

Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan *Game* Edukasi untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa

Mila Nia Kusumaningrum¹, Mei Fita Asri Untasari², Sri Nurhayati³

^{1,2,3} Universitas PGRI Semarang, 501251

Email :

¹milaniaku@gmail.com, ²meifitaasri@upgris.ac.id, ³srinurhayati69@guru.sd.belajar.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan utama untuk mengidentifikasi perbaikan dalam pemahaman belajar siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *project based learning* berbantuan *game* edukasi. Penelitian ini merupakan sebuah penelitian tindakan kelas yang terbagi dalam tiga siklus, setiap siklusnya mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui beragam metode yaitu tes, evaluasi hasil belajar, wawancara, serta dokumentasi, dan kemudian dianalisis dengan pendekatan kuantitatif untuk menghitung rata-rata peningkatan nilai serta pendekatan kualitatif untuk memberikan deskripsi hasil penelitian. Temuan dari penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman belajar siswa, di mana persentase peserta didik yang mencapai tingkat ketuntasan minimum meningkat dari 0% pada tahap prasiklus menjadi 20% pada siklus I, 50% pada siklus II, dan mencapai 100% pada siklus III. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* yang didukung oleh *game* edukasi berhasil secara efektif meningkatkan pemahaman belajar siswa terhadap mata pelajaran IPAS.

Kata kunci: Pemahaman Belajar Siswa, *Project Based Learning*, *Game* Edukasi

ABSTRACT

This research was conducted with the primary aim of identifying improvements in students' learning comprehension towards education using the project-based learning model supported by educational games. It is categorized as classroom action research consisting of three cycles, each encompassing stages of planning, implementation, observation, and reflection. Various data collection methods, including tests, learning outcome evaluations, interviews, and documentation, were employed. These data were then analyzed through a quantitative approach to calculate the average increase in scores and a qualitative approach to describe the research findings. The research findings indicate a significant enhancement in students' learning comprehension, with the percentage of participants achieving the minimum passing grade rising from 0% in the pre-cycle phase to 23% in cycle I, 50% in cycle II, and 100% in cycle III. Consequently, it can be concluded that the implementation of the project-based learning model, supported by educational games, effectively enhances students' comprehension of the IPAS subject.

Keywords: Student Learning Comprehension, Project-Based Learning, Educational Games

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah tahapan kunci dalam perolehan pengetahuan, keterampilan, pemahaman, dan pengalaman baru dalam kehidupan individu (Ekawati, 2019; Zubaidah, 2020). Proses ini melibatkan berbagai model pembelajaran yang beragam, yang dapat mencakup metode pengajaran, strategi pembelajaran, serta pendekatan pedagogis yang digunakan oleh pendidik (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016; Sueni, 2019). Sesuai dengan buku yang ditulis Sutiah, D., & Pd, M. (2020) bahwa pembelajaran lebih dari sekadar menerima informasi namun juga mencakup interaksi aktif siswa dengan lingkungan sekitarnya, baik itu melalui diskusi dengan teman sekelas, partisipasi dalam proyek, atau eksplorasi individu terhadap sumber belajar, seperti buku, materi online, atau pengalaman langsung di lapangan. Dalam setiap tahapan pembelajaran, individu berusaha untuk memahami konsep-konsep baru, mengembangkan keterampilan yang relevan, dan memperluas wawasan mereka tentang dunia. Interaksi dengan pendidik juga memainkan peran penting dalam membimbing dan memfasilitasi proses pembelajaran ini (Priatmoko & Dzakiyyah, 2020). Selain itu dalam penelitian lainnya menyatakan proses pembelajaran juga dapat diperkaya oleh penggunaan teknologi modern, yang memberikan akses ke berbagai sumber belajar yang lebih luas dan beragam (Makruf, 2020; Rohani, 2020).

Pembelajaran bukan hanya tentang akumulasi fakta atau informasi, tetapi juga tentang pengembangan pemahaman yang lebih dalam, keterampilan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan pengalaman yang memperkaya kehidupan individu (Astuti et al., 2023). Penelitian lainnya menyatakan penting bagi pendidik dan peserta didik untuk terus menjelajahi berbagai model pembelajaran dan memanfaatkan interaksi dengan lingkungan serta sumber belajar yang tersedia untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal (Gusnarib, G., & Rosnawati, R., 2021; Sani, R. A., 2022). *Game* merupakan bentuk permainan yang dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran (A. Nurhikmah et al., 2023).

Game merupakan suatu bentuk kegiatan yang melibatkan berbagai aturan, tantangan, dan interaksi dalam suatu simulasi tertentu (Najuah et al., 2022; Novanto & Rizki, 2023). *Game* edukasi adalah jenis permainan yang dirancang dengan tujuan memberikan pemahaman, keterampilan, atau konsep pembelajaran tertentu kepada siswa (Arisandy et al., 2021; Windawati & Koeswanti, 2021). Sesuai dalam buku Sutopo (2022) dengan bantuan *game* edukasi, siswa dapat menyatukan pengalaman bermain dan proses pembelajaran, sehingga membuat tugas yang dijalankan terasa lebih. Selain itu dalam penelitian lain mengatakan bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat juga merupakan faktor kunci dalam menjadikan pembelajaran yang berlangsung bermakna (Hayani & Utama, 2022).

Dalam buku Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021) model pembelajaran adalah sebuah komponen yang sangat terorganisir dan esensial dalam proses pengajaran. Dalam dunia pendidikan, model pembelajaran adalah panduan atau rencana sistematis yang digunakan oleh pendidik untuk merancang pengalaman belajar yang efektif bagi siswa (Octavia, S. A., 2020). Model ini mencakup berbagai elemen seperti tujuan pembelajaran, metode pengajaran, sumber daya yang digunakan, serta cara mengevaluasi hasil belajar siswa (Hamdayama, J., 2022).

Pentingnya model pembelajaran tidak bisa diabaikan dikarenakan model pembelajaran yang tepat, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang memotivasi dan mendukung perkembangan intelektual, sosial, dan emosional siswa (Hendracita, 2001). Model ini juga membantu pendidik dalam mengorganisasi materi pembelajaran sehingga dapat disampaikan dengan jelas dan terstruktur kepada siswa (Rosmala, A. 2021).

Dalam buku yang ditulis Lestari, E. T. (2020) model pembelajaran juga berperan dalam memfasilitasi pemahaman siswa dengan memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa, pendidik dapat meningkatkan efektivitas pengajaran dan

membantu siswa mencapai potensi mereka.

Jadi, secara keseluruhan, model pembelajaran adalah fondasi dalam proses pengajaran yang efektif membantu pendidik merancang pengalaman belajar yang menarik, relevan, dan bermakna bagi siswa, sehingga mereka dapat mencapai hasil belajar yang optimal (Ramadhani, 2023).

Peneliti lainnya juga berpendapat mengenai pemahaman yang mendalam tentang model pembelajaran dan kemampuan dalam mengaplikasikannya adalah keterampilan yang sangat penting bagi setiap pendidik yang ingin sukses dalam dunia pendidikan (Kusmayani, 2023). Adanya model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu mempermudah pendidik dalam mencapai target sesuai dengan rencana yang telah disiapkan dengan matang (Hamdayama, J., 2022).

Pendekatan pembelajaran yang terfokus pada penerapan pembelajaran melalui proyek atau dikenal juga sebagai *Project Based Learning* (PjBL), yaitu suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman yang mendalam melalui pelaksanaan proyek, baik dilakukan secara individu maupun kolaboratif (Dianawati, E. P., 2022). Penggabungan model pembelajaran berbasis proyek dengan sebuah *game* dapat menjadikan siswa memahami materi pembelajaran yang disampaikan dengan menyenangkan. Sani, R., 2022; Hapudin, H., 2021; Pramusinta & Faizah, S., 2022). Memahami adalah kemampuan untuk mengerti, menafsirkan, dan merespons informasi dengan cara yang menghasilkan pengertian yang jelas dan dalam (Fiteriani & Solekha, 2016). Pemahaman adalah hasil dari proses mental di mana individu mengolah informasi atau pengetahuan dengan tujuan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam atau signifikan tentang suatu konsep, situasi, atau materi (Maulana & Akbar, 2017). Pemahaman belajar siswa merujuk pada tingkat pemahaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa terhadap materi atau konsep yang diajarkan selama proses pembelajaran (Maulana & Akbar, 2017). Dalam pembelajaran, seorang pendidik menggunakan indikator pemahaman

belajar siswa sebagai tanda atau petunjuk untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi atau konsep yang diajarkan (Maulana & Akbar, 2017). Dari beberapa peneliti mengungkapkan bahwa indikator pemahaman siswa meliputi kemampuan siswa menjelaskan materi dengan kata-kata sendiri, hasil tes yang mencerminkan pemahaman konsep, partisipasi aktif dalam diskusi, dan kemampuan siswa menerapkan konsep dalam situasi nyata (Handayani & Aini, 2022; Indriasari & Fasya, 2022; Nasika et al., 2022).

Berdasarkan buku Yani, A. (2021) gabungan antara model pembelajaran berbasis proyek dengan penggunaan game edukasi dapat dianggap sebagai pendekatan yang sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman belajar siswa dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah dan eksplorasi konsep secara langsung. Dalam buku yang lain Sutianah, D. C., PD, S., & PD, M. (2022) model pembelajaran berbasis proyek memberikan kerangka kerja yang terstruktur untuk memandu siswa dalam mengeksplorasi topik tertentu, sementara game edukasi menambahkan unsur kegembiraan dan tantangan, yang dapat meningkatkan motivasi siswa, memahami dan menginternalisasi materi dengan lebih baik. Dengan demikian, kombinasi model pembelajaran berbasis proyek dan game edukasi dapat menjadi solusi inovatif untuk memperbaiki hasil pembelajaran siswa. (H. Nurhikmah et al., 2023; Ulumudin & Sujatmiko, 2023). Berdasarkan hasil evaluasi belajar pada setiap siklus dan hasil wawancara, ditemukan bahwa pada evaluasi prasiklus, dari total 26 siswa, tidak ada yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hasil ini menggambarkan bahwa sebelumnya, pemahaman siswa di kelas IV SDN Rejosari 01 masih jauh dari harapan yang diinginkan. Selain itu, dalam wawancara dengan peserta didik, terungkap bahwa mereka kurang tertarik dalam mengerjakan soal dan tidak begitu antusias dengan metode ceramah dan demonstrasi yang berfokus pada guru.

Penggunaan media konkrit juga tidak memberikan dampak signifikan karena peserta didik tidak menyukai demonstrasi yang tidak dapat mereka praktikkan secara langsung. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan sebelumnya kurang menarik bagi siswa dan tidak memberikan pengalaman belajar yang nyata. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman siswa di kelas IV SDN Rejosari 01 secara lebih mendalam. Dengan memahami kendala dan kurangnya minat siswa terhadap model pembelajaran yang ada, penelitian ini akan mencoba mencari solusi yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pandangan yang lebih baik tentang bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang lebih positif dan menarik bagi siswa sehingga mereka dapat mencapai tingkat pemahaman yang lebih baik dan mencapai KKM dengan lebih konsisten.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian dilakukan melalui penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas yang berlangsung selama tiga siklus pada rentang tanggal 9 Agustus hingga 31 Agustus 2023 yang dilakukan penelitian yang dilaksanakan di kelas IV A, dengan total partisipan sebanyak 26 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Fokus utama dari penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS pada model *project based learning* dengan berbantuan *game* edukasi. Dalam buku Sibarani, B. (2022) setiap siklus penelitian tindakan kelas dilakukan dengan melibatkan proses perencanaan, pelaksanaan tindakan, serta pengamatan dan evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai. Dalam buku lainnya Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022) metode ini memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana pendekatan berkelanjutan dapat diterapkan dan disesuaikan dengan kebutuhan kelas dan karakteristik siswa yang terlibat, dengan harapan dapat menghasilkan perbaikan yang signifikan dalam proses pembelajaran.

Data yang diperoleh dari penelitian tindakan kelas ini adalah penggabungan dari metode kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian dikenal sebagai strategi triangulasi (Pratiwi et al., 2023). Dari buku Susilo et al., (2022) triangulasi merupakan upaya peneliti untuk menjamin validitas data dengan menggunakan lebih dari satu pendekatan penelitian. Dalam buku yang lainnya Sari, et. al., (2022) penelitian tentang pemahaman belajar siswa memanfaatkan data kuantitatif dengan menghitung rata-rata skor evaluasi hasil tes yang dilakukan setelah pembelajaran selesai pada setiap siklusnya sedangkan untuk merinci gambaran yang lebih komprehensif peneliti mengambil data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan secara lisan serta tertulis. Hasil wawancara juga dikuatkan dengan dokumentasi berupa video.

Dari buku yang ditulis oleh Wicaksono, A., (2022) kombinasi penarikan data yang dilakukan bertujuan untuk kualitas penelitian, selain itu juga memastikan bahwa hasil penelitian relevan sesuai dengan tujuan penelitian yang ditetapkan yaitu siswa telah memenuhi indikator peningkatan pemahaman belajar dengan kriteria pemahaman belajar meliputi kemampuan siswa menjelaskan materi dengan kata-kata sendiri, hasil tes yang mencerminkan pemahaman konsep, partisipasi aktif dalam diskusi, dan kemampuan siswa menerapkan konsep dalam situasi nyata sedangkan dari evaluasi hasil belajar telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 72.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data selama dua kali pembelajaran pada tahap pra siklus dari evaluasi hasil belajar siswa kelas IV A SDN Rejosari 01, sebesar 26 siswa tidak ada yang mencapai KKM. Kondisi awal siswa dijabarkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Evaluasi Hasil belajar Pra Siklus

Pb	KKM	Frekuensi	%	Ket
1	>72	0	0%	Tuntas
	<72	26	100%	Tidak
2	>72	0	0%	Tuntas
	<72	26	100%	Tidak

Keterangan :

Pb : Pembelajaran

KKM : kriteria ketuntasan minimal

% :

Persentase Ket

:

Keterangan

Berdasarkan data yang diperoleh pada pra siklus dalam dua kali pembelajaran tidak ada satupun siswa yang tuntas, namun terjadi peningkatan nilai dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 sebesar 26%. Dari hasil wawancara yang diperkuat oleh dokumentasi diperoleh fakta penyebabnya yaitu :

1. Kurang pahamnya siswa dalam materi yang dipelajari.
2. Siswa malas mengikuti pembelajaran yang terfokus dalam ceramah dan demonstrasi yang berpusat pada guru.
3. Siswa enggan membaca dengan cermat soal tes yang diberikan oleh guru.

Dari fakta yang ditemukan dapat diuraikan beberapa masalah utama yang dihadapi dalam konteks pembelajaran yang perlu diperhatikan secara serius. Pertama, masalahnya adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Hal ini menjadi perhatian serius karena pemahaman yang kuat terhadap materi adalah landasan utama bagi keberhasilan dalam proses pembelajaran. Ketika siswa kesulitan memahami konsep-konsep kunci, maka potensi mereka untuk mencapai pencapaian akademik yang optimal menjadi terhambat.

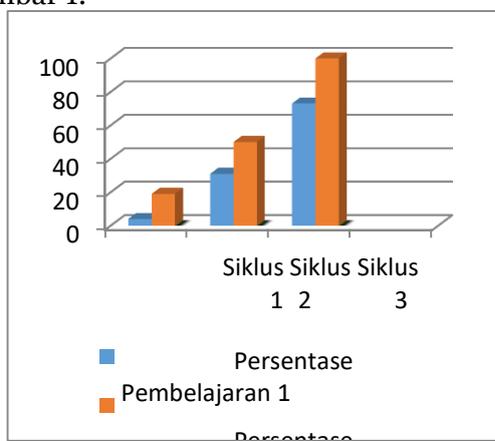
Selanjutnya, masalah kedua adalah kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran yang terfokus pada ceramah dan demonstrasi yang berpusat pada guru. Ini menunjukkan bahwa pendekatan tradisional dalam pengajaran mungkin

tidak lagi efektif untuk sebagian besar siswa. Siswa cenderung kurang antusias dalam situasi di mana mereka hanya menjadi pasif dalam menerima informasi dari guru. Hal ini menyoroti perlunya mengadopsi model pembelajaran yang lebih interaktif dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar.

Masalah ketiga yang perlu diperhatikan adalah kurang fokusnya siswa untuk membaca soal tes dengan cermat yang diberikan oleh guru. Kemampuan membaca dengan teliti sangat penting dalam menguji pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Ketika siswa gagal untuk membaca dengan cermat, mereka dapat mengalami kesalahan dalam menafsirkan pertanyaan dan memberikan jawaban yang tidak sesuai. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan hasil akademik dan kebingungan yang tidak perlu.

Oleh karena itu, penyelesaian atas masalah-masalah tersebut adalah esensial untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Diperlukan pendekatan yang lebih terbuka, kreatif, dan interaktif untuk mengatasi kurangnya pemahaman siswa terhadap materi. Selain itu, upaya harus dilakukan untuk memotivasi siswa agar lebih antusias dalam proses pembelajaran dan mengerjakan soal tes dengan bermain menyenangkan. Dengan mengatasi masalah-masalah ini, pembelajaran dapat menjadi lebih bermakna, produktif, dan efektif bagi semua siswa, peneliti merencanakan sebuah pendekatan pembelajaran menggunakan model Project Based Learning (PjBL) untuk menjadikan pembelajaran lebih bermakna serta siswa dapat terlibat secara langsung dalam proyek-proyek yang menarik. Peneliti juga akan mengganti lembar evaluasi dalam bentuk tes soal menjadi game edukasi yang bertujuan agar siswa dapat belajar sambil bermain tanpa perlu menghadapi kebosanan yang seringkali muncul saat harus membaca soal-soal tes. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan selama tiga siklus yang setiap siklusnya terdapat dua kali pembelajaran. Evaluasi hasil belajar siswa yang dilakukan setiap selesai pembelajaran selama tiga siklus dapat dihitung menggunakan persentase siswa

yang telah memenuhi Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai 72 keatas. Persentase yang diperoleh tercantum pada gambar 1.



Gambar 1. Evaluasi Hasil Belajar Siklus 1, Siklus 2, dan Siklus 3

Dari data persentasi setiap siklusnya terjadi peningkatan terhadap evaluasi hasil belajar yang dilakukan setelah selesai pembelajaran pada setiap siklus yaitu siklus I 5 orang siswa (20%) telah mencapai kategori tuntas dan 21 siswa (80%) kategori belum tuntas dengan rata-rata nilai 65,57, siklus 2 dengan 13 siswa (50%) tuntas dan 13 siswa (50%) kategori belum tuntas dengan nilai rata-rata 73,46, dan yang terakhir siklus 3 dapat tuntas 100% sehingga 26 siswa telah mencapai Kreteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan rata-rata nilai 83,3.

Hasil penelitian dari dokumentasi yang peneliti amati, siswa aktif terlibat dalam kolaborasi dengan anggota kelompok mereka untuk menyelesaikan proyek-proyek yang telah ditentukan dalam setiap sesi pembelajaran. Kerja sama ini tidak hanya memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial.

Selain itu, data lain yang sangat mencolok yang terdokumentasi adalah kegembiraan siswa dalam menjalani pembelajaran dengan pendekatan ini. Mereka terlihat sangat senang dan bersemangat ketika terlibat dalam permainan yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran setiap individu. Aktivitas belajar ini mengubah pandangan siswa terhadap proses pembelajaran, membuatnya menjadi

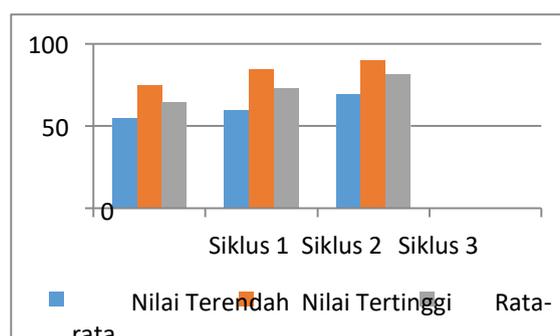
pengalaman yang lebih menyenangkan daripada tugas yang membosankan. Hasilnya, siswa tampaknya dengan sukarela terlibat dalam pemahaman materi tanpa merasa terbebani oleh tumpukan soal tes evaluasi yang membingungkan.

Data yang diperoleh pada siklus tama, peneliti mencatat adanya peningkatan yang mencolok dalam pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Namun, hasil evaluasi ini hanya merupakan titik awal dari perjalanan pembelajaran.

Pada siklus kedua, perbaikan yang lebih nyata terlihat dalam pemahaman siswa. Mereka tampak lebih terlibat dan percaya diri dalam menjalani pembelajaran dengan model project based learning dan game edukasi. Peningkatan ini juga tercermin dalam hasil evaluasi yang semakin memuaskan.

Namun, puncak prestasi tercapai pada siklus ketiga. Siswa-siswa telah mencapai pemahaman yang mendalam tentang materi IPAS, dan hasil evaluasi mereka mencerminkan peningkatan yang konsisten sejak awal penerapan model pembelajaran ini.

Perbandingan nilai evaluasi hasil belajar selama siklus 1, siklus 2, dan siklus 3 dapat dengan jelas terlihat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Nilai Evaluasi Hasil Belajar Siklus 1, Siklus 2, Siklus 3

Dari penerapan model pembelajaran project based learning berbantuan game edukasi terlihat adanya perbandingan nilai evaluasi hasil belajar. Dari data analisa pra siklus dengan 0% ketuntasan pada 26 jumlah siswa.

Diketahui bahwa siklus 1 terjadi peningkatan evaluasi hasil belajar dari nilai terendah pra siklus 30 dan tertinggi 70 dengan rata-rata nilai 50 meningkat di siklus I menjadi yang terendah 55 dan nilai tertinggi 75 dengan rata-rata kelas 65.

Dengan demikian siklus 1 yang menitikberatkan pada kegiatan belajar menyenangkan, kegiatan untuk mengaktifkan siswa bekerjasama, dan kegiatan agar memberi pengalaman langsung serta bermakna sudah ada kemajuan walaupun masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Evaluasi siklus 1 yang diperoleh. Keberhasilan siklus 1 :

1. Game yang dilakukan menyenangkan terbukti siswa tidak mengeluh dalam pelaksanaan game.
2. Proyek yang dilakukan mampu meningkatkan kerjasama antar kelompok terbukti dengan siswa saling bahu- membahu dalam menyelesaikan proyek yang dilakukan.
3. Proyek yang dilakukan mampu meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran terbukti dengan siswa mengikuti arahan pengerjaan proyek.

Kekurangan siklus 1 :

1. Bimbingan dalam membuat proyek belum menyeluruh.
2. Masih ada beberapa siswa pendiam yang pasif dalam kelompok.
3. Beberapa kelompok dalam pembuatan proyek kebingungan dibuktikan dengan keterlambatan pengerjaan sehingga waktu pengumpulan tugas melebihi waktu yang ditentukan.

Siklus 1 yang dilakukan selama dua kali pembelajaran dengan masing-masing proyek yaitu pembelajaran 1 membuat proyek menganalisis tulang daun dengan teknik percik menjiplak, pada pembelajaran 2 membuat proyek mini bucket untuk menganalisis bagian bunga yang ada pada mini bucket yang dibuat. Dengan bermain game edukasi coba tebak dapat melatih siswa menemukan contoh langsung dilingkungan sekitar sambil bermain.

Dalam konteks pembelajaran, terdapat beberapa tantangan yang perlu

dicermati. Pertama, bimbingan dalam membuat proyek belum mencapai tingkat yang diinginkan. Hal ini berarti bahwa pendekatan pembimbingan yang diterapkan mungkin perlu disempurnakan. Proyek-proyek ini penting karena mereka memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran, serta keterampilan kolaborasi dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, pembimbingan yang efektif sangat penting dalam memastikan siswa dapat menghasilkan proyek yang berkualitas tinggi.

Kedua, masih ada beberapa siswa yang pendiam dan pasif dalam kelompok. Ini menciptakan ketidakseimbangan dalam partisipasi kelompok dan dapat menghambat kemajuan proyek secara keseluruhan. Dalam konteks ini, penting bagi pendidik untuk mengidentifikasi siswa-siswa yang mungkin merasa tidak nyaman dalam berkontribusi dan mengambil langkah-langkah untuk mendorong partisipasi mereka agar proyek dapat berjalan dengan baik.

Masalah ketiga yang perlu dicermati adalah keterlambatan dalam pengerjaan proyek yang mengakibatkan melebihi waktu pengumpulan tugas yang ditentukan. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa kelompok mungkin mengalami kesulitan dalam merencanakan dan mengelola waktu dengan baik. Dalam dunia nyata, kemampuan mengelola waktu adalah keterampilan penting yang harus dimiliki siswa, dan pendidikan harus memberikan kesempatan untuk mengembangkannya.

Dalam rangka mengatasi masalah-masalah tersebut, perlu adanya perubahan dalam pendekatan pembimbingan, lebih banyak upaya untuk mendorong partisipasi aktif semua siswa, dan pelatihan keterampilan manajemen waktu. Dengan demikian, proses pembelajaran dapat menjadi lebih efektif dan berdampak positif pada perkembangan siswa dalam berbagai aspek.

Dari kekurangan dan banyaknya siswa yang belum mencapai KKM maka peneliti merencanakan perbaikan siklus 2. Dari hasil analisa data hasil siklus 2 diketahui bahwa nilai terendah 65,

tertinggi 85 dan rata-rata nilai kelas 73. Data evaluasi yang diperoleh. Keberhasilan siklus 2 :

1. Siswa lebih dapat memahami dan mengerti intruksi dalam pembuatan proyek dapat dibuktikan waktu pengumpulan tugas dapat selesai tepat waktu.
2. Meningkatnya disiplin waktu terbukti dalam mengingatkan teman sekelompok mengenai batas waktu pengerjaan sehingga siswa dalam kelompok dapat ikut serta berperan dalam proyek.
3. Siswa mengekspresikan rasa senang ketika bermain game edukasi dengan tepuk tangan dan berkata “yeee... main game” terbukti dalam video dokumentasi

Kekurangan siklus 2 Masih 13 siswa nilainya masih dibawah rata-rata minimal KKM dikarenakan kurang fokus terhadap game yang dilakukan dikarenakan siswa yang aktif sering bersorak keras kepada siswa yang memiliki kurang kepercayaan diri sehingga mengganggu konsentrasi.

Siklus 2 dilakukan membuat proyek tirai edukasi dari pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran 1 dan pembelajaran 2 membuat proyek curtain education yang hampir sama dengan proyek pembelajaran 1 namun bahan yang digunakan berbeda. Dengan game edukasi guess object dapat melatih konsentrasi siswa dengan menyenangkan.

Terdapat permasalahan yang perlu diperhatikan dalam konteks pembelajaran, terutama terkait dengan 13 siswa yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Masalah ini disebabkan oleh kurangnya fokus yang diberikan oleh siswa terhadap permainan yang sedang berlangsung. Kehadiran game dalam pembelajaran bisa menjadi metode yang menarik dan efektif, tetapi masalah muncul ketika siswa tidak dapat mempertahankan fokus mereka pada materi pembelajaran yang sedang diajarkan.

Selanjutnya, salah satu penyebab kurangnya fokus siswa adalah karena siswa yang lebih aktif sering bersorak keras kepada siswa yang mungkin kurang memiliki kepercayaan diri dalam menjawab

pertanyaan atau melakukan tugas. Hal ini menciptakan suasana kelas yang tidak kondusif untuk belajar, di mana siswa merasa terintimidasi atau takut untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Penting untuk mengatasi masalah ini dengan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung. Pendidik perlu mendorong siswa untuk bekerja sama dengan baik tanpa menimbulkan tekanan atau intimidasi. Peningkatan dalam kepercayaan diri siswa juga harus menjadi prioritas, sehingga mereka merasa lebih nyaman dalam berpartisipasi dan fokus pada materi pembelajaran. Dengan cara ini, diharapkan dapat mengatasi masalah nilai siswa yang rendah dan menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih positif dan produktif.

Dikarenakan hasil dari siklus 2 siswa masih banyak yang belum tuntas maka peneliti melakukan perbaikan di siklus 3 dengan keberhasilan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 90 dengan rata-rata nilai kelas 83. Dari hasil evaluasi hasil belajar semua peserta didik kelas IV A SDN Rejosari 01 yang berjumlah 26 siswa dinyatakan telah tuntas dan mendapat nilai rata-rata individu sebesar 72,5 melebihi batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 72 sehingga peneliti mencukupkan penelitian yang dilakukan dikarenakan proyek di siklus 3 berupa mencangkok tanaman di pembelajaran 1 dan menyambung tanaman pada pembelajaran 2 dengan berbantuan game konsentrasi bendera mampu melatih siswa untuk belajar secara nyata dilingkungan sekitar dan belajar sambil bermain sehingga pemahaman siswa tidak hanya terfokus dalam konsep saja namun dapat diterapkan didalam kehidupan sehari-hari.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan model pembelajaran project based learning berbantuan game edukasi berhasil meningkatkan pemahaman belajar siswa terhadap mata pelajaran IPAS secara signifikan. Peningkatan ini terlihat dari hasil yang menggambarkan peningkatan persentase peserta didik yang mencapai tingkat ketuntasan minimum dari 0% pada tahap

prasiklus menjadi 23% pada siklus I, 50% pada siklus II, dan mencapai 100% pada siklus III. Penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus dengan tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi telah membuktikan keefektifan pendekatan ini dalam memperbaiki pemahaman belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisandy, D., Marzal, J., & Maison, M. (2021). Pengembangan Game Edukasi Menggunakan Software Construct 2 Berbantuan Phet Simulation Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3038–3052. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.993>
- Astuti, M., Wardana, I. E., Ardiansyah, S., & Oktariani, R. (2023). Meningkatkan Kualitas Pendidikan Islam Melalui Implementasi Teknologi Pendidikan. *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ)*, 1(5), 298–310.
- Ekawati, M. (2019). Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Kognitif Serta Implikasinya Dalam Proses Belajar Dan Pembelajaran. *E-Tech*, 7(4), 1–12. <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>
- Fiteriani, I., & Solekha, I. (2016). Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Pada Siswa Kelas V MI Raden Intan Wonodadi Kecamatan Gadinggrejo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(1), 103–120.
- Handayani, Y., & Aini, I. N. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi peluang. *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematis Materi Peluang Pada Siswa SMP*, 06(02), 2286–2297.
- Hayani, S. N., & Sutarna, S. (2022). Pengembangan Perangkat dan Model Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Kualitas Pembelajaran Daring. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2871–2882. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2512>
- Hendracita, N. (2001). *Model Model Pembelajaran SD*.
- Indriasari, D., & Fasya, L. H. (2022). Pembelajaran Pemahaman IPA Materi Sumber Daya Alam Melalui Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Elementary Education*, 05(01), 162–170.
- Kusmayani, A. (2023). Pembentukan Keterampilan Menulis Nonfiksi Siswa Kelas V Sdn 069 Cipamokolan Jawa Barat Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 9–18.
- Makruf, I. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Di Madrasah Aliyah Kabupaten Sukoharjo. *Arabi : Journal of Arabic Studies*, 5(1), 80–90. <https://doi.org/10.24865/ajas.v5i1.93>
- Maulana, P., & Akbar, A. (2017). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Team Achievement Division) Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pesona Dasar*, 5(2), 46–59.
- Najuah, Sidiq, ricu, & Simamora, R. S. (2022). Game Edukasi: Strategi dan Evaluasi Belajar Sesuai Abad 21. In *Game Edukasi: Strategi dan Evaluasi Belajar Sesuai Abad 21*. <http://digilib.unimed.ac.id/51618/>
- Nasika, D. S., Handayanto, A., & Albab, I. U. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa Kelas XI Ditinjau dari Gaya Belajar. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 156–164. <http://103.98.176.9/index.php/imajiner/article/view/9356%0Ahttp://10>

- 3
 .98.176.9/index.php/imajiner/article
 /download/9356/5170
- Novanto, A., & Rizki, M. (2023). Desain Game Mekanik Interaktif Antar Karakter Dengan Kuda Pada Game. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*, 8(2), 137–149.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi Model. In *Nizmania Learning Center*.
- Nurhikmah, A., Madianti, H. P., Azzahra, P. A., & Marini, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game Educandy Untuk Meningkatkan Karakter Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(3), 439–448.
- Nurhikmah, H., Aswan, D., Bena, B. A. N., & Ramli, A. M. (2023). Pelatihan Gamifikasi dalam Pembelajaran Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 146–155.
- Pratiwi, A. mustika, Latief, L. M., Saepudin, M., Aula, S., & Adawiyah, S. (2023). Strategi Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 195–203.
- Priatmoko, S., & Dzakiyyah, N. I. (2020). Relevansi Kampus Merdeka Terhadap Kompetensi Guru Era 4.0 Dalam Perspektif Experiential Learning Theory. *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 1–15. <https://doi.org/10.30736/atl.v4i1.120>
- Ramadhani, F. (2023). Pemanfaatan Model Pembelajaran Langsung Berbantu Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan Islam [JIPPI] Volume*, 1(1), 13–23.
- Rohani. (2020). *Media Pembelajaran*. 1–99.
- Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran. *Wacana Saraswati*, 19(2), 1–16. <https://jurnal.ikipsaraswati.ac.id/ind>
- ex.php/wacanasaraswati/article/view/35
- Ulumudin, feбри nur, & Sujatmiko, B. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Running Maze Untuk Meningkatkan Kompetensi Memprogram Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar. *Jurnal IT-EDU*, 8(2), 1–8.
- Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1027–1038. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.835>
- Zubaidah, S. (2020). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *STKIP Persada Khatulistiwa Sintang*, 1–18.