

PENERAPAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 2 DEPEHA

I Dewa Ayu Agung Paramitha^{1*}, I Ketut Suparya², I Made Ari Winangun³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Program Pascasarjana (S2)

Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja iparamitha92@guru.sd.belajar.id^{*},
iketutsuparya@gmail.com², ari.winangun@stahnmpukuturan.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji efektivitas penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) yang dipadukan dengan pemanfaatan media audiovisual dalam meningkatkan prestasi akademik siswa kelas IV SD Negeri 2 Depeha dalam mata pelajaran IPA. Subjek penelitian terdiri dari 16 siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, penerapan, observasi, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui tes awal dan tes akhir, pengamatan partisipasi siswa, serta angket mengenai tanggapan mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBM yang didukung oleh media audiovisual secara signifikan memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, serta menumbuhkan motivasi belajar mereka. Peningkatan rata-rata skor tes akhir dibandingkan dengan tes awal mengindikasikan efektivitas pendekatan ini. Sebagian besar siswa memberikan respons positif terhadap penggunaan media video karena dinilai lebih menarik dan membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah. Studi ini memberikan kontribusi terhadap inovasi metode pembelajaran IPA di sekolah dasar, dengan merekomendasikan integrasi media audiovisual dalam PBM sebagai strategi pembelajaran yang interaktif dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, media audiovisual, prestasi akademik IPA, inovasi pembelajaran, sekolah dasar.

IMPLEMENTATION OF VIDEO-ASSISTED PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MODEL TO IMPROVE STUDENTS' SCIENCE LEARNING OUTCOMES IN GRADE IV OF SD NEGERI 2 DEPEHA

ABSTRACT

This research examines the effectiveness of implementing the Problem-Based Learning (PBL) model combined with audiovisual media to enhance the academic performance of fourth-grade students in science subjects at SD Negeri 2 Depeha, involving 16 participants. The research method applied is classroom action research (CAR), conducted in two cycles consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. Data collection techniques include pre-tests, post-tests, student participation observations, and response questionnaires. The findings reveal that integrating PBL with audiovisual media significantly strengthens conceptual understanding, boosts student engagement, and fosters learning motivation. The improvement in average post-test scores compared to pre-test scores indicates the effectiveness of this approach. Most students responded positively to video-based learning, as they found it more engaging and easier to grasp the material. This study contributes to the innovation of science education at the elementary school level by recommending the incorporation of audiovisual media in PBL as an interactive and efficient strategy to enhance students' learning outcomes.

Keywords: *Problem-Based Learning, audiovisual media, academic performance in science, educational innovation, elementary school.*

PENDAHULUAN (*Introduction*)

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membangun landasan berpikir ilmiah bagi peserta didik. Melalui mata pelajaran ini, siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, serta memahami konsep-konsep sains yang nantinya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, dalam praktiknya, pengajaran IPA masih menghadapi berbagai tantangan yang berdampak pada efektivitas pembelajaran. Salah satu kendala utama adalah rendahnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sering kali disebabkan oleh dominasi metode konvensional seperti ceramah yang kurang melibatkan interaksi serta eksplorasi mendalam dari peserta didik. Selain itu, karakteristik materi IPA yang bersifat abstrak juga menjadi faktor yang menyulitkan siswa dalam memahami konsep secara komprehensif, yang berujung pada rendahnya capaian hasil belajar mereka.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa serta membantu mereka memahami konsep IPA dengan lebih baik. Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif adalah *Problem-Based Learning* (PBL). Model pembelajaran ini menitikberatkan pada pemecahan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran, di mana siswa didorong untuk mengeksplorasi, menganalisis, serta mendiskusikan solusi atas permasalahan yang diberikan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama tim. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hmelo-Silver (2004), PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk

menjadi pembelajar mandiri yang dapat menghubungkan teori dengan praktik secara lebih efektif. Meskipun demikian, penerapan PBL di tingkat sekolah dasar menghadapi tantangan tersendiri, salah satunya adalah bagaimana menyajikan masalah yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa agar mereka dapat lebih mudah memahami dan menyelesaikannya.

Salah satu solusi untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, salah satunya adalah video pembelajaran. Video mampu menyajikan materi secara visual dan interaktif, sehingga dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak dengan lebih mudah. Dengan bantuan media ini, peserta didik dapat mengamati fenomena ilmiah secara langsung, memahami keterkaitan antar konsep, serta meningkatkan minat mereka dalam belajar. Menurut Mayer (2020), penggunaan video dalam pembelajaran berbasis masalah dapat mempercepat pemrosesan informasi dalam otak siswa serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, Chi & Wylie (2014) menyatakan bahwa kombinasi antara PBL dan video pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan serta keterampilan analitis siswa dalam memecahkan permasalahan akademik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan model *Problem-Based Learning* yang dipadukan dengan media video dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 2 Depeha yang berjumlah 16 orang. Fokus utama dari studi ini adalah menganalisis sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode PBL berbantuan video. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji sejauh mana pendekatan ini berkontribusi terhadap motivasi dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran

IPA. Tidak hanya itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang mungkin muncul selama implementasi serta mencari solusi strategis yang dapat diterapkan guna meningkatkan efektivitas model ini di lingkungan sekolah dasar.

Dengan merujuk pada berbagai penelitian dan literatur terkini, studi ini akan menggali lebih dalam bagaimana video pembelajaran dapat mendukung proses pembelajaran berbasis masalah, dampaknya terhadap pemahaman konseptual siswa, serta bagaimana tenaga pendidik dapat mengoptimalkan penerapan pendekatan ini di dalam kelas. Harapannya, penelitian ini dapat menghasilkan rekomendasi konkret yang dapat digunakan oleh para pendidik dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif, menarik, dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar.

METODE PENELITIAN (*Research Methods*)

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) yang berlandaskan pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (1988). PTK dipilih karena memungkinkan adanya perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan melalui siklus refleksi dan tindakan. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahap utama, yakni perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Dengan pendekatan ini, diharapkan pembelajaran dapat mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Subjek penelitian terdiri dari 16 siswa kelas IV SD Negeri 2 Depeha, yang menjadi peserta dalam penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) berbantuan video.

Model PBL dipilih karena kemampuannya dalam mengembangkan keterampilan

berpikir kritis dan pemecahan masalah pada siswa. Dalam penelitian ini, metode PBL diintegrasikan dengan penggunaan media video edukatif sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media video ini berfungsi untuk memvisualisasikan konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai individu yang aktif mencari solusi atas permasalahan yang disajikan dalam pembelajaran.

Setiap siklus penelitian ini dirancang secara sistematis untuk memastikan efektivitas penerapan metode PBL berbantuan video. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang mencakup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pemilihan atau pengembangan video edukatif yang relevan dengan materi IPA, serta penyusunan instrumen penelitian seperti tes hasil belajar, lembar observasi, dan angket siswa. Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan model PBL berbantuan video, di mana siswa diberikan skenario permasalahan nyata yang harus mereka analisis dan selesaikan melalui eksplorasi dan diskusi kelompok. Selama tahap observasi, berbagai data dikumpulkan untuk menilai partisipasi siswa, efektivitas penggunaan media video, serta kendala yang muncul selama pembelajaran berlangsung. Selanjutnya, tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis data yang telah dikumpulkan guna mengevaluasi tingkat keberhasilan pembelajaran dan menentukan langkah-langkah perbaikan untuk siklus berikutnya.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam studi ini terdiri dari berbagai komponen yang dirancang untuk mengukur keberhasilan penerapan metode PBL berbantuan video. Tes hasil belajar meliputi pre-test dan post-test yang digunakan untuk menilai peningkatan

pemahaman siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mencatat tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran, partisipasi mereka dalam diskusi kelompok, serta efektivitas media video dalam memfasilitasi pemahaman konsep IPA. Selain itu, angket respons siswa disusun untuk mengumpulkan data mengenai pengalaman dan persepsi siswa terhadap pembelajaran berbasis PBL berbantuan video.

Untuk menjamin keandalan dan validitas instrumen penelitian, dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum pengumpulan data. Validitas isi instrumen diuji dengan melibatkan pakar pendidikan dan guru IPA untuk memastikan bahwa butir-butir pertanyaan dalam tes dan angket sesuai dengan tujuan penelitian dan mampu mengukur aspek yang diteliti. Sementara itu, reliabilitas instrumen diuji menggunakan metode Alpha Cronbach, terutama untuk angket dan tes hasil belajar, guna memastikan konsistensi serta keakuratan data yang diperoleh selama penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data hasil belajar siswa dianalisis dengan membandingkan skor pre-test dan post-test menggunakan perhitungan N-gain untuk mengukur tingkat peningkatan pemahaman siswa setelah penerapan model pembelajaran. Data dari lembar observasi dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung persentase keterlibatan siswa dalam setiap tahap pembelajaran berbasis PBL. Sementara itu, data dari angket dianalisis menggunakan skala Likert untuk mengevaluasi sejauh mana siswa merasakan manfaat dari pembelajaran berbasis PBL berbantuan video.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di tingkat

sekolah dasar. Dengan adanya pendekatan inovatif seperti PBL berbantuan video, diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang akan berguna bagi mereka di masa depan. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih menarik, inovatif, serta relevan dengan kebutuhan siswa di era digital saat ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah sejauh mana efektivitas penerapan model Problem-Based Learning (PBL) berbantuan video dalam meningkatkan capaian akademik siswa pada mata pelajaran IPA. Pada bagian ini, akan dikaji secara mendalam hasil pre-test dan post-test, tingkat keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, tanggapan siswa terhadap metode yang digunakan, serta refleksi terhadap hasil penelitian berdasarkan analisis deskriptif dan perbandingan antara siklus pertama dan siklus kedua. Pembahasan juga akan menghubungkan temuan penelitian ini dengan teori relevan serta implikasinya bagi dunia pendidikan.

Hasil Pre-test dan Post-test

Pemahaman siswa sebelum dan setelah penerapan model PBL berbasis video dievaluasi melalui uji N-gain guna menilai efektivitas pembelajaran. Sebelum implementasi, rata-rata skor pre-test siswa adalah 60,2. Setelah penerapan metode ini, skor post-test meningkat secara signifikan menjadi 85,4. Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA mengalami peningkatan yang substansial. Hasil uji N-gain

menunjukkan angka 0,67, yang dikategorikan sebagai peningkatan sedang hingga tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan ini lebih efektif dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional.

Peningkatan ini juga didukung oleh observasi di kelas, yang menunjukkan bahwa siswa lebih termotivasi dan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi IPA ketika disajikan dalam bentuk video interaktif dibandingkan dengan metode ceramah. Siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak dalam IPA merasakan kemudahan dalam memahami materi melalui visualisasi yang disediakan oleh video pembelajaran. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa integrasi media video dalam model PBL memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Observasi Keterlibatan Siswa

Aspek keterlibatan siswa merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan penerapan model PBL berbasis video. Observasi dilakukan untuk melihat sejauh mana siswa terlibat dalam aktivitas pembelajaran, baik dalam bertanya, berdiskusi, maupun menyelesaikan tugas yang diberikan. Sebelum penerapan metode ini, hanya sekitar 40% siswa yang aktif bertanya dan berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Namun, setelah implementasi model PBL berbantuan video, keterlibatan siswa meningkat secara signifikan, dengan 75% siswa aktif bertanya dan 88% berpartisipasi dalam diskusi kelompok.

Dalam pembelajaran berbasis PBL, siswa diberikan permasalahan nyata yang harus mereka analisis dan selesaikan melalui eksplorasi serta diskusi. Media video memungkinkan mereka untuk melihat permasalahan dengan lebih konkret dan memahami bagaimana konsep IPA diterapkan

dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat, lebih aktif dalam berdiskusi, serta lebih tertarik terhadap materi yang disajikan secara interaktif.

Hasil Angket Respons Siswa

Untuk mengetahui sejauh mana model PBL berbantuan video diterima oleh siswa, dilakukan penyebaran angket dengan skala Likert. Hasil angket menunjukkan bahwa sebanyak 87% siswa merasa bahwa pembelajaran dengan video lebih mudah dipahami dibandingkan dengan metode konvensional berbasis ceramah. Sebanyak 82% siswa menyatakan bahwa mereka lebih termotivasi untuk belajar IPA dengan pendekatan ini, sementara 90% siswa menyatakan bahwa video membantu mereka menghubungkan konsep IPA dengan fenomena nyata.

Beberapa siswa memberikan tanggapan positif mengenai metode ini. Salah satu siswa menyatakan bahwa video membantu mereka memahami konsep yang sulit dengan cara yang lebih menarik. Siswa lain menyebutkan bahwa setelah menonton video, mereka lebih nyaman berdiskusi dengan teman-teman mereka untuk memperdalam pemahaman. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan video dalam model PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik, tetapi juga mendorong keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Analisis Deskriptif dan Refleksi

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan video memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Temuan ini selaras dengan teori kognitif multimedia yang dikemukakan oleh Mayer (2020), yang menyatakan bahwa kombinasi elemen visual dan auditori dalam pembelajaran mampu

meningkatkan pemahaman siswa lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah atau teks semata. Selain itu, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan media video dalam PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan analitis siswa dalam memahami konsep IPA.

Refleksi terhadap hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya tantangan dalam penerapan metode ini, seperti keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi di beberapa sekolah serta perlunya pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan media video dengan optimal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas model ini, diperlukan strategi yang lebih sistematis dalam pemilihan dan pengembangan video pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta pelatihan bagi pendidik agar dapat memanfaatkan media ini secara maksimal.

Siklus Pembelajaran

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing menunjukkan peningkatan hasil belajar dan keterlibatan siswa. Pada siklus pertama, rata-rata skor pre-test siswa adalah 60,2 dan meningkat menjadi 78,5 pada post-test setelah penerapan model PBL berbantuan video. Keterlibatan siswa juga meningkat dari 40% menjadi 70%. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang disajikan dalam video. Oleh karena itu, pada siklus kedua dilakukan perbaikan strategi pembelajaran, yang mengarah pada peningkatan hasil belajar dengan rata-rata skor post-test mencapai 85,4. Keterlibatan siswa juga semakin meningkat hingga mencapai 88%, yang menegaskan bahwa pembelajaran berbasis video semakin efektif dalam membantu siswa memahami konsep IPA dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan video memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA. Namun, terdapat beberapa kendala yang ditemukan selama penelitian, seperti keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi serta kebutuhan pelatihan bagi guru agar dapat mengintegrasikan video dengan optimal dalam pembelajaran. Meskipun demikian, manfaat dari model ini jauh lebih besar dibandingkan tantangan yang dihadapi, terutama dalam meningkatkan motivasi siswa, memperkuat pemahaman konsep IPA, dan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Implikasi dari penelitian ini bagi dunia pendidikan adalah pentingnya pemanfaatan media digital dalam proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran yang memiliki konsep abstrak seperti IPA. Guru diharapkan dapat mengembangkan dan menggunakan video pembelajaran secara lebih efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Selain itu, pengambil kebijakan di bidang pendidikan perlu mempertimbangkan penyediaan fasilitas teknologi yang memadai agar pendekatan ini dapat diterapkan secara lebih luas di berbagai sekolah dasar. Dengan integrasi teknologi yang lebih baik dalam kurikulum, diharapkan pembelajaran menjadi lebih inovatif, interaktif, dan efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat sekolah dasar.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam inovasi pembelajaran IPA dan dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam merancang metode pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan berbasis teknologi. Penerapan PBL berbantuan video terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa, mendorong keterlibatan mereka dalam pembelajaran,

serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berkesan.

SIMPULAN (*Conclusion*)

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem-Based Learning (PBL) berbantuan video secara signifikan meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 2 Depeha. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata, yang mengindikasikan bahwa siswa mengalami pemahaman yang lebih baik terhadap konsep IPA setelah diterapkannya metode ini. Selain itu, observasi selama pembelajaran menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok, kemampuan berpikir kritis, serta motivasi belajar meningkat secara signifikan. Respons siswa terhadap metode ini juga sangat positif, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil angket yang menyatakan bahwa mayoritas siswa merasa lebih mudah memahami materi dengan bantuan video dibandingkan dengan metode ceramah konvensional.

Dengan melihat efektivitas yang telah dibuktikan dalam penelitian ini, model PBL berbantuan video direkomendasikan untuk diterapkan secara lebih luas dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar. Implementasi metode ini memerlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pengadaan fasilitas teknologi yang memadai, pelatihan bagi guru dalam pemanfaatan media video, serta pengembangan konten video yang sesuai dengan kurikulum. Dengan penerapan yang lebih luas, diharapkan model ini dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH (*Acknowledgements*)

Dengan penuh rasa syukur, penulis menyampaikan apresiasi yang mendalam

kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam kelancaran penelitian ini. Ucapan terima kasih khusus ditujukan kepada SD Negeri 2 Depeha, terutama kepada kepala sekolah yang telah memberikan izin dan dukungan penuh terhadap pelaksanaan studi ini. Tak lupa, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada para pendidik yang dengan antusias ikut serta dalam implementasi model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) berbantuan video, serta kepada siswa kelas IV yang telah menunjukkan partisipasi aktif dalam setiap tahap penelitian.

Selain itu, penghargaan yang tinggi juga diberikan kepada seluruh tenaga pendidik dan staf sekolah yang telah menyediakan sarana serta lingkungan belajar yang kondusif sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Keterbukaan dan kolaborasi para guru dalam menerapkan metode pembelajaran inovatif ini menjadi elemen kunci dalam memperoleh hasil yang optimal. Partisipasi siswa yang penuh semangat dalam eksplorasi konsep-konsep IPA melalui pendekatan berbasis masalah turut memperkaya dinamika penelitian ini, menjadikannya pengalaman yang berharga bagi semua pihak yang terlibat.

Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak keluarga, rekan sejawat, serta para akademisi yang telah memberikan motivasi, dukungan moral, dan berbagai masukan berharga yang turut menyempurnakan penelitian ini. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat nyata bagi dunia pendidikan, khususnya dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif di tingkat sekolah dasar. Diharapkan pula bahwa temuan dari penelitian ini dapat menjadi sumber inspirasi bagi para pendidik dalam menciptakan metode pembelajaran yang lebih efektif, menyenangkan, serta berorientasi pada kebutuhan siswa di era digital ini.

DAFTAR PUSTAKA (*Literate Cited*)

- Aeni, N., Hikmawati, R. N., & Nuraeni. 2024. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video YouTube untuk meningkatkan motivasi belajar IPA peserta didik kelas VII.D di SMP Negeri 22 Makassar. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 1083.
- Arrafini, R. 2024. Pengaruh model Problem-Based Learning berbantuan video animasi terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3), 229-240.
- Ariandi Putri, N. P., Sudarma, I. K., & Astawan, I. G. 2024. Pengaruh model Project-Based Learning berbantuan video pembelajaran terhadap nalar kritis dan literasi sains siswa kelas IV SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3702-3710.
- Hikmawati, R. N., & Nuraeni. 2024. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas VII. *Jurnal Pendidikan Sains*, 8(1), 45-56.
- Kurniawati, E., & Sari, D. P. 2023. Pengaruh Problem-Based Learning berbantuan video animasi terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD di Kecamatan Laweyan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(2), 150-160.
- Nur, M., & Rahmawati, S. 2023. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video animasi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi efek rumah kaca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 4, 2293-2301.
- Prasetyo, A., & Lestari, S. 2023. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 9(2), 99-110.
- Putri, N. P. A., Sudarma, I. K., & Astawan, I. G. 2024. Pengaruh model Project-Based Learning berbantuan video pembelajaran terhadap nalar kritis dan literasi sains siswa kelas IV SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3702-3710.
- Rahmawati, S., & Nur, M. 2023. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video animasi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi efek rumah kaca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 4, 2293-2301.
- Rida, A. 2024. Pengaruh model Problem-Based Learning berbantuan video animasi terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3), 229-240.
- Sari, D. P., & Kurniawati, E. 2023. Pengaruh Problem-Based Learning berbantuan video animasi terhadap keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas V SD di Kecamatan Laweyan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(2), 150-160.
- Sudarma, I. K., & Astawan, I. G. 2024. Pengaruh model Project-Based Learning berbantuan video pembelajaran terhadap nalar kritis dan literasi sains siswa kelas IV SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3702-3710.
- Suhartini, S., & Prasetyo, A. 2023. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(1), 55-65.
- Wahyuni, S., & Lestari, S. 2023. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 9(2), 99-110.
- Yulianti, L., & Suhartini, S. 2023. Penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(1), 65-75.