

**PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) BERBASIS  
PROJECT BASED LEARNING (PJBL) BERBANTU MEDIA OASIS DALAM  
PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS) DI  
MADRASAH IBTIDAIYAH**

Siti Nurjanah<sup>1</sup>, Pina Indah Sayekti<sup>2</sup>, Wahyu Warastuti<sup>3</sup>, Vitri Astuti<sup>4</sup>,  
Anatri Desstya<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>1</sup>q200230044@students.ums.ac.id, <sup>2</sup>q200230045@students.ums.ac.id,

<sup>3</sup>q200230055@students.ums.ac.id, <sup>4</sup>q200230066@students.ums.ac.id,

<sup>5</sup>ad121@ums.ac.id

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the implementation of Contextual Teaching and Learning (CTL) based on Project Based Learning (PjBL) with interactive digital media OASIS "Ayo Belajar Metamorfosis" in learning Natural and Social Sciences (IPAS) on metamorphosis material in grade III of Madrasah Ibtidaiyah. Using a qualitative approach with a case study design, data were obtained through observation, interviews, and documentation, involving 28 students at MI Muhammadiyah Karanganyar. The results of the study indicate that the Contextual Teaching and Learning Approach based on Project Based Learning assisted by OASIS media "Ayo Belajar Metamorfosis" can be applied effectively in learning Natural and Social Sciences (IPAS) in grade III of Madrasah Ibtidaiyah. OASIS features such as learning objectives, materials, videos, quizzes, and assessments, ice breaking, wisdom combined with animal life cycle observation projects can help students understand concepts in depth, develop collaboration skills, critical thinking, and creativity. The use of interactive media makes learning more interesting, relevant, and enjoyable.*

*Keywords: CTL approach, PjBL model, OASIS media, natural and social sciences (IPAS), elementary madrasah*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *Project-Based Learning* (PjBL) dengan media digital interaktif OASIS "Ayo Belajar Metamorfosis" dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada materi metamorfosis di kelas III Madrasah Ibtidaiyah. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, melibatkan 28 siswa di MI Muhammadiyah Karanganyar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* berbasis *Project Based Learning* berbantu

media OASIS “Ayo Belajar Metamorfosis” dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas III Madrasah Ibtidaiyah. Fitur OASIS seperti tujuan pembelajaran, materi, video, kuis, dan asesmen, ice breaking, hikmah dipadukan dengan proyek pengamatan siklus hidup hewan dapat membantu siswa memahami konsep secara mendalam, mengembangkan keterampilan kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Penggunaan media interaktif membuat pembelajaran lebih menarik, relevan, dan menyenangkan.

Kata Kunci: pendekatan CTL, model PjBL, media OASIS, ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS), madrasah ibtidaiyah

### **A. Pendahuluan**

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang penting untuk diterapkan pada siswa sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah karena menghubungkan materi dengan kehidupan nyata, meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar (Hartati, 2014; Mulyani, 2019; Luthfiyyah, 2023). CTL mendorong siswa aktif melalui diskusi dan proyek berbasis masalah, serta mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Amini, 2019; Setyawati et al., 2020; Habibah, 2022). Pendekatan CTL membentuk karakter siswa, seperti gotong royong dan tanggung jawab, sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila (Wulandari & Fasha, 2022; Sambonu & Hardi, 2024), CTL menjadikan pembelajaran

lebih holistik dan aplikatif, salah satunya pada mata pelajaran IPAS.

Pendekatan CTL sangat efektif dalam pembelajaran IPAS karena mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dan sosial yang relevan dengan kehidupan siswa, sejalan dengan transformasi IPA menjadi IPAS dalam Kurikulum Merdeka untuk membuat materi lebih aplikatif (Winarni & Ismaya, 2024; Fa'izah et al., 2024). CTL memungkinkan siswa memahami materi secara baik dan mendalam, meningkatkan motivasi, dan terlibat aktif dalam diskusi serta proyek berbasis masalah (Sapi'i et al., 2023; Safitri & Dewi, 2023; Wirdayati, 2024). Pendekatan ini juga mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan penerapan pengetahuan dalam konteks sosial (Desstya, 2015; Nisa & Prayoga, 2022; Luthfiyyah et al., 2023;

Nurhayati et al., 2024). Meskipun strategis dalam menghubungkan teori dengan praktik nyata, penerapan CTL pada IPAS di sekolah dasar pastinya juga mengalami tantangan.

Implementasi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar menghadapi beberapa tantangan. Kurangnya keterhubungan antara materi dan kehidupan sehari-hari siswa, yang menyebabkan rendahnya motivasi dan pemahaman siswa (Hartati, 2014; Andriani et al., 2022). Selain itu, terbatasnya sumber daya, seperti media pembelajaran yang relevan dan pelatihan guru, juga menjadi hambatan (Rukajat, 2019). Guru yang masih menggunakan metode konvensional, menghambat penerapan CTL yang melibatkan kolaborasi dan pemecahan masalah (Setyawati et al., 2020; Wulandari & Fasha, 2022). Keterbatasan waktu dan ruang juga menghalangi penerapan aktivitas proyek dan diskusi kelompok (Soleha et al., 2021; Habibah, 2022).

Observasi pada bulan November 2024 di salah satu madrasah ibtidaiyah di Karanganyar mengungkap kendala penerapan pendekatan kontekstual dalam

pembelajaran IPAS, seperti keterbatasan sumber daya, waktu, ruang, dan motivasi belajar siswa. Akibatnya, pembelajaran kurang efektif, siswa kesulitan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata, serta minim kesempatan mengembangkan keterampilan kolaboratif dan pemahaman konsep. Solusi yang dapat dilakukan adalah menerapkan pendekatan kontekstual berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dengan media interaktif untuk meningkatkan relevansi materi, keterampilan kolaboratif, dan penerapannya dalam kehidupan siswa.

Model *Project Based Learning* (PjBL) mendorong siswa untuk belajar melalui proyek yang relevan dengan kehidupan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kerja kelompok (Rosadi & Syahputra, 2024; Mulyaningsih & Walujo, 2021). PjBL dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan hasil belajar IPAS yang mengintegrasikan sains dan sosial (Permatasari & Winanto, 2023; Aida & Arwin, 2023). Penerapan PjBL dalam pembelajaran IPAS efektif untuk meningkatkan keterampilan kreatif dan kolaboratif siswa sambil

mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata.

Penggunaan media interaktif mendukung pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan memberikan pengalaman belajar yang menarik dan aplikatif. Media seperti multimedia digital, alat peraga, atau aplikasi berbasis teknologi efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, serta membantu memahami konsep abstrak secara konkret (Maghfiroh & Agustin, 2024; Desstyia & Razzaq, 2023). Multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan mendukung kreativitas dalam pembelajaran IPAS ((Yusro et al., 2024); Ratno et al., 2024). Kombinasi PjBL dan media interaktif membantu siswa mengembangkan keterampilan abad ke-21 dan menghubungkan teori dengan praktik nyata.

Penelitian terdahulu yang membahas penerapan pendekatan kontekstual, model *Project-Based Learning* (PjBL), dan penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran IPA atau IPAS mencakup berbagai materi. Pitri (2024) meneliti penggunaan scrapbook untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep

sistem ekskresi pada manusia di SMP kelas VIII. Bawamenewi et al. (2023) fokus pada materi sistem pencernaan manusia dengan menggunakan media alat peraga dan PowerPoint interaktif di kelas V SD. Cahyani (2023) menggunakan diorama untuk memvisualisasikan konsep IPAS yang mungkin terkait dengan materi rantai makanan kelas V SD. Maghfiroh dan Agustin (2024) mengembangkan media ALPER (Alat Peraga Pernapasan) berbasis PjBL pada materi sistem pernapasan di SD. Yusro et al. (2024) menekankan penggunaan multimedia interaktif dengan *guided experiment*, mungkin pada materi perubahan wujud benda kelas IV SD. Akyun et al. (2024) menggunakan "Misteri Box" untuk meningkatkan partisipasi siswa, pada materi benda yang elastis kelas IV SD.

Berdasarkan enam penelitian terdahulu, terlihat bahwa pendekatan kontekstual, model *Project Based Learning* (PjBL), dan penggunaan media pembelajaran telah banyak diterapkan pada berbagai materi pembelajaran IPA atau IPAS namun, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji penerapan CTL berbasis PjBL berbantu media digital interaktif pada topik metamorfosis.

Kebaharuan penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *Project-Based Learning* (PjBL) yang berbantu media pembelajaran interaktif OASIS, sebuah media digital interaktif bertajuk "Ayo Belajar Metamorfosis". Fokus penelitian ini lebih spesifik pada pembelajaran IPAS di kelas III madrasah ibtidaiyah pada bab "Siklus Hidup Hewan dan Tumbuhan", khususnya topik "Metamorfosis", yang dirancang untuk lebih aplikatif dan relevan dengan kehidupan siswa. Tujuan penelitian adalah menganalisis implementasi pendekatan *Contextual Teaching and Learning* berbasis *Project Based Learning* berbantu media digital interaktif OASIS "Ayo Belajar Metamorfosis" pada pembelajaran IPAS kelas III madrasah ibtidaiyah

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Menurut Sugiyono (2019), pendekatan kualitatif berguna untuk memahami fenomena secara mendalam dalam konteks alami, serta menggali persepsi dan pengalaman

subjek. Desain studi kasus fokus pada analisis mendalam terhadap satu kasus dalam konteks tertentu, memungkinkan eksplorasi masalah secara lebih detail dan kontekstual.

Penelitian ini dilaksanakan di MI Muhammadiyah Karanganyar, khususnya di kelas IIIA, yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah penerapan pendekatan kontekstual berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan media digital interaktif OASIS "Ayo Belajar Metamorfosis" dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan dan Sosial (IPAS) tentang metamorfosis.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memantau proses pembelajaran dan interaksi siswa dengan materi. Wawancara dilakukan dengan guru dan siswa untuk menggali persepsi mereka tentang penerapan CTL berbasis PjBL berbantu media digital interaktif OASIS "Ayo Belajar Metamorfosis" dalam pembelajaran IPAS. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti fisik seperti modul ajar, jurnal pembelajaran, lembar penilaian hasil belajar.

Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi, untuk memastikan keakuratan informasi yang diperoleh. Sedangkan triangulasi sumber dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti guru, siswa, dan hasil karya siswa.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles & Huberman dalam Sugiyono (2019) yang terdiri dari empat tahap: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap pertama, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian, data yang relevan dipilih dan disaring pada tahap reduksi. Selanjutnya, data disusun dalam bentuk deskripsi untuk mempermudah interpretasi. Penarikan kesimpulan dilakukan untuk menghubungkan temuan dengan tujuan penelitian.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil observasi, guru melaksanakan praktik

pembelajaran yang sesuai dengan dokumen modul ajar yang telah dibuat. Berikut adalah rincian hasil observasi selama pembelajaran yang meliputi urutan kegiatan pembelajaran kontekstual berbasis model *Project Based Learning* (PjBL) berbantu media digital interaktif OASIS “Ayo Belajar Metamorfosis”

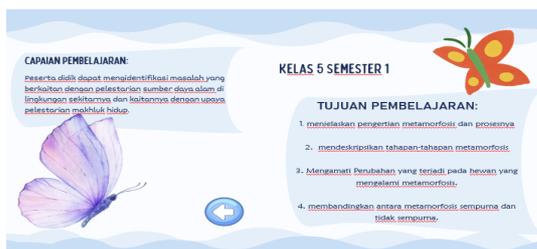
#### **Kegiatan Pendahuluan**

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru membuka kelas dan mengucapkan salam pembuka untuk memastikan kesiapan siswa. Guru mengajak siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, sembari memberikan penguatan tentang pentingnya memulai aktivitas dengan berdoa agar memperoleh keberkahan. Selanjutnya, guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa, termasuk alat belajar yang mereka butuhkan. Sebagai upaya menanamkan jiwa nasionalisme, siswa bersama-sama menyanyikan lagu nasional *Garuda Pancasila*, dan penguatan dari guru mengenai pentingnya cinta tanah air.

Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait materi pertemuan sebelumnya. Guru menampilkan video siklus hidup kupu-kupu dalam

media pembelajaran interaktif OASIS “Ayo Belajar Metamorfosis dan memberikan pertanyaan pemantik, seperti: *"Siapa yang tahu siklus hidup hewan apa ini?"*, *"Coba ceritakan urutan siklus hidup dari video tersebut!"*, serta pertanyaan lain yang mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi tahap metamorfosis.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui fitur "Tujuan Pembelajaran" di OASIS. Dengan memanfaatkan fitur ini, siswa mendapatkan gambaran yang jelas tujuan yang ingin dicapai serta bentuk penilaian yang digunakan selama pembelajaran berlangsung, sehingga mereka dapat mempersiapkan diri lebih baik. Sebelum memasuki kegiatan inti, siswa diberi motivasi agar lebih semangat dan diajak refreh sejenak atau *ice breaking* melalui fitur "*Ice Breaking*" dalam OASIS untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, seperti permainan ringan atau tepuk semangat. Dengan suasana yang kondusif, kegiatan pembelajaran dilanjutkan ke tahap inti.



Gambar 1. Fitur Tujuan Pembelajaran Kegiatan Inti Berdasarkan Sintaks Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning/ PjBL*) antara lain:

*Sintaks 1: Menentukan Pertanyaan Mendasar (Mengumpulkan Informasi)*

Siswa dibentuk dalam kelompok diskusi yang terdiri dari 4 – 5 anak Kemudian diajak menonton tayangan video tentang daur hidup hewan melalui fitur "Video Pembelajaran" dalam media pembelajaran interaktif OASIS “Ayo Belajar Metamorfosis.” Video ini dirancang untuk menampilkan visual menarik dan interaktif tentang siklus hidup hewan, khususnya kupu-kupu, guna menumbuhkan rasa ingin tahu siswa. Setelah menonton video, guru mengajukan pertanyaan pemantik seperti: *"Apa sih daur hidup itu?"*



Gambar 2. Fitur Video Pembelajaran

Guru memanfaatkan fitur "Materi" dalam OASIS untuk menampilkan gambar dan penjelasan tahapan daur hidup hewan

(metamorfosis) secara interaktif. Siswa diajak untuk mengamati gambar dan berdiskusi tentang peran setiap tahap proses perubahan bentuk selama daur hidup hewan berlangsung, baik yang metamorfosis sempurna maupun tidak sempurna..



Gambar 3. Fitur Materi

### *Sintaks 2: Mendesain Perencanaan Proyek*

Guru menjelaskan proyek kegiatan yang akan siswa lakukan, yaitu pembuatan tabung metamorfosis dan skema siklus hidup hewan. Siswa sebelumnya sudah diminta membawa salah satu hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan tidak sempurna pada sebuah wadah yang sudah disiapkan, selain itu juga menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat proyek pembuatan tabung metamorfosis dan skema siklus hidup hewan. Guru menyampaikan aturan dalam pelaksanaan proyek.

### *Sintaks 3: Menyusun Jadwal*

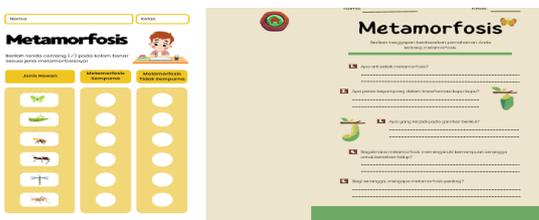
Setiap kelompok mendiskusikan pembagian tugas antar anggota

kelompok. Guru memberikan panduan langkah-langkah pembagian tugas secara jelas, termasuk daftar aktivitas spesifik yang harus dilakukan oleh setiap anggota kelompok, seperti persiapan alat, pengamatan hewan, dan penyusunan skema. Siswa mencatat tugas masing-masing, sehingga semua anggota dapat memantau peran dan tanggung jawab mereka. Persiapan alat dan bahan dilakukan selama 5 menit. Selama 30 menit pelaksanaan proyek, yaitu pembuatan tabung metamorfosis, skema daur hidup hewan, dan laporan hasil kegiatan. Guru memantau kerjasama antar anggota kelompok dan memberikan motivasi pentingnya kerjasama untuk menyelesaikan proyek sesuai jadwal. Sehingga proses diskusi, pembagian tugas, dan pelaksanaan proyek menjadi lebih terorganisir dan efisien.

### *Sintaks 4: Memonitoring Keaktifan dan Perkembangan Proyek*

Guru memantau keaktifan siswa selama proses pembuatan proyek dan mencatat pengamatan tentang sikap siswa, pembagian tugas yang merata, dan perkembangan proyek secara real-time. Setiap kelompok menyelesaikan laporan hasil kegiatan melalui Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD) pada fitur “Asesmen” di OASIS. Guru menggunakan data tersebut untuk mengevaluasi sejauh mana setiap kelompok telah memenuhi target proyek. Jika guru menemukan hambatan yang dialami siswa, seperti kurangnya pemahaman tentang tahapan metamorfosis atau masalah teknis dalam proyek, guru dapat memberikan arahan langsung secara cepat dan tepat untuk membantu siswa melanjutkan proyek mereka. Guru membimbing siswa dan melibatkan mereka secara aktif dalam diskusi kelompok, sehingga siswa dapat lebih memahami konsep metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.



Gambar 4. Fitur Asesmen

#### *Sintaks 5: Menguji Hasil*

Setelah proyek selesai, setiap kelompok mempresentasikan hasil proyek berupa tabung metamorfosis dan skema metamorfosis sempurna maupun tidak sempurna, serta hasil laporan hasil proyek di depan kelas dengan penuh percaya diri. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menyampaikan

tanggapan atau pertanyaan terhadap presentasi dari temannya dan guru memberikan penguatan. Hal tersebut menciptakan suasana diskusi yang aktif dan kolaboratif antar siswa. Guru memberikan apresiasi kepada siswa atas usahanya selama proses pembelajaran dan telah berani menyajikan hasil proyeknya di depan kelas dengan percaya diri. Guru memanfaatkan fitur “Ice Breaking” dalam OASIS untuk memandu siswa melakukan “Tepuk metamorfosis,” menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan kombinasi media digital dan aktivitas kelas, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan bermakna bagi siswa.



Gambar 5. Fitur Ice Breaking

#### *Sintaks 6: Evaluasi Pengalaman Belajar*

Setelah semua siswa melakukan presentasi hasil kerja proyeknya, guru menampilkan galeri digital berisi karya terbaik siswa, dilakukan evaluasi dan analisa dari semua hasil presentasi, guru memberikan apresiasi terhadap hasil kerja siswa dalam kelompok. Apresiasi disampaikan secara lisan

untuk mendorong siswa tetap semangat dan percaya diri dalam menyajikan hasil kerja. Guru mengajak siswa menyimpulkan hasil kerja proyeknya, khususnya mengenai perbedaan antara metamorfosis sempurna dan tidak sempurna. Hasil dari kesimpulan dapat diakses pada fitur "Materi".



Gambar 6. Fitur Materi (Kesimpulan)

### Kegiatan Penutup

Guru mengajak siswa membuat kesimpulan keseluruhan kegiatan pembelajaran secara bersama-sama, kemudian guru menggunakan fitur "Quiz" di OASIS untuk memberikan tes formatif yang dirancang secara interaktif untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi metamorfosis. Hasil tes langsung tersedia di platform, sehingga guru dapat segera mengevaluasi sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai.



Gambar 7. Fitur Kuis

Fitur "Hikmah" dalam media pembelajaran interaktif OASIS "Ayo Belajar Metamorfosis" untuk memandu diskusi reflektif. Guru memberikan pertanyaan reflektif seperti: *"Apa saja hal baru yang kamu temukan hari ini?"*, *"Keterampilan apa saja yang kamu kembangkan hari ini?"*, *"Hal menarik apa saja yang kamu alami dalam kegiatan pembelajaran hari ini?"*, dan *"Bagaimana perasaanmu setelah berhasil melakukan proyek bersama teman-teman?"*. Fitur ini membantu siswa menyampaikan pengalaman mereka secara lebih terstruktur dan mendalam, sekaligus memperkuat pemahaman terhadap konsep yang telah dipelajari dan guru memberikan pesan moral yang dapat diambil dari semua rangkaian kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.



Gambar 8. Fitur Hikmah

Setelah kegiatan refleksi, guru menyampaikan rencana kegiatan untuk pertemuan berikutnya, sehingga siswa dapat mempersiapkan diri lebih baik. Guru memberi apresiasi dan pesan motivasi, mendorong siswa untuk terus semangat dalam belajar dan menutup pembelajaran dengan doa dan salam penutup.

Hasil observasi tersebut relevan dengan hasil wawancara dengan kepala sekolah menunjukkan bahwa implementasi pendekatan kontekstual berbasis model *Project-Based Learning* (PjBL) dengan dukungan media OASIS dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas III di Madrasah Ibtidaiyah memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran. Kepala sekolah menyampaikan, "*Pendekatan CTL berbasis model PjBL berbantu media OASIS "Ayo Belajar Metamorfosis" sangat membantu siswa untuk belajar dengan cara yang lebih bermakna karena mereka tidak hanya menghafal teori, tetapi juga melihat dan mengerjakan langsung proyek-proyek yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Kami juga melihat peningkatan pada sikap*

*kolaboratif dan rasa tanggung jawab siswa selama proses pembelajaran berlangsung."* Selain itu, kepala sekolah menambahkan bahwa penggunaan OASIS sejalan dengan program madrasah yang menekankan pada pembentukan karakter siswa berbasis Profil Pelajar Pancasila.

Pernyataan kepala sekolah relevan dengan yang diungkapkan guru kelas III, "*Dengan menggunakan media OASIS, saya melihat siswa lebih antusias dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Mereka tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga memahami tahapan metamorfosis melalui video dan proyek yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Fitur "Video Pembelajaran" sangat membantu mereka untuk lebih mudah memahami materi dengan cara yang menyenangkan."*

Guru tersebut menambahkan "*Proyek tabung metamorfosis memberikan pengalaman langsung yang membuat siswa belajar sambil berkolaborasi, berdiskusi, dan memecahkan masalah bersama. Mereka menjadi lebih kreatif, disiplin, dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Selain itu, presentasi proyek memberi mereka kesempatan untuk menunjukkan hasil*

kerja mereka dengan percaya diri di depan kelas". Guru juga mengapresiasi bagaimana media OASIS mempermudah proses evaluasi dan refleksi, serta mendukung siswa dalam mengasah keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis dan berkomunikasi.

Siswa memberikan apresiasi yang positif dan merasa lebih senang belajar menggunakan pendekatan CTL berbasis PjBL berbantu media OASIS, seperti yang dungkapkan siswa A: *"Saya lebih mudah memahami metamorfosis setelah melihat video dan mengerjakan proyek pengamatan langsung. Rasanya menyenangkan bisa melihat proses itu sendiri, bukan hanya membaca di buku"*. Siswa B menyatakan: *"Pembelajaran dengan OASIS membuat saya lebih semangat karena saya bisa berkolaborasi dengan teman-teman. Proyek ini membuat kami bekerja sama, saling berbagi ide, dan membantu satu sama lain. Saya juga merasa lebih percaya diri saat presentasi karena kami benar-benar melakukan eksperimen, bukan hanya teori."* Siswa C menyatakan: *"Saya merasa belajar lebih menyenangkan karena kami tidak hanya duduk di kelas. Dengan OASIS, saya bisa mengakses materi yang*

*mudah dimengerti dan melihat langsung bagaimana metamorfosis terjadi. Ini membantu saya untuk lebih memahami apa yang saya pelajari dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari."* Dari wawancara tersebut, terlihat bahwa penerapan PjBL berbantu media OASIS tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga keterampilan kolaborasi, rasa percaya diri, dan motivasi siswa dalam belajar.

Dokumen modul ajar yang dirancang untuk memanfaatkan media OASIS membantu mengintegrasikan teori dengan praktik melalui proyek nyata. Observasi menunjukkan bahwa siswa aktif terlibat dalam proses belajar, baik melalui pengamatan langsung maupun diskusi kelompok. Pada jurnal pembelajaran tercatat sangat antusias, lebih percaya diri, lebih kreatif, disiplin, dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Penggunaan media OASIS, menjadikan pembelajaran lebih interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sekaligus mendukung pengembangan keterampilan abad 21

Melalui pendekatan CTL berbasis PjBL berbantu media OASIS,

siswa tidak hanya belajar secara teoritis tetapi juga secara praktis, yang memungkinkan mereka untuk memahami konsep lebih mendalam. Relevan dengan Cahyani (2023), penerapan model PjBL berbasis media pembelajaran dapat memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang bersifat abstrak. Sejalan dengan Dessty & Razzaq (2023), pentingnya pengembangan media pembelajaran yang aplikatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Sesuai pula dengan Yusro et al. (2024), yang menekankan pentingnya penggunaan multimedia interaktif dalam PjBL untuk memperdalam pemahaman konsep dan mendukung hasil belajar IPAS yang lebih optimal

Penerapan CTL berbasis PjBL dengan bantuan media OASIS mendorong kolaborasi di antara siswa. Media interaktif OASIS memungkinkan siswa untuk bekerjasama dalam merancang proyek, seperti membuat tabung metamorfosis dan skema daur hidup hewan, serta berbagi hasil observasi mereka dalam presentasi yang dipandu oleh guru. Pembelajaran berbasis proyek tidak hanya mengasah keterampilan teknis, tetapi

juga keterampilan sosial dan kolaboratif siswa. Sejalan dengan temuan dalam penelitian Pitri (2024), penggunaan model PjBL berbasis media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan kolaborasi dan diskusi kelompok. Selaras juga dengan hasil penelitian Bawamenewi et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPAS berbasis PjBL berbantu media PowerPoint interaktif dapat memperkuat keterampilan kerjasama siswa.

Selanjutnya, pendekatan CTL berbasis PjBL berbantu media OASIS juga membantu menstimulasi siswa berfikir kritis. Relevan dengan Maghfiroh & Agustin (2024) pengembangan media pembelajaran berbasis *project based learning* memungkinkan siswa untuk mengevaluasi pemahaman mereka secara langsung, sehingga mereka dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar dan menemukan solusi untuk permasalahan yang dihadapi.

Secara keseluruhan, penggunaan media pembelajaran interaktif OASIS “Ayo Belajar Metamorfosis” dalam pembelajaran kontekstual berbasis PjBL mendukung

pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna. Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang diperlukan untuk menerapkan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini juga memperkaya pengalaman belajar siswa dengan melibatkan mereka dalam kegiatan yang menghubungkan teori dengan praktik.

### **E. Kesimpulan**

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *Project-Based Learning* (PjBL) dengan bantuan media digital interaktif OASIS “Ayo Belajar Metamorfosis” dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk kelas III Madrasah Ibtidaiyah. Fitur OASIS seperti tujuan pembelajaran, materi, video, kuis, dan asesmen, ice breaking, hikmah dipadukan dengan proyek pengamatan siklus hidup hewan dapat membantu siswa memahami konsep secara mendalam, mengembangkan keterampilan kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Penggunaan media interaktif membuat pembelajaran lebih menarik, relevan, dan menyenangkan.

Walaupun penelitian ini menunjukkan hal positif, namun memiliki keterbatasan karena hanya diterapkan pada satu kelas dengan materi metamorfosis, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi ke kelas atau materi lain. Disarankan untuk memperluas penerapan PjBL berbantu media OASIS di berbagai kelas dan sekolah dengan topik berbeda untuk menguji efektivitasnya lebih luas. Selain itu, penting untuk melatih guru dalam mengintegrasikan teknologi serta meningkatkan infrastruktur teknologi di sekolah. Pengembangan lebih lanjut media OASIS dengan fitur interaktif seperti simulasi atau permainan edukatif dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Aida, R. R., & Arwin, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) di Kelas IV SDN 17 Pakan Kurai Kota Bukittinggi. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(3), 2927-2934.

- <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2125>
- Amini, N. (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Ciri-ciri Khusus Kelawar dan Cicak Melalui Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) pada Siswa Kelas VI SDN. NO. 186/I Sridadi Tahun Pelajaran 2017/2018. *Journal Education of Batanghari*, 1(2), 62-78. <https://ojs.hr-institut.id/index.php/JEB/article/view/42>
- Akyun, Q. K., Wirawati, B., & Rahayu, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Kelas IV C melalui Media Misteri Box. *Semantik: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(4), 242-251. <https://doi.org/10.61132/semantik.v2i4.1113>
- Bawamenewi, M., Holisin, I., & Putri, V. H. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Sisiwa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Sistem Pencernaan Manusia melalui Penerapan Model Project Based Learning Berbantuan Media Alat Peraga dan Power Point Interaktif. *Jurnal Ilmiah Mandalika Education (MADU)*, 1(2), 354-361. <https://doi.org/10.36312/madu.v1i2.62>
- Cahyani, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 2 Talesan dengan Penerapan Model Pembelajaran PJBL Melalui Media Diodrama. *Jurnal Jaringan Penelitian Pengembangan Penerapan Inovasi Pendidikan (Jarlitbang)*, 137-144. <https://doi.org/10.59344/jarlitbang.v9i2.151>
- Desstya, A. (2015). Keterampilan Proses Sains dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (Telaah buku Siswa Kelas IV SD Tema 2 Karya Sumini). *Profesi Pendidikan Dasar*, 2(2), 95-102. <https://journals.ums.ac.id/index.php/ppd/article/viewFile/1644/1170>
- Desstya, A., & Razzaq, A. A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Materi Perkembangbiakan Makhluk Hidup sebagai Alternatif Media Pembelajaran di Sekolah

- Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 90-99.  
<https://doi.org/10.32332/elementary.v9i2.7337>
- Dewi, M., Rahman, M. H., & Rahman, N. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan menggunakan pendekatan Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kota Tidore pada Materi Gerak. *SAINTIFIK@: Jurnal Pendidikan MIPA*, 4(2), 18-24.  
<https://doi.org/10.33387/saintifik.v4i2.1390>
- Fa'izah, W. P., Azizah, N., Riana, A., & Pratiwi, D. E. (2024). Penerapan Contextual Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *RISOMA: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 2(6), 147-151.  
<https://doi.org/10.62383/risoma.v2i6.399>
- Habibah, H. (2022). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Metode Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Siswa Kelas IX-C MTS Negeri 2 Pidie Jaya. *Ability: Journal of Education and Social Analysis*, 201-215.  
<https://doi.org/10.51178/jesa.v4i2.1203>
- Hartati, P. (2014). Model Pembelajaran Cooperative Teaching Learning (CTL) dalam Pembelajaran IPA Materi Pembentukan Tanah. *Didaktikum*, 15(4), 13-19.  
<https://irpp.com/index.php/didaktikum/article/view/137>
- Isna, L. (2024). *Pengaruh Project Based Learning Era Kurikulum Merdeka dengan Pendekatan Kontekstual Teachings and Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self Efficacy* (Doctoral dissertation). UIN Raden Intan Lampung.
- Luthfiyyah, E., Caturiasari, J., & Sari, N. T. A. (2023). Penerapan Model Contextual Teaching and Learning pada Pembelajaran IPAS dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. In *Renjana Pendidikan: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (4)1, 306-315.

- <http://proceedings2.upi.edu/index.php/semnaspgsdpwk/article/view/3760>
- Maghfiroh, N. Z., & Agustin, I. (2024). Pengembangan Media ALPER (Alat Peraga Pernapasan) Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 1 Brengkok. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 5(10), 51-60. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v5i10.4723>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis; A Methods Sourcebook*. Arizona State: SAGE.
- Mulyani, I. (2019). Penerapan Model Belajar CTL Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA di SDN Cijangkar 2. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 32-46. <https://doi.org/10.37150/perseda.v2i2.690>
- Mulyaningsih, L., & Walujo, D. A. (2021). Project Based Learning dan Contextual Teaching and Learning Serta Gaya Belajar pada Ilmu Pengetahuan Alam. *Edcomtech*, 6(1), 110-123.
- <http://dx.doi.org/10.17977/um039v6i12021p110>
- Nisa, N. C., & Prayogo, M. S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sd/MI pada Mata Pelajaran IPA melalui Model Pembelajaran Kontekstual. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 3(2), 390-397. <https://journal.publication-center.com/index.php/ijte/article/view/1365>
- Nurhayati, N., Sulaiman, S., & Safiah, I. (2024). The Influence of Contextual Teaching and Learning (CTL) on Learning Outcomes on Plant Development Materials of Class VI Students of SDN Baleatu Regency Really Fun. *Elementary Education Research*, 9(1), 137-144. <https://jim.usk.ac.id/pgsd/article/view/28362>
- Permatasari, S. B., & Winanto, A. (2023). Perbedaan Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mapel IPAS pada Peserta Didik Kelas IV

- SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 363-374.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.10624>
- Pitri, J. A. *Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Berbantuan Scrapbook Siswa pada Hasil Belajar Siswa* (Doctoral Dissertation, Uin Fatmawati Sukarno Bengkulu).
- Putri, S. D. M. (2023). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa SD. *Global Journal Teaching Professional*, 2(4), 1486-1496.  
<https://doi.org/10.35458/jtp.v2i4.1100>
- Ramdhani, R., Kholisho, Y. N., & Arianti, B. D. D. (2018). Studi Komparasi antara Model Pembelajaran PJBL dan CTL terhadap Hasil dan Keaktifan Belajar Siswa. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 2(1), 8-13.  
<https://doi.org/10.29408/edumatic.v2i1.2270>
- Rahayu, S. (2020). Implementasi Project Based Learning (PJBL) Berpendekatan Kontekstual Terhadap Kreativitas Peserta Didik. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (3)3, 2373-2380.  
<https://doi.org/10.20961/shes.v3i3.57153>
- Ratno, S., Amelia, F. R., Zahratunisa, I., Sormin, E. G., Damanik, P. A. B., Rahmayani, R., & Ananda, A. D. (2024). Analisis Pembelajaran Interaktif terhadap Kreativitas Peserta Didik Kelas IV pada Pembelajaran IPAS di SD 101766 Bandar Setia. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(9), 6283-6289.  
<https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/1620>
- Rosadi, M., & Syahputra, R. (2024). Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Etnografi. *Linguistik: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 8(4), 799-807.  
<http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/Linguistik>
- Rukajat, A. (2019). Pembelajaran Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Mutu Hasil Pembelajaran. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 85-111.

- <http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v8i1.4589>
- Safitri, I., & Dewi, R. A. K. (2023). Penerapan Pembelajaran Model Contextual Teaching And Learning (CTL) dengan Media Realita untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 1(2), 62-72. <https://doi.org/10.58540/jurpendis.v1i2.412>
- Septiyani, W. (2016). *Penerapan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Sikap Teliti dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA Mengenai Alat-Alat Pernapasan pada Siswa Kelas V SDN Pangguh (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V di Sekolah Dasar Negeri Pangguh Jl. Pangguh Kelurahan Ibun)* (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS). <http://repository.unpas.ac.id/12877/>
- Setyawati, D. H. L., Fakhriyah, F., & Khamdun, K. (2020). Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dengan Menerapkan Model Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Lempar Karet Pengetahuan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 130-139. <https://doi.org/10.23969/jp.v5i2.3426>
- Sambonu, A. Y., & Hardi, O. S. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dalam Meningkatkan Pemahaman dan Minat Belajar di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(4), 5033-5044. <https://doi.org/10.58230/27454312.1247>
- Sapi'i, M., faila Sufa, F., & Jumanto, J. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri Gandekan Kecamatan Jebres Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18632-18638. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.9338>
- Soleha, F., Akhwani, A., Nafiah, N., & Rahayu, D. W. (2021). Model Pembelajaran Contextual

- Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3117-3124. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1285>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, S., & Fasha, L. H. (2022). Pemahaman Konsep IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dengan Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(4), 740-747. <https://doi.org/10.22460/collase.v5i4.7008>
- Yusnita, E. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Tema Udara Bersih Bagi Kesehatan melalui Pendekatan CTL pada Siswa VA SD Negeri 01 Koto Besar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 1(2), 158-165. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/31>
- Yusro, I. S. U., Yonatin, V. P., Zulfiati, H. M., & Hasanah, D. (2024). Penggunaan Multimedia Interaktif Berorientasi Guided Experiment dengan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(03), 74-80. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i03.16233>
- Winarni, A., & Ismaya, E. A. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di SD 1 Tanjungrejo. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(17), 171-177. <https://www.jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/7985>
- Wirdayati, W. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Perubahan Wujud Benda Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) di SDN 005 Rokan IV Koto. *Journal of Exploratory Dynamic Problems*, 1(2), 80-86. <https://edp.web.id/index.php/edp/article/view/65>