkan siswa yang belum mencapainya adalah 46%, dengan rentang nilai tertinggi dan terendah adalah 78 dan 42. Tahap terakhir adalah refleksi, di mana hasil observasi dan evaluasi pada Siklus I dianalisis untuk menilai kemajuan siswa secara keseluruhan. Hasil refleksi tersebut menjadi dasar untuk melakukan tindakan perbaikan pada Siklus II. Selain itu, langkah-langkah tindakan pada setiap siklus juga menekankan pentingnya perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan refleksi untuk memastikan efektivitas pembelajaran. Siklus II akan melibatkan tambahan metode pembelajaran dan media guna meningkatkan pemahaman siswa, dengan evaluasi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

Perencanaan tindakan merupakan tahap awal dalam proses pembelajaran yang melibatkan penentuan dan perencanaan langkah-langkah secara rinci dari awal hingga akhir kegiatan. Dalam situasi ini, perencanaan pembelajaran menggunakan model PAIKEM dikombinasikan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Jika pembelajaran pada siklus pertama tidak mencapai target yang diharapkan, proses pembelajaran akan dilanjutkan pada siklus kedua dengan metode yang sama, ditambah dengan metode diskusi dan pemanfaatan media gambar serta teks bacaan. Alokasi waktu dan teknik evaluasi juga dipertimbangkan dalam tahap perencanaan ini. Implementasi tindakan adalah langkah selanjutnya di mana rencana yang telah disiapkan sebelumnya diterapkan dalam kegiatan kelas. Penerapan teori yang telah disiapkan dilakukan dengan harapan akan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada akhir siklus pertama untuk mengukur hasil pembelajaran siswa. Hasilnya menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 61,7, masih di bawah KKM, dengan 54% siswa mencapai kelengkapan pembelajaran. Rentang nilai tertinggi dan terendah adalah 78 dan 42. Refleksi dilakukan berdasarkan hasil evaluasi siklus pertama untuk mengevaluasi kemajuan dan keberhasilan siswa. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan tindakan selanjutnya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.



Gambar 1 Metode Aktif pada Pembelajaran Sains
Sumber: Susanti (2013)

3. Siklus III

Pada tahap perencanaan, langkah-langkah tindakan disusun secara terperinci dari awal hingga akhir kegiatan. Meskipun model, metode, dan media pembelajaran yang digunakan dalam Siklus III sama dengan Siklus II, metode permainan peran ditambahkan pada Siklus III. Evaluasi dilakukan setelah Siklus III untuk menentukan keberhasilan pembelajaran. Selanjutnya, alokasi waktu dan teknik observasi serta evaluasi diperhatikan dengan seksama. Tahap implementasi tindakan adalah pelaksanaan rencana yang telah disusun sebelumnya. Selama kegiatan di kelas, teori yang telah dipersiapkan diterapkan dengan harapan akan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil pembelajaran pada Siklus III menunjukkan peningkatan, dengan persentase siswa yang berhasil mencapai target pembelajaran sebesar 74%. Data hasil observasi digunakan untuk mengevaluasi kemajuan siswa dan menentukan tindakan selanjutnya. Dengan fokus pada individu yang mengalami kesulitan, penelitian tindakan kelas ini tidak memerlukan tindak lanjut lebih lanjut. Hasil penelitian menunjukkan keberhasilan penerapan model PAIKEM pada Siklus III, dengan keunggulan penggunaan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan media pembelajaran yang mendukung.

Dalam penelitian ini, guru berhasil menerapkan model PAIKEM dalam pembelajaran sains dengan menggunakan pendekatan ilmiah dan berbagai model serta media pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan efektif. Siswa juga terlibat dalam suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Sebagai contoh, mereka dapat menjelaskan sistem pencernaan manusia melalui gambar. Pendapat Slameto (2011:1) tentang PAIKEM, bahwa model ini dirancang untuk mengaktifkan siswa, mengembangkan inovasi, dan kreativitas, terbukti dalam penelitian ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Fungsi (2013) yang menunjukkan bahwa penerapan PAIKEM membuat siswa lebih aktif, antusias, dan tertarik dalam belajar, serta meningkatkan hasil belajar siswa. Guru menggunakan media gambar yang dirancang sendiri untuk menarik minat dan antusiasme siswa, sesuai dengan konsep inovatif Slameto (2011) tentang pembelajaran inovatif. Penggunaan gambar merupakan inovasi baru dalam pembelajaran ini. Guru tidak hanya membatasi diri pada satu model pembelajaran, tetapi mencoba berbagai model yang belum pernah digunakan sebelumnya. Selain PAIKEM, guru juga menerapkan metode tanya jawab dan permainan peran untuk menciptakan pembelajaran kreatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Penerapan model PAIKEM dengan pendekatan ilmiah memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran melalui diskusi kelompok, tanya jawab, dan tugas individu maupun kelompok. Metode ini menuntut keaktifan fisik, mental, emosional, dan spiritual dari siswa dan guru. Dalam pelaksanaannya, guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sebagai pendekatan konvensional untuk menyampaikan informasi. Namun, untuk meningkatkan partisipasi siswa, model PAIKEM diperluas dengan metode diskusi dan bahkan permainan peran. Metode diskusi memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan lebih aktif dalam memecahkan masalah, berbagi pendapat, dan meraih pemahaman yang lebih baik. Penerapan model pembelajaran ini bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan memungkinkan siswa belajar sambil bekerja. Melalui berbagai kegiatan yang menarik dan menyenangkan, seperti permainan dan bermain

peran, siswa dapat mengembangkan keterampilan dan pemahaman mereka secara lebih optimal. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

Selain menggunakan metode yang sudah dijelaskan, Siklus III juga melibatkan metode tambahan, yaitu permainan peran. Ayu (2013) menjelaskan bahwa dalam permainan peran, siswa berperan sesuai dengan karakter masing-masing secara spontan. Meskipun terkadang proses ini tidak berjalan mulus karena siswa mungkin merasa ragu tentang perannya, namun setelah menerapkan model PAIKEM dengan penambahan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan permainan peran, dapat dilihat bahwa siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Hasil pembelajaran siswa juga menunjukkan peningkatan, dengan rata-rata hasil pembelajaran mencapai atau bahkan melebihi KKM. Keberhasilan penelitian ini terlihat dari pencapaian indikator baik dalam aktivitas maupun hasil pembelajaran siswa. Suasana pembelajaran yang menyenangkan juga tercipta, seperti yang ditunjukkan oleh ekspresi kegembiraan dan perhatian siswa serta tingkat aktivitas mereka dalam pembelajaran. Hal ini memiliki dampak positif pada efektivitas pembelajaran, yang tercermin dari pencapaian tujuan pembelajaran dan kelengkapan pembelajaran. Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya, sebagaimana yang dikemukakan oleh Suci (2013), yang menunjukkan bahwa penggunaan model PAIKEM dapat meningkatkan aktivitas dan hasil pembelajaran siswa dalam berbagai konteks pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan konsisten model PAIKEM dapat berdampak positif pada aktivitas dan hasil pembelajaran siswa.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, guru berhasil mengaplikasikan model PAIKEM dengan pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran sains, didukung oleh berbagai model pembelajaran dan media yang menciptakan lingkungan belajar yang hidup dan efektif. Dari uraian mengenai tiga siklus pembelajaran, terlihat bahwa penerapan model ini secara konsisten meningkatkan partisipasi siswa dan hasil pembelajaran. Guru melakukan perencanaan, implementasi, evaluasi, dan refleksi dengan seksama pada setiap siklus, menggunakan metode pembelajaran dan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui pendekatan ini, siswa aktif terlibat dalam pembelajaran, termasuk dalam diskusi kelompok, tanya jawab, dan kegiatan menarik lainnya seperti permainan peran. Ini berdampak positif pada pemahaman dan hasil belajar siswa, yang tercermin dalam pencapaian nilai di atas KKM pada Siklus III. Atmosfer pembelajaran yang menyenangkan dan dinamis tercipta, tercermin dari ekspresi kegembiraan dan perhatian siswa serta tingkat aktivitas yang tinggi selama pembelajaran.

Penerapan model PAIKEM dalam penelitian ini menunjukkan bukti yang konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa model tersebut dapat meningkatkan tingkat partisipasi dan hasil pembelajaran siswa dalam berbagai konteks pembelajaran. Dengan demikian, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa penerapan model PAIKEM dengan pendekatan saintifik memberikan dampak positif terhadap pembelajaran IPA, dengan siswa lebih terlibat, aktif, dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. Oleh karena itu, model ini layak untuk diterapkan dalam konteks pembelajaran lainnya guna menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, M. S., 2013, Peningkatan kemampuan berbicara sor singgih bahasa Bali dalam membangun karakter siswa kelas VIB SD N 3 Suka Wati melalui metode bermain peran, Tesis, Universitas Udayana Denpasar Bali.
- Badariah, N., 2013, Pengaruh metode diskusi terhadap hasil belajar bahasa Indonesia kelas XI SMA N 2 Bintang tahun pelajaran 2012/2013. Skripsi, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjung pinang.
- Fungki, D. F., 2013, Penerapan model pembelajaran PAIKEM untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV bidang studi IPS pada pokok bahasan jenis dan persebaran SDA serta pemanfaatannya di SD Negeri Termposari 01 Lumajang tahun pelajaran 2012/2013, Skripsi, Universitas Jember Jawa Timur.
- Jauhar, M., 2011. Implementasi PAIKEM dari Behavior sampai Konstruktivistik Sebuah Pembelajaran Berbasis CTL (Contextual Teaching & Learning). Jakarta: Prestasi Pustaka karya.

-
- Mulyatiningsih, Endang. (2010). Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Depok: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
- Nadeak, N. Margiati, K.Y. & Halijah, S., 2012, Peningkatan aktivitas belajar siswa melalui metode diskusi dalam pembelajaran IPS-SD, Skripsi, Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Rahmawati, M. & Lilies., 2014. Penerapan model pembelajaran PAIKEM untuk meningkatkan hasil belajar IPA dikelas V SD Negeri 3 Tompoh. Kreatif Tadulako. 5(10) : 234-249.
- Sari, E. W., 2013, Penerapan metode bermain peran untuk meningkatkan keaktifan belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas IV semester II SD Negeri I Gosono Kecamatan Wonosegoro Kabupaten Boyolali tahun 2012/2013, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta Jawa Tengah.
- Slameto., 2010. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suci, T.A., 2013, peningkatan aktivitas dan hasil belajar bangun datar melalui tangram dengan penerapan model PAIKEM pada siswa kelas V SD N Pener 01 Kabupaten Tegal, Skripsi, Universitas Negeri Semarang Jawa Tengah.
- Sudjana, Nana. 2010. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sumarni, Abdullah & Imran, 2014. Penerapan metode diskusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Kecil Toraranga pada mata pelajaran PKn pokok bahasan system pemerintahan kabupaten, Kota dan Provinsi. Jurnal kreatif tadulako online, 3(4):13-14.
- Sunarti, S., 2010. Hubungan penerapan metode ceramah, diskusi dan penugasan dengan hasil pembelajaran mata pelajaran IPS/Sejarah bagi peserta didik. Jurnal ilmiah, 1(1):72-74.
- Susanti, D., Ambarita, A., & Astuti, N., 2013, Penerapan strategi PAIKEM untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, Skripsi, UNILA Bandar Lampung.
- Tauhid, L., Sune, N. & Ntobuo, N.E. 2012. Deskripsi Aktivitas dan Hasil Belajar Sisa Melalui Pendekatan Pakem pada Pembelajaran Sains Materi Bunyi. Sulawesi: Universitas Negeri Gorontalo.
- Teniredja, T, dkk., 2011. Model- Model Pembelajaran Inovatif. Bandung: Alfabeta.
- Ulhusna, A. Syeilendra. & Ardipal., 2013. Peningkatan aktivitas siswa kelas V SD pada pembelajaran music melalui strategi PAIKEM. Sendratasik FBS, 2(1):30-37.
- Wilujeng, K., 2015. Penerapan metode bermain peran pada mata pelajaran IPS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IIIB SD N Semboro 01 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember. Pancaran, 4(4): 113-124.