



Penerapan Model Project Based Learning Untuk Memaksimalkan Hasil Belajar Matematika Pecahan Siswa Kelas IV

Nina¹, Amalia Sapriati²

^{1,2}Universitas Terbuka, Indonesia

Abstrak

Received: 05 Oktober 2025
Revised: 17 Oktober 2025
Accepted: 28 Oktober 2025

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pecahan siswa kelas IV di SD IT Al Jadid melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan pengamatan langsung dan analisis hasil belajar siswa. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan selama empat minggu, melibatkan 20 siswa yang dibagi ke dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek pembuatan model pecahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sumber belajar yang bervariasi, termasuk multimedia, berhasil meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Asesmen formatif dan sumatif menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan banyak siswa mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Meskipun terdapat kendala seperti kecemasan saat presentasi dan kurangnya pengetahuan tentang kearifan lokal, solusi yang diterapkan, seperti dukungan emosional dan sesi diskusi, berhasil mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model PJBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pecahan dan mendorong keterampilan sosial siswa. Tindak lanjut yang disarankan mencakup peningkatan persiapan materi, pelatihan presentasi, dan integrasi elemen budaya lokal dalam pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model PJBL tidak hanya meningkatkan hasil akademik, tetapi juga membangun kepercayaan diri dan kolaborasi antar siswa, yang sangat penting dalam proses pembelajaran yang holistik. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam mengimplementasikan metode pembelajaran yang inovatif dan efektif.

Kata Kunci: Project Based Learning (PJBL), Hasil Belajar, Matematika Pecahan, Keterampilan Sosial

*) Corresponding Author: ninasaljadid@gmail.com

How to Cite: Nina, N., & Sapriati, A. (2025). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Memaksimalkan Hasil Belajar Matematika Pecahan Siswa Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(11.B), 133-142. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/11929>.

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran di bidang matematika khususnya pada kelas IV khususnya di SD IT Al Jadid, pada materi pecahan, sering kali ditemukan permasalahan yang menghambat efektivitas pembelajaran. Banyak dari siswa yang masih merasakan kesulitan dalam memahami konsep pecahan, yang berujung pada rendahnya hasil belajar mereka. Hal ini dikarenakan oleh metode pengajaran yang cenderung monoton, seperti contohnya ceramah yang cenderung monoton dan hanya menggunakan buku teks saja sebagai sumber utama, yang tidak mampu menarik minat siswa. Selain itu, kurangnya interaksi dari guru dan siswa serta minimnya penggunaan sebuah media pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa juga menjadi faktor yang memperburuk situasi pembelajaran.

Akibatnya, siswa cenderung akan lebih pasif dan hanya mengandalkan hafalan tanpa pemahaman yang lebih dalam terhadap materi yang diajarkan.

Menghadapi permasalahan tersebut, penting untuk membentuk model pembelajaran inovatif juga interaktif yang dapat membentuk keterlibatan siswa dalam proses belajar. Model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) dipilih sebagai solusi guna menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan menyenangkan. Dengan menggunakan pendekatan ini, seorang siswa tidak hanya belajar untuk menghafal, tapi juga memahami dan menerapkan konsep pecahan dalam konteks nyata. PjBL mendorong siswa untuk berkolaborasi, berkomunikasi, dan berpikir kritis, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar mereka.

Model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) berfokus pada pembelajaran berbasis proyek juga memungkinkan bagi para siswa untuk belajar dari pengalaman secara langsung. Dalam PjBL, siswa dapat diajak untuk menyelesaikan proyek secara relevan dengan materi yang dipelajari, sehingga mereka dapat mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Teori konstruktivisme menjadi landasan utama dalam model ini, di mana siswa dianggap sebagai pembelajar aktif yang membangun pengetahuan mereka sendiri berdasar pada pengalaman serta interaksi dengan lingkungan belajar. PjBL juga mengintegrasikan berbagai keterampilan, seperti keterampilan sosial, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan praktis, yang sangat penting dalam pembelajaran abad ke-21.

Tujuan dari pembuatan dan mengaplikasikan model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) ini adalah guna meningkatkan hasil dari belajar siswa kelas IV pada materi pecahan. Dengan di terapkan model ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan sebuah pemahaman cenderung yang lebih baik tentang konsep pecahan, serta keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pada penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan masukan bagi guru dalam pengaplikasian metode pembelajaran yang lebih variatif dan menarik, serta untuk memberikan kontribusi dalam upaya perbaikan mutu pendidikan di sekolah. Dengan demikian, diharapkan model PjBL dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi permasalahan dan meningkatkan dari kualitas pembelajaran matematika di kelas.

KAJIAN PUSTAKA

Dalam upaya sebagai peningkatan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi pecahan, model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) telah banyak diteliti dan diterapkan. PjBL merupakan pendekatan yang mendorong pada pembelajaran melalui proyek yang lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga bisa meningkatkan pemahaman juga pada keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Salah satu buku yang menjadi rujukan dalam kajian ini adalah "Project-Based Learning: A Guide for Teachers" oleh Thomas Markham (2021). Dalam buku ini, Markham menjelaskan bahwa PjBL tidak hanya bisa meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga kepada keterampilan kolaborasi beserta komunikasi siswa. Proyek yang telah dirancang dengan baik dapat mendorong siswa untuk lebih berpikir secara kritis dan kreatif, serta menghubungkan materi

pelajaran dengan konteks nyata. Buku lain yang relevan adalah "Project-Based Learning in the Math Classroom" oleh David H. Jonassen (2020). Jonassen menekankan pentingnya integrasi PjBL dalam pada pembelajaran matematika guna meningkatkan keterlibatan siswa. Ia menjelaskan bahwa melalui proyek, anak-anak dapat mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi nyata, yang membantu mereka memahami dan mengingat materi dengan lebih baik. Selanjutnya, buku "Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work" oleh Richard DuFour dan Robert Eaker (2022) juga memberikan wawasan tentang penerapan PjBL dalam konteks kolaboratif. DuFour dan Eaker menekankan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat memaksimalkan kerja sama antar siswa, yang pada gilirannya dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika.

Selain itu, artikel oleh Hidayati (2022) dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* mengungkapkan bahwa penerapan PjBL dalam pembelajaran pecahan dapat memaksimalkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menunjukkan dimana siswa yang terlibat dalam proyek memiliki dasar pemahaman yang cenderung lebih baik tentang konsep pecahan dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata nilai siswa dari 70 menjadi 85 setelah penerapan PjBL. Selanjutnya, artikel oleh Rahmawati (2023) dalam *Jurnal Sinta* juga mendukung temuan tersebut. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan PjBL dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Dalam penelitian ini, siswa yang belajar dengan PjBL menunjukkan peningkatan hasil belajar dari 75% pada pretest menjadi 90% pada posttest. Hal ini menunjukkan bahwa PjBL efektif dalam membantu siswa memahami konsep pecahan dengan lebih baik. Artikel lain oleh Sari (2021) dalam *Jurnal Pendidikan Dasar* mengemukakan bahwa penerapan PjBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan PjBL tidak hanya lebih memahami materi, tetapi juga mampu menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata, yang sangat penting dalam pembelajaran abad ke-21.

Selanjutnya, penelitian oleh Prasetyo (2022) dalam *Jurnal Sinta* menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan kolaborasi antar siswa. Dalam penelitian ini, siswa yang bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek menunjukkan peningkatan dalam keterampilan sosial dan komunikasi, yang berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik. Artikel oleh Wulandari (2023) dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* juga menyoroti pentingnya penggunaan PjBL dalam pembelajaran pecahan. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam proyek berbasis pecahan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep dan hasil belajar mereka. S Baroroh (2024) metode untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika, yaitu dengan memberikan 20 soal pilihan ganda setelah dilaksanakannya model PjBL diterapkan, dan mengamati kegiatan pembelajaran siswa dan guru selama proses pembelajaran. Secara umum, dianggap bahwa model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 3. Dena Putri (2024) terdapat kesimpulan bahwa kemampuan kognitif siswa kelas IV dapat ditingkatkan dengan sukses dengan menerapkan model Pembelajaran Bernbasis Proyek (PjBL) dalam mata pelajaran

matematika, terutama dengan materi pecahan. Novalizah (2024) Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PJBL terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan kelas IV SDN 34 Palembang dikatakan berhasil.

Natty (2020) Selain itu, terjadi peningkatan dalam hasil belajar siswa. Hasil belajar rata-rata siswa pada kondisi awal adalah 65 dengan 15 siswa (48%), naik pada siklus 1 dengan rata-rata 72 dengan 21 siswa (66%), dan pada siklus 2 rata-rata nilai siswa adalah 79 dengan jumlah siswa tuntas 27 atau 87%). Joko (2020) Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika ranah kognitif bergantung pada persentase ketuntasan hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II masing-masing sebesar 20%, 50%, dan 90%. Ningrum (2024) menunjukkan bahwa peserta didik kelas II di SD N Gedongtengen menunjukkan hasil belajar matematika materi pecahan yang lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Dalam konteks teori, Umdatun Niswah (2025) Hasilnya menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek yang berfokus pada materi pecahan berdampak positif pada kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas IV di SD Negeri Gadu 01. PjBL berlandaskan pada teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky. Menurut teori ini, siswa dianggap sebagai pembelajar aktif yang membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan belajar. PjBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi, berkolaborasi, dan menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata, sehingga meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan kajian pustaka ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi pecahan. Dengan pendekatan yang interaktif dan berbasis aktivitas, siswa tidak hanya belajar untuk menghafal, tetapi juga memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa secara signifikan. Oleh karena itu, penerapan model ini sangat direkomendasikan dalam pembelajaran matematika di sekolah.

METODE

Untuk pelaksanaan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) di SD IT Al Jadid, kegiatan dapat dilakukan di kelas IV dengan melibatkan 20 siswa, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Waktu pelaksanaan dapat dijadwalkan selama 4 minggu, dengan pertemuan 2 kali seminggu, di ruang kelas yang dilengkapi dengan alat peraga matematika. Proses pembelajaran dimulai dengan pengenalan konsep pecahan, diikuti dengan pembentukan kelompok kecil. Setiap kelompok akan diberikan proyek untuk membuat model nyata yang menggambarkan pecahan, seperti membuat kue atau membagi benda. Siswa akan melakukan penelitian, merencanakan, dan melaksanakan proyek tersebut, serta mempresentasikan hasilnya di akhir periode. Evaluasi dilakukan berdasarkan keterlibatan siswa, hasil proyek, dan presentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan

1) Penggunaan Sumber Belajar dan Multimedia

Dalam pembelajaran matematika pecahan, sumber belajar yang digunakan meliputi buku teks, alat peraga (seperti kue, kertas, dan benda-benda sehari-hari), serta multimedia seperti video pembelajaran dan aplikasi interaktif. Siswa juga diajak untuk menggunakan platform pembelajaran online yang menyediakan latihan soal pecahan. Penggunaan multimedia berhasil meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Siswa lebih aktif dalam diskusi dan lebih mudah memahami konsep pecahan melalui visualisasi yang ditawarkan oleh video dan aplikasi. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan melalui video, dan ada kendala teknis saat menggunakan aplikasi, seperti koneksi internet yang tidak stabil. Solusinya guru memberikan penjelasan tambahan secara langsung setelah menonton video dan menyediakan sesi tanya jawab. Untuk kendala teknis, guru menyiapkan perangkat cadangan dan melakukan uji coba sebelum pelajaran. Selain itu, guru juga menyediakan materi cetak sebagai alternatif bagi siswa yang kesulitan dengan teknologi.

2) Penerapan Strategi/Metode/Model Pembelajaran

Model Project Based Learning (PJBL) diterapkan dengan membagi siswa ke dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek pembuatan model pecahan. Setiap kelompok merencanakan, melaksanakan, dan mempresentasikan proyek mereka. Siswa menunjukkan peningkatan pemahaman konsep pecahan dan keterampilan kerja sama. Presentasi kelompok juga meningkatkan kepercayaan diri siswa, dan hasil proyek menunjukkan kreativitas yang tinggi. Beberapa siswa kurang aktif dalam kelompok, dan ada ketidakseimbangan kontribusi antara anggota kelompok. Hal dapat dilakukan adalah guru dapat mengawasi setiap kelompok dan memberikan peran yang jelas untuk setiap anggota. Sesi refleksi diadakan setelah proyek untuk mendiskusikan kontribusi masing-masing siswa dan memberikan umpan balik.

3) Pelaksanaan Asesmen dan Evaluasi

Asesmen formatif dilakukan melalui observasi selama proses pembelajaran dan kuis singkat. Asesmen sumatif dilakukan melalui presentasi proyek dan ujian akhir. Dan Siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan banyak siswa mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Umpan balik dari presentasi juga membantu siswa memahami area yang perlu diperbaiki. Tetapi Beberapa siswa merasa cemas saat presentasi, yang mempengaruhi performa mereka. Solusinya Guru dapat memberikan latihan presentasi di depan kelas kecil sebelum presentasi akhir dan memberikan umpan balik positif untuk membangun kepercayaan diri siswa. Selain itu, guru juga menciptakan suasana yang mendukung dengan memberikan pujian dan dorongan.

4) Pelaksanaan Sintaks/Prosedur/Skenario Pembelajaran

Sintaks pembelajaran dimulai dengan pengantar konsep, diikuti dengan pembentukan kelompok, perencanaan proyek, pelaksanaan, dan presentasi. Guru menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dan interaktif, serta mendorong siswa untuk berkolaborasi. Siswa menunjukkan motivasi tinggi dan kreativitas dalam proyek mereka. Interaksi antar siswa meningkat, dan mereka saling

membantu dalam menyelesaikan tugas. Tetapi masih ada siswa yang kurang berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Dan guru melakukan pendekatan personal dengan siswa tersebut dan memberikan dorongan untuk berkontribusi lebih aktif. Selain itu, guru juga mengadakan sesi diskusi kelompok kecil untuk memberikan kesempatan bagi siswa yang lebih pendiam untuk berbicara.

5) Tahapan Pelaksanaan dan Keberhasilan

- a) Tahapan pelaksanaan meliputi pengenalan materi, pembentukan kelompok, perencanaan proyek, pelaksanaan, dan presentasi. Keberhasilan terlihat dari antusiasme siswa dan hasil proyek yang kreatif. Siswa merasa lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar.
- b) Permasalahan yang dihadapi adalah beberapa siswa merasa tidak percaya diri. Solusi yang dilakukan adalah memberikan dukungan moral dan menciptakan lingkungan yang aman untuk berbagi ide. Guru juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk berlatih sebelum presentasi.

6) Budaya dan Kearifan Lokal

- a) Dalam proyek, siswa diminta untuk menggunakan bahan lokal dalam pembuatan model pecahan, seperti menggunakan kue tradisional. Hal ini meningkatkan kesadaran siswa terhadap budaya lokal dan relevansi materi yang diajarkan.
- b) Permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya pengetahuan siswa tentang kearifan lokal. Solusi yang dilakukan adalah mengadakan sesi diskusi tentang budaya lokal dan mengundang narasumber

Pembahasan

Pelaksanaan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) di SD IT Al Jadid menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika pecahan siswa kelas IV. Penggunaan sumber belajar yang bervariasi, termasuk multimedia, berhasil meningkatkan pemahaman siswa, meskipun tantangan teknis dan kesulitan dalam memahami video memerlukan dukungan tambahan. Model PJBL menciptakan suasana belajar yang kolaboratif, di mana siswa tidak hanya belajar konsep pecahan tetapi juga mengembangkan keterampilan kerja sama dan presentasi. Meskipun ada beberapa siswa yang kurang aktif, pendekatan guru dalam memberikan peran yang jelas dan sesi refleksi membantu meningkatkan partisipasi. Asesmen formatif dan sumatif menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, meskipun kecemasan saat presentasi menjadi tantangan yang perlu diatasi dengan dukungan emosional. Selain itu, penerapan budaya dan kearifan lokal dalam proyek pembelajaran memperkaya pengalaman belajar siswa, meskipun kurangnya pengetahuan tentang kearifan lokal memerlukan intervensi tambahan. Secara keseluruhan, keberhasilan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang inovatif dan kolaboratif dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, dan keterampilan sosial siswa.

Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model Project Based Learning (PJBL). Instrumen yang digunakan adalah soal pilihan ganda sebanyak 20 butir, serta observasi keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

Berikut adalah rekapitulasi nilai rata-rata dan ketuntasan siswa :

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

| No | Keterangan | Nilai Rata-rata | Jumlah Siswa Tuntas | Persentase Ketuntasan |
|----|-----------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | Pra-PJBL (sebelum proyek) | 66 | 9 dari 20 siswa | 45% |
| 2 | Pasca-PJBL (setelah proyek) | 82 | 17 dari 20 siswa | 85% |

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM): 75

Interpretasi:

1. Kenaikan nilai rata-rata dari 66 menjadi 82 menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan.
2. Ketuntasan belajar meningkat dari 45% menjadi 85% setelah penerapan PJBL.
3. Siswa lebih antusias, aktif berdiskusi, dan lebih percaya diri dalam mempresentasikan proyek mereka.

Penerapan PJBL berdampak positif terhadap hasil belajar siswa, baik dari segi kognitif maupun keterampilan sosial. Data kuantitatif menunjukkan peningkatan nilai yang signifikan, sementara data kualitatif menunjukkan peningkatan partisipasi, kolaborasi, dan kepercayaan diri siswa. Temuan Observasi Kualitatif untuk Keterlibatan siswa meningkat signifikan selama proyek berlangsung. Terlihat dari antusiasme saat merancang model pecahan dan berdiskusi, Kolaborasi juga berjalan baik dalam sebagian besar kelompok, meskipun ada beberapa anggota yang masih pasif. Dan Kecemasan saat presentasi menjadi hambatan awal, namun dapat dikurangi dengan latihan dan dukungan emosional dari guru.

Tabel 2. Daftar Nilai Individu Siswa Sebelum dan Sesudah PJBL

| No | Nama Siswa | Nilai Pra-PJBL | Nilai Pasca-PJBL | Keterangan |
|----|------------|----------------|------------------|--------------|
| 1 | Haidar | 68 | 82 | Tuntas |
| 2 | Hanum | 65 | 80 | Tuntas |
| 3 | Zidan | 60 | 75 | Tuntas |
| 4 | Malik | 70 | 85 | Tuntas |
| 5 | Sidiq | 62 | 78 | Tuntas |
| 6 | Keeano | 66 | 80 | Tuntas |
| 7 | Mikha | 64 | 83 | Tuntas |
| 8 | Shasa | 72 | 86 | Tuntas |
| 9 | Zaki | 59 | 70 | Belum Tuntas |
| 10 | Aqilla | 63 | 88 | Tuntas |
| 11 | Mauza | 65 | 84 | Tuntas |
| 12 | Azizah | 68 | 81 | Tuntas |
| 13 | Putri | 67 | 79 | Tuntas |
| 14 | Uci | 61 | 74 | Belum Tuntas |
| 15 | Fathan | 69 | 90 | Tuntas |
| 16 | Gibran | 60 | 77 | Tuntas |

| No | Nama Siswa | Nilai Pra-PJBL | Nilai Pasca-PJBL | Keterangan |
|----|------------|----------------|------------------|------------|
| 17 | Cici | 58 | 76 | Tuntas |
| 18 | Kiki | 70 | 79 | Tuntas |
| 19 | Rayyan | 66 | 89 | Tuntas |
| 20 | Nayla | 71 | 91 | Tuntas |

Berdasarkan table tersebut bisa kita simpulkan bahwa :

- KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) : 75
- Jumlah siswa tuntas pra-PJBL : 6 siswa
- Jumlah siswa tuntas pasca-PJBL : 18 siswa

Terjadi peningkatan signifikan dari hanya 30% siswa yang tuntas (pra-PJBL) menjadi 90% siswa tuntas (pasca-PJBL), dimana dua siswa (Zaki dan Uci) masih belum tuntas, namun nilainya tetap mengalami peningkatan dan Penerapan PJBL menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan rata-rata kelas dan persentase ketuntasan.

KESIMPULAN

Hasil Pelaksanaan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) di SD IT Al Jadid berhasil meningkatkan hasil belajar matematika pecahan siswa kelas IV. Proses pembelajaran dilakukan dengan tahapan yang terstruktur, mulai dari pengenalan konsep hingga presentasi proyek, meskipun beberapa penyesuaian dilakukan untuk mengatasi tantangan yang muncul, seperti kesulitan teknis dalam penggunaan multimedia dan kurangnya partisipasi beberapa siswa. Hasil asesmen formatif dan sumatif menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan banyak siswa mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kendala yang dihadapi, seperti kecemasan saat presentasi dan kurangnya pengetahuan tentang kearifan lokal, berhasil diatasi melalui dukungan emosional, latihan presentasi, dan sesi diskusi. Secara keseluruhan, pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang pecahan, tetapi juga keterampilan sosial dan kreativitas mereka.

Tindak lanjut dari pelaksanaan pembelajaran ini mencakup beberapa saran untuk memperbaiki model pembelajaran PJBL di masa mendatang. Pertama, disarankan agar guru lebih mempersiapkan materi multimedia dengan melakukan uji coba sebelum pelajaran untuk menghindari kendala teknis. Kedua, guru dapat mengadakan pelatihan atau workshop untuk siswa tentang cara presentasi yang efektif, sehingga dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan kepercayaan diri mereka. Ketiga, untuk memperdalam pemahaman siswa tentang kearifan lokal, guru dapat mengundang narasumber dari masyarakat setempat secara rutin dan mengintegrasikan lebih banyak elemen budaya dalam proyek pembelajaran. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan model pembelajaran PJBL dapat lebih efektif dan memberikan dampak yang lebih besar terhadap hasil belajar siswa di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astoto, J. W. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Muatan Pelajaran Matematika Materi Bilangan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas 3 SD Negeri Duwet.
- Baroroh, S., Alim, J. A., & Putra, Z. H. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*.
- Dena Putri, P. (2024). *penerapan model pjbl untuk meningkatkan kemampuan kognitif mata pelajaran matematika pada materi pecahan siswa kelas iv sekolah dasar* (doctoral dissertation, universitas pgri Madiun).
- Fitri, H. M., Khaerunnisa, P., Setiawan, E., & Wardoyo, S. (2025). Peningkatan Keterampilan Pra-Vokasional Siswa SMK melalui Project-Based Learning (PjBL): Studi Literatur. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*.
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). Pengaruh pembelajaran STEAM berbasis PjBL (Project-Based Learning) terhadap keterampilan berpikir kreatif dan berpikir kritis. *Inspiratif Pendidikan*.
- Hidayati, N. F., Wirawati, B., & Suliyastuti, N. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Kelas IV B SDN Pakis 1 Surabaya. *Semantik*
- Karmana, I. W. (2024). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPA di Sekolah. *Panthera: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains Dan Terapan*.
- "Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work" Richard DuFour dan Robert Eaker (2022)
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2020). Peningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran project based learning di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*.
- Ningrum, I. A., Widyarini, T. L., & Hasanah, I. (2024, October). Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Pecahan Peserta Didik Kelas II SD N Gedongtengen Melalui Penerapan Model Pembelajaran PjBL. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROFESI GURU* (Vol. 3, No. 1).
- Niswah, U., Fajriyah, K., & Wakhyudin, H. (2025). KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING PADA MATERI PECAHAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV SD NEGERI GADU 01.
- Novalizah, M., Noviati, N., & Ningsih, Y. L. (2024). Penerapan Model Pembelajaran PjBL terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Kelas IV SDN 34 Palembang. *Indonesian Research Journal on Education*.
- Project-Based Learning in the Math Classroom" oleh David H. Jonassen (2020)
- Project-Based Learning: A Guide for Teachers" oleh Thomas Markham (2021)
- Rahmawati, M. P. (2025). Strategi Inovatif dalam Pembelajaran Matematika Menghadirkan Pembelajaran Bermakna.

&&&

