

**PENERAPAN MEDIA PADI DALAM MODEL PJBL UNTUK  
MENGOPTIMALKAN PEMBELAJARAN PIKTOGRAM PADA SISWA KELAS IV  
SEKOLAH DASAR**

Muhammad Irvan Rosyadi<sup>1</sup>, Bayu Sapto Nugroho<sup>2\*</sup>, Wulan Fajar Setyorini<sup>3</sup>, Budi Murtiyasa<sup>4</sup>, Nining Setyaningsih<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
[q200240002@student.ums.ac.id](mailto:q200240002@student.ums.ac.id)<sup>1</sup>, [q200240008@student.ums.ac.id](mailto:q200240008@student.ums.ac.id)<sup>2</sup>,  
[as123@ums.ac.id](mailto:as123@ums.ac.id)<sup>3</sup>, [budi.murtiyasa@ums.ac.id](mailto:budi.murtiyasa@ums.ac.id)<sup>4</sup>, [ns259@ums.ac.id](mailto:ns259@ums.ac.id)<sup>5</sup>  
*Corresponding Author\**

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze the implementation of PADI Media (Diagram Board) in the Project-Based Learning (PJBL) model for teaching pictograms in the 4th grade at SDN Jetis 03 Sukoharjo. The main focus of this research is to evaluate how the use of PADI Media can enhance students' understanding of the pictogram concept as well as their literacy and numeracy skills. This study employs a qualitative approach with methods of observation, interviews, and document analysis. The findings reveal that the implementation of PADI Media deepens students' understanding in interpreting graphic data, strengthens collaborative skills, and develops their critical thinking abilities. The project-based learning approach, which involves students in collecting, analyzing, and presenting data visually, positively impacts student engagement. Additionally, this method also boosts student motivation, making them more active in the mathematics learning process.*

**Keywords:** *PADI Media, Project-Based Learning, Pictogram, Elementary School*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Media PADI (Papan Diagram) dalam model *Project-Based Learning* (PJBL) pada pembelajaran piktoogram di kelas IV SDN Jetis 03 Sukoharjo. Fokus utama penelitian adalah untuk mengevaluasi bagaimana penggunaan Media PADI dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep piktoogram serta keterampilan literasi dan numerasi mereka. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi, wawancara, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Media PADI dapat memperdalam pemahaman siswa dalam menginterpretasikan data grafis, memperkuat keterampilan kolaboratif, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan siswa dalam mengumpulkan, menganalisis, dan mempresentasikan data secara visual memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa. Selain itu, pembelajaran ini juga meningkatkan motivasi siswa, membuat mereka lebih aktif dalam proses belajar matematika.

**Kata kunci:** *Media PADI, Project-Based Learning, Piktoogram, Sekolah Dasar*

## **A. Pendahuluan**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memegang peranan penting dalam memberikan dasar yang kuat bagi perkembangan kemampuan numerasi siswa. Salah satu materi matematika yang terdapat di kelas IV sekolah dasar pada Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran tentang piktogram, yang melibatkan interpretasi data dalam bentuk simbol atau gambar (Alman et al, 2023; Azizah, 2024) Namun, meskipun piktogram merupakan materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami cara membaca dan membuat piktogram secara efektif. Kendala ini sering disebabkan oleh metode pengajaran yang masih bersifat konvensional, di mana kurangnya media yang menarik dan interaktif membuat siswa kurang tertarik dan kesulitan dalam memvisualisasikan konsep yang diajarkan (Wulandari et al, 2023)

Di sisi lain, perkembangan teknologi dan inovasi dalam dunia pendidikan membuka peluang untuk menggunakan pendekatan yang lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Salah satu model

pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa adalah Project-Based Learning (PJBL), yang menekankan pada pembelajaran berbasis proyek yang relevan dengan materi yang diajarkan. Melalui model ini, siswa tidak hanya belajar secara teoretis, tetapi juga secara praktis melalui proyek-proyek yang mendorong mereka untuk aktif berinteraksi, berkolaborasi, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis (Simbolon & Koeswanti, 2020; Saad & Zainudin, 2022; Sholeh, 2024, Salam, 2024)

Untuk memaksimalkan penerapan model PJBL dalam pembelajaran matematika, penggunaan media yang mendukung pembelajaran visual sangat diperlukan. Salah satu media yang dapat digunakan adalah PADI (Papan Diagram), sebuah alat bantu yang dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep piktogram secara lebih visual dan interaktif. PADI memungkinkan siswa untuk melihat data dan informasi dalam bentuk diagram yang mudah dipahami, serta memberikan mereka kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan data tersebut dalam kegiatan proyek

yang disusun secara kreatif (Joleha, Utomo & Undari, 2024)

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini menunjukkan berbagai upaya inovatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi pictogram di tingkat sekolah dasar. Joleha, Utomo, dan Undari (2024) dalam penelitiannya tentang penerapan model PJBL berbantuan Media PADI untuk materi pictogram di kelas IV SD Beskalan menemukan bahwa penggunaan model ini dapat meningkatkan interaksi siswa dalam pembelajaran, serta memperbaiki pemahaman mereka terhadap konsep pictogram. Selain itu, Puspitarani, Rahayu, dan Suastika (2024) mengungkapkan bahwa media PADI, ketika diterapkan dalam pendekatan *Teaching at the Right Level*, dapat mendorong peningkatan prestasi belajar matematika pada siswa. Penelitian lain oleh Ayuni dan Prasetyowati (2023) juga mengkonfirmasi bahwa penggunaan PBL berbantuan papan diagram dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi matematika, khususnya di kelas V SD. Sebagai tambahan, Febriana, Nurfahrudianto, dan Sahari (2024) mengembangkan media

pembelajaran video pictogram (DIGA) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pictogram di SDN Sukorame 2 Kota Kediri. Penelitian-penelitian ini mendukung temuan yang lebih luas bahwa penggunaan media interaktif, seperti PADI dan berbagai bentuk PBL, dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penerapan Media PADI (*Papan Diagram*) dalam model *Project-Based Learning* (PJBL) untuk mengoptimalkan pembelajaran pictogram pada siswa kelas IV SD. Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah menggunakan model PBL atau media berbantuan diagram untuk meningkatkan hasil belajar matematika, penerapan Media PADI yang berbasis papan diagram sebagai alat bantu visual dalam PJBL merupakan hal yang baru dalam konteks pembelajaran pictogram di SD. Penelitian ini menyoroti penggunaan Media PADI secara spesifik dalam konteks materi pictogram untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap data visual, serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih

interaktif dan aplikatif. Selain itu, penelitian ini berfokus pada pemanfaatan Media PADI dalam menciptakan kolaborasi antar siswa, dengan melibatkan mereka dalam proyek yang membutuhkan interaksi aktif, yang diharapkan dapat memperkuat keterampilan numerasi dan literasi matematika siswa secara holistik. Kebaruan lainnya terletak pada fokus penelitian yang dilakukan di SDN Jetis 03 Sukoharjo, yang berbeda dengan lokasi penelitian terdahulu, serta pendekatan analisis yang menggabungkan observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam konteks pembelajaran matematika dasar.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan Media PADI dalam model PJBL dapat mengoptimalkan pembelajaran piktogram pada siswa kelas IV SD, serta memberikan gambaran tentang bagaimana penggunaan media ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif dalam mengatasi

tantangan dalam memahami materi matematika, khususnya pada materi piktogram, di tingkat sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan penerapan Media PADI (Papan Diagram) dalam model *Project-Based Learning* (PJBL) pada materi piktogram di kelas IV SDN Jetis 03 Sukoharjo. Subjek penelitian terdiri dari 30 siswa dan seorang guru kelas IV. Data dikumpulkan melalui observasi untuk mengamati interaksi siswa dengan media PADI dan model PJBL, wawancara dengan siswa dan guru untuk menggali pengalaman serta pandangan mereka, serta dokumentasi berupa hasil karya siswa seperti piktogram yang dibuat selama pembelajaran. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan tahap reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Untuk memastikan keabsahan data, dilakukan triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan membandingkan data dari berbagai sumber dan metode pengumpulan data yang berbeda.

**C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Penerapan Media PADI dalam Model PJBL pada Pembelajaran Piktogram**

Proses pembelajaran dengan menggunakan Media PADI dalam model *Project-Based Learning* (PJBL) di kelas IV SDN Jetis 03 Sukoharjo dimulai dengan persiapan yang matang dari guru. Pada awal pembelajaran, guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa, yaitu memahami materi piktogram dengan cara yang lebih interaktif dan praktis. Guru memberikan pengantar tentang apa itu piktogram, mengapa piktogram digunakan untuk menyajikan data, serta contoh-contoh piktogram yang mudah dipahami oleh siswa. Setelah itu, guru memperkenalkan Media PADI, yaitu papan diagram yang digunakan untuk menggambar piktogram berdasarkan data yang telah dikumpulkan.

Setelah pengenalan media, siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk memulai tugas mereka. Setiap kelompok diberi data yang berbeda-beda untuk diolah menjadi piktogram. Langkah pertama dalam pembelajaran adalah pengumpulan data. Siswa diminta untuk

mendiskusikan dan menentukan data yang akan digunakan dalam piktogram mereka. Misalnya, data tentang jumlah hewan peliharaan yang dimiliki teman-teman mereka di rumah atau data hasil survei tentang aktivitas yang paling disukai oleh siswa di sekolah. Proses pengumpulan data ini membantu siswa untuk memahami pentingnya data dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana cara mengumpulkan informasi yang relevan.

Langkah kedua adalah analisis data. Setelah data terkumpul, siswa bersama kelompoknya menganalisis data tersebut dan memilih elemen yang ingin mereka sajikan dalam bentuk piktogram. Siswa diajarkan cara menentukan kategori dan skala yang tepat untuk menggambarkan data mereka secara visual. Guru memberikan penjelasan singkat tentang bagaimana memilih simbol yang sesuai untuk mewakili data, seperti menggunakan gambar sepeda untuk menunjukkan jumlah siswa yang suka bersepeda, atau gambar buku untuk siswa yang suka membaca. Guru juga mengingatkan siswa agar memilih ukuran simbol yang tepat untuk memastikan bahwa

piktogram yang mereka buat mudah dipahami oleh orang lain.

Setelah analisis data, siswa mulai membuat piktogram mereka menggunakan papan diagram (Media PADI). Pada tahap ini, siswa menggambar gambar simbol yang telah dipilih pada setiap kotak yang ada pada papan diagram. Mereka mengatur simbol-simbol tersebut sesuai dengan data yang telah dianalisis sebelumnya. Guru mengawasi proses ini, memberikan bimbingan ketika diperlukan, serta memastikan bahwa siswa menggunakan simbol dengan benar dan konsisten. Selama proses ini, siswa tidak hanya belajar tentang matematika, tetapi juga keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan problem-solving karena mereka harus bekerja sama untuk menyelesaikan tugas dalam kelompok.

Langkah terakhir dalam pembelajaran adalah presentasi dan refleksi. Setelah piktogram selesai, setiap kelompok mempresentasikan hasil karya mereka di depan kelas. Siswa menjelaskan bagaimana mereka mengumpulkan data, bagaimana data tersebut dianalisis, dan mengapa mereka memilih simbol tertentu untuk mewakili informasi

yang ada. Guru memberikan umpan balik dan mengajak siswa untuk berdiskusi tentang kelebihan dan kekurangan dari piktogram yang telah dibuat oleh kelompok lain. Refleksi ini bertujuan agar siswa dapat memahami lebih dalam tentang konsep piktogram, serta melihat bagaimana mereka dapat memperbaiki karya mereka di masa mendatang.

Melalui langkah-langkah pembelajaran ini, Media PADI dalam model PJBL tidak hanya membantu siswa memahami konsep piktogram secara visual, tetapi juga mengajarkan mereka keterampilan penting seperti pengumpulan dan analisis data, serta keterampilan kolaborasi yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran ini juga merasa lebih percaya diri dalam menggunakan data dan menyajikannya dalam bentuk piktogram yang mudah dipahami oleh orang lain. Proses yang interaktif dan menyenangkan ini membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Pada saat observasi dilakukan di kelas IV SDN Jetis 03 Sukoharjo,

terlihat bahwa penerapan Media PADI dalam model *Project-Based Learning* (PJBL) berperan penting dalam menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Media PADI yang berupa papan diagram digunakan sebagai alat bantu visual untuk membantu siswa memahami materi piktoqram, yaitu representasi data menggunakan gambar. Penggunaan papan diagram dalam model PJBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran dengan cara yang berbeda dari metode konvensional yang cenderung monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Selama pembelajaran, siswa terlihat lebih antusias dan aktif bertanya, berdiskusi, serta bekerja sama dengan teman-temannya.

Dengan adanya Media PADI, pembelajaran tidak hanya difokuskan pada penjelasan materi dari guru, tetapi juga melibatkan siswa secara langsung dalam praktik pembuatan piktoqram. Observasi menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep piktoqram, seperti sumbu, kategori, dan nilai data, karena mereka dapat melihat langsung bagaimana data tersebut

dipresentasikan dalam bentuk visual melalui papan diagram. Media ini memberikan pengalaman belajar yang nyata, di mana siswa dapat menggambar piktoqram mereka sendiri berdasarkan data yang diberikan oleh guru. Hal ini meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, yang pada gilirannya membuat mereka lebih tertarik pada materi yang sedang dipelajari.

Wawancara dengan siswa juga mengungkapkan bahwa mereka merasa senang dan lebih bersemangat ketika menggunakan Media PADI dalam pembelajaran matematika. Siswa merasa bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan, karena mereka dapat berinteraksi langsung dengan media yang digunakan. Mereka juga merasa bahwa media ini membantu mereka untuk lebih mudah memahami materi piktoqram yang sebelumnya dianggap sulit. Sebagai contoh, salah seorang siswa mengungkapkan, "Saya jadi lebih mudah memahami piktoqram karena saya bisa melihat langsung gambar-gambar di papan diagram. Jadi, saya bisa lebih cepat mengerti apa yang harus saya

lakukan." Hal ini menunjukkan bahwa Media PADI tidak hanya membuat pembelajaran lebih menyenangkan, tetapi juga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Selain itu, observasi menunjukkan bahwa Media PADI dapat membuat pembelajaran matematika lebih berfokus pada pengembangan keterampilan praktis siswa. Dalam proses pembuatan pictogram menggunakan papan diagram, siswa tidak hanya belajar teori tentang cara membaca dan menggambar pictogram, tetapi juga melatih keterampilan mereka dalam mengelola data. Melalui model PJBL, siswa diberikan tugas untuk mengumpulkan data, menganalisisnya, dan mempresentasikannya dalam bentuk pictogram yang jelas dan mudah dipahami. Proses ini meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika dengan cara yang aplikatif dan berbasis proyek, di mana mereka dapat melihat bagaimana matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Akhirnya, dokumentasi menunjukkan hasil yang cukup memuaskan terkait penggunaan Media PADI dalam pembelajaran

pictogram. Hasil karya siswa dalam bentuk pictogram yang mereka buat menggunakan papan diagram menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap konsep yang diajarkan. Pictogram yang dihasilkan siswa juga lebih terstruktur dan menggambarkan data dengan cara yang kreatif dan mudah dipahami. Siswa yang sebelumnya kesulitan menggambarkan data dalam bentuk pictogram, kini dapat melakukannya dengan lebih percaya diri dan dengan pemahaman yang lebih mendalam. Media PADI, dalam hal ini, terbukti dapat menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif, yang tidak hanya membuat siswa lebih tertarik pada matematika, tetapi juga membantu mereka memahami konsep-konsep yang sebelumnya sulit dipahami melalui metode konvensional.

### **Pengembangan Keterampilan Literasi dan Numerasi Siswa dalam Pembelajaran Pictogram**

Dalam pembelajaran pictogram menggunakan Media PADI, keterampilan literasi dan numerasi siswa mengalami perkembangan yang signifikan. Berdasarkan hasil observasi, siswa menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam

membaca simbol dan angka yang ada dalam pictogram setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan media ini. Proses pembelajaran yang menggabungkan elemen visual dan interaktif ini mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam analisis dan interpretasi data. Mereka tidak hanya belajar untuk membaca informasi yang disajikan dalam bentuk gambar atau simbol, tetapi juga menghubungkan elemen-elemen dalam pictogram, seperti sumbu, kategori, dan nilai data, dengan cara yang lebih menyeluruh.

Wawancara dengan guru dan siswa mengonfirmasi bahwa Media PADI membantu siswa dalam memahami dan menghubungkan berbagai konsep dalam pictogram. Guru menyatakan bahwa media ini memberikan siswa kesempatan untuk belajar melalui pengalaman langsung, yang mempermudah mereka dalam memvisualisasikan dan memahami hubungan antar elemen data. Siswa juga mengungkapkan bahwa media ini membuat mereka merasa lebih percaya diri dalam membaca dan menggambarkan data. Dengan bantuan Media PADI, siswa dapat memahami konsep pictogram yang sering kali dianggap sulit dalam

pembelajaran matematika, seperti cara menginterpretasikan simbol, kategori, dan skala, dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan.

Selain itu, hasil dokumentasi berupa pictogram yang dihasilkan siswa menunjukkan adanya peningkatan dalam pemahaman numerasi mereka. Siswa dapat menggambarkan data dengan lebih akurat, dan mereka lebih terampil dalam menghitung representasi data dalam pictogram, seperti menghitung jumlah representasi dari setiap simbol yang digunakan. Proses ini membantu siswa mengembangkan keterampilan numerasi, khususnya dalam hal pemahaman angka dan perhitungan matematis yang terkandung dalam pictogram. Misalnya, ketika mereka melihat simbol yang mewakili sejumlah data, siswa diajarkan untuk menghitung jumlah simbol tersebut dan menentukan nilai data yang ditampilkan.

Penggunaan Media PADI dalam pembelajaran pictogram juga mengintegrasikan keterampilan literasi, terutama dalam hal kemampuan membaca angka dan simbol matematis. Siswa belajar

membaca dan menginterpretasikan data dengan cara yang lebih visual dan aplikatif, yang memungkinkan mereka untuk lebih mudah memahami materi. Mereka belajar membaca sumbu piktogram yang menunjukkan kategori data, serta angka yang digunakan untuk menunjukkan frekuensi atau jumlah dalam kategori tersebut. Dengan demikian, pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan keterampilan numerasi, tetapi juga memperkuat keterampilan literasi siswa dalam konteks matematika.

Secara keseluruhan, penerapan Media PADI dalam model Project-Based Learning (PJBL) tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep piktogram secara lebih menyenangkan, tetapi juga merangsang perkembangan keterampilan literasi dan numerasi mereka. Penggunaan media ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui pengalaman nyata, sehingga mereka dapat mengaplikasikan keterampilan yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang melibatkan elemen visual, interaktif, dan kolaboratif ini terbukti efektif dalam memfasilitasi pengembangan

keterampilan matematika siswa, khususnya dalam hal membaca dan menginterpretasi data serta melakukan perhitungan matematis.

Penerapan Media PADI (Papan Diagram) dalam model Project-Based Learning (PJBL) pada pembelajaran piktogram di kelas IV SDN Jetis 03 Sukoharjo menunjukkan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa, terutama pada materi piktogram. Penelitian ini mengonfirmasi temuan dari penelitian sebelumnya, seperti yang diungkapkan oleh Joleha, Utomo, dan Undari (2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan Media PADI berbasis visual dalam pembelajaran PJBL dapat meningkatkan interaksi siswa dengan materi pembelajaran. Media PADI memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi langsung dengan data yang disajikan secara grafis, memperkuat pemahaman mereka tentang konsep piktogram, dan mendorong keterlibatan mereka secara aktif dalam pembelajaran.

Sejalan dengan penelitian oleh Puspitarani, Rahayu, dan Suastika (2024) yang mengungkapkan bahwa penggunaan Media PADI dengan pendekatan Teaching at the Right

Level dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, hasil penelitian ini juga mendukung temuan serupa. Penggunaan Media PADI dalam model PJBL membantu siswa memahami dengan lebih baik cara menginterpretasikan data dalam bentuk pictogram. Pembelajaran berbasis proyek ini memungkinkan siswa untuk melihat aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui pengalaman belajar yang lebih praktis dan kontekstual. Dengan menggunakan papan diagram untuk menggambar simbol-simbol representatif, siswa dapat dengan mudah memahami hubungan antara data dan visualisasi grafik yang dihasilkan.

Penelitian oleh Ayuni dan Prasetyowati (2023) juga menemukan bahwa penggunaan papan diagram dalam pembelajaran matematika meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam materi pictogram. Penelitian ini memperkuat temuan tersebut, di mana siswa yang menggunakan Media PADI dalam pembelajaran berbasis proyek dapat menggambar pictogram dengan lebih efektif. Selain itu, mereka juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap

konsep-konsep dasar dalam pictogram seperti kategori, sumbu, dan skala data. Kolaborasi dalam kelompok juga membantu meningkatkan keterampilan problem-solving siswa, karena mereka bekerja sama untuk mengumpulkan dan menganalisis data, lalu mempresentasikannya dengan cara yang jelas dan mudah dipahami.

Selain meningkatkan pemahaman materi pictogram, penggunaan Media PADI dalam PJBL juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan literasi dan numerasi siswa. Berdasarkan temuan dari Alman et al. (2023) dan Febriana et al. (2024), keterampilan literasi dan numerasi sangat penting dalam pembelajaran matematika. Media PADI membantu siswa menghubungkan berbagai elemen dalam pictogram dengan cara yang lebih visual dan praktis, meningkatkan kemampuan mereka dalam membaca angka dan simbol yang digunakan dalam pictogram. Siswa juga lebih terampil dalam melakukan perhitungan matematis terkait data yang ditampilkan dalam pictogram, seperti menghitung frekuensi atau jumlah simbol yang digunakan.

Penerapan Media PADI dalam model PJBL juga memperkuat keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian oleh Sholeh et al. (2024) yang menekankan pentingnya penerapan model PJBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis sejalan dengan temuan dalam penelitian ini. Dalam proses pembelajaran, siswa diminta untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mempresentasikan data dalam bentuk pictogram. Proses ini mendorong siswa untuk berpikir kritis tentang cara terbaik menyajikan data mereka dan mengevaluasi hasil karya mereka serta hasil karya teman-teman mereka. Penggunaan Media PADI juga menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik, seperti yang ditemukan dalam penelitian oleh Simbolon dan Koeswanti (2020), yang menunjukkan bahwa model PJBL dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan Media PADI dalam PJBL tidak hanya memperbaiki pemahaman materi, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika.

#### **D. Kesimpulan**

Penerapan Media PADI dalam model *Project-Based Learning* (PJBL) pada pembelajaran pictogram di kelas IV SDN Jetis 03 Sukoharjo terbukti efektif dalam mengoptimalkan pemahaman matematika siswa, khususnya dalam menginterpretasikan data melalui pictogram. Penggunaan papan diagram sebagai media visual memperkuat konsep-konsep yang diajarkan dan mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek ini tidak hanya meningkatkan keterampilan literasi dan numerasi, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan problem-solving siswa. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa pengintegrasian media berbasis visual seperti PADI dalam model PJBL dapat menjadi alternatif yang efektif untuk mengoptimalkan pembelajaran matematika, meningkatkan motivasi siswa, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih aplikatif serta menyenangkan, terutama dalam konteks materi yang melibatkan data dan grafik. Oleh karena itu,

diharapkan guru dapat mengadopsi pendekatan ini untuk mendukung pengembangan kompetensi matematika siswa di berbagai jenjang pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alman, A., Herman, T., Prabawanto, S., & Kurino, Y. D. (2023). Literasi statistik dalam pembelajaran matematika SD melalui kurikulum 2013. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1454-1466.
- Azizah, N. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal open ended matematika materi diagram di kelas IV SDN Boja 02 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Ayuni, M. D., & Prasetyowati, D. (2023, July). Peningkatan hasil belajar melalui PBL berbantuan papan diagram pada matematika kelas V SD 1 Panjang. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (Vol. 1, No. 1, pp. 1598-1608).
- Febriana, D. D., Nurfahrudianto, A., & Sahari, S. (2024). Pengembangan media pembelajaran video pictogram (DIGA) pada materi pictogram untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukorame 2 Kota Kediri. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 10(2), 582-592.
- Febriana, D. D. (2024). Pengembangan media pembelajaran video pictogram (DIGA) pada materi pictogram siswa kelas IV SDN Sukorame 2 Kota Kediri (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Izzah, D. A., Wahyuningtyas, D. T., & Suswati, H. (2024, October). Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi pictogram dan diagram dengan model mastery learning siswa kelas 4 sekolah dasar. In *Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama* (Vol. 1, No. 2, pp. 426-437).
- Istiqomah, F., Suastika, I. K., & Hermawati, D. (2024, February). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pictogram dan diagram batang pada siswa kelas IV sekolah dasar. In *Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama* (Vol. 1, No. 1, pp. 316-326).
- Joleha, S., Utomo, A. C., & Undari, T. (2024). Penerapan model PJBL berbantuan media PADI untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pictogram siswa kelas IV SD Beskalan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 12206-12213.
- Puspitarani, A. D. W., Rahayu, C. A. A., & Suastika, I. K. (2024, October). Meningkatkan prestasi belajar matematika melalui media PADI dengan pendekatan Teaching At The Right Level. In *Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama* (Vol. 1, No. 2, pp. 102-116).
- Saad, A., & Zainudin, S. (2022). A review of Project-Based Learning (PBL) and Computational Thinking (CT) in teaching and learning. *Learning and Motivation*, 78, 101802.
- Salam, R. (2024). Penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil

belajar siswa kelas X RPL pada mata pelajaran dasar desain grafis di SMK Negeri 7 Makassar. *Jurnal MediaTIK*, 34-40.

Sholeh, M. I., Tasya, D. A., Syafi'i, A., Rosyidi, H., Arifin, Z., & binti Ab Rahman, S. F. (2024). Penerapan pembelajaran berbasis proyek (PJBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Tinta: Jurnal Ilmu Keguruan dan Pendidikan*, 6(2), 158-176.

Simbolon, R., & Koeswanti, H. D. (2020). Comparison of PBL (Project Based Learning) models with PBL (Problem Based Learning) models to determine student learning outcomes and motivation. *International Journal of Elementary Education*, 4(4), 519-529.

Wulandari, T. A., Krisdiana, I., & Farisca, I. (2023). Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Ngetos VI Kab. Nganjuk dengan penerapan metode problem solving sebagai strategi pembelajaran. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3364-3381.