



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 220-227

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Shafira Baroroh^{1✉}, Jesi Alexander Alim², Zetra Hainul Putra³

Pendidikan Dasar, Universitas Riau

Email: shafira.baroroh6881@grad.unri.ac.id^{1✉}

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menghasilkan produk yang konkrit yang menggambarkan pecahan dari kertas karton dan origami. Penelitian ini menggunakan desain dari Kemmis dan McTaggart, terdapat 4 tahap di dalam satu siklus seperti perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data hasil belajar matematika yaitu dengan memberikan 20 soal pilihan ganda setelah dilakukan model PjBL, observasi kegiatan pembelajaran peserta didik dan guru selama pembelajaran berlangsung. Teknik analisis menggunakan kuantitatif deskriptif. Nilai pada siklus I menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 40,90%, hasil tersebut belum memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sebesar 80%. Kemudian, pada siklus II menunjukkan persentase sebesar 86,36%, hasil tersebut telah memenuhi nilai KKM yang telah ditetapkan sebesar 80%. Secara umum, model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 3 khususnya di SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru.

Kata kunci : *Pecahan, Project Based Learning (PjBL), Hasil Belajar.*

Abstract

The aim of this research is to improve the learning outcomes of grade 3 students at SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru using the Project Based Learning (PjBL) learning model to produce concrete products depicting fragments of cardboard and origami. This research uses a design from Kemmis and McTaggart, there are 4 stages in one cycle such as planning, action, observation and reflection. The technique for collecting data on mathematics learning outcomes is by providing 20 multiple choice questions after carrying out the PjBL model, observing the learning activities of students and teachers during the lesson. The analysis technique uses descriptive quantitative. The value in cycle I showed a completion percentage of 40.90%, this result did not meet the KKM value set at 80%. Then, in cycle II it showed a percentage of 86.36%, this result met the KKM value which had been set at 80%. In general, the PjBL learning model can improve the learning outcomes of grade 3 students, especially at SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru.

Keyword: Fraction, *Project Based Learning* (PjBL), Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Matematika adalah disiplin ilmu yang mempelajari konsep dan hubungan antara angka, rumus, dan operasi matematika. Setiap peserta didik di semua tingkatan wajib mempelajarinya, karena merupakan pengetahuan dasar (Baharuddin R. M., 2020). Salah satu topik yang sering dibahas dan dianggap topik yang menantang dalam pengajarannya dalam matematika adalah pecahan (Amir & Andong, 2022). Pecahan menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, dan dapat digunakan dalam berbagai konteks, seperti dalam pengukuran, proporsi, persentase, dan perbandingan (Baharuddin R. M., 2020). Memahami dan menguasai pecahan adalah penting karena membantu kita dalam memecahkan masalah matematika dan mengaplikasikan konsep ini dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung persentase, membuat perbandingan, dan memecahkan persamaan matematika yang kompleks. Dalam memahami dan mengoperasikan pecahan, peserta didik dihadapkan pada tugas-tugas yang memerlukan analisis, logika, dan pemikiran kritis, hal ini dapat menjadi pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang digunakan. Alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *Project Base Learning* (PjBL) (Artika, Uyun, & Isnaini, 2023).

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) bukan hanya membantu peserta didik belajar secara teoritis, tetapi juga diberikan kesempatan untuk menerapkannya dalam konteks nyata (Baharuddin, 2020). Melalui proyek-proyek yang melibatkan pecahan, peserta didik dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep pecahan dan bagaimana menggunakannya dalam kehidupan nyata. Keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah juga dapat mereka kembangkan, karena mereka harus

berinteraksi dengan teman sekelas, mempresentasikan hasil kerja mereka, dan merancang solusi untuk masalah yang dihadapi dalam proyek. Melalui pengalaman berpartisipasi dalam proyek yang melibatkan pecahan dalam pembelajaran dengan model PjBL, hasil belajar peserta didik dapat dikembangkan (Wahyuddin dkk., 2022). Hal ini dapat membantu mereka dalam menghadapi tantangan matematika yang melibatkan pecahan, serta memberi mereka kepercayaan diri dan keterampilan yang diperlukan dalam mengaplikasikan konsep pecahan dalam situasi kehidupan nyata. Dalam mengoptimalkan hasil belajar peserta didik dalam pecahan, peran guru dan model pembelajaran yang tepat juga sangat penting. Guru memiliki tanggung jawab untuk menciptakan lingkungan pembelajaran

yang mendukung, memberikan penjelasan yang jelas, serta melibatkan peserta didik dalam aktivitas yang mendorong pemahaman mendalam tentang pecahan. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dikatakan berhasil, apabila presentase nilai tes hasil belajar lebih dari sama dengan nilai KKM yang ditetapkan, baik itu dari nilai evaluasi setelah pembelajaran atau Penilaian Tengah Semester (PTS) dan Penilaian Akhir Semester (PAS).

Hasil belajar peserta didik kelas 3B SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru pada materi pecahan, menunjukkan nilai ketuntasan yang didapatkan yaitu 18,18%. Hasil belajar tersebut masih dibawah nilai KKM pada mata pelajaran matematika yang ditetapkan yaitu 75%. 18 peserta didik belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan dari 22 peserta didik. Peserta didik mendapatkan nilai evaluasi hasil belajar yang rendah disebabkan karena masih belum memahami materi yang dijelaskan oleh guru, kurangnya pemahaman pada materi pecahan yang dijelaskan mengakibatkan beberapa peserta didik saling mencotek dengan temannya saat mengerjakan soal evaluasi.

Dari penelitian sebelumnya Kristiyanto (2020) dan Wahyuddin dkk. (2022), hasil belajar peserta didik materi pecahan dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran PjBL. Berdasarkan latar belakang masalah dan penelitian sebelumnya, tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan yaitu meningkatkan hasil belajar pecahan pada peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru menggunakan *Project Based Learning* (PjBL).

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk meningkatkan kinerja guru kelas dalam pembelajaran, melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi (Arbaidah, 2021). Jenis penelitian yang dilakukan yaitu Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pecahan pada peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru. Model desain penelitian yang digunakan adalah Kemmis dan McTaggart, empat tahapan setiap siklusnya, yaitu 1). perencanaan, 2). tindakan, 3). observasi, dan 4). refleksi

(Kusumah & Dwitagama, 2012: 20-21).

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2023. Instrumen penelitian tes hasil belajar yang digunakan adalah 20 soal pilihan ganda setelah dilakukan tindakan, yaitu pembelajaran pecahan dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dan observasi menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru selama proses tindakan. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan dua kali pertemuan pembelajaran dalam satu siklus. Setiap akhir siklus dilakukan tes hasil belajar dan observasi aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran. Rincian pelaksanaan siklus I, sebagai berikut.

Perencanaan

Guru membuat rencana pembelajaran yang dibutuhkan, termasuk di antaranya:

1. Menyusun modul ajar untuk materi pecahan.
2. Menyiapkan bahan ajar dan LKPD.
3. Menyusun pedoman penilaian yang mengimplementasikan model pembelajaran PjBL.
4. Menyusun tes hasil belajar.
5. Membuat lembar observasi peserta didik dan guru.

Pelaksanaan

Pada tahapan ini, rencana pembelajaran yang sudah dirancang sebelumnya akan dilaksanakan.

Kegiatan Awal

Kegiatan awal mencakup persiapan dan pendahuluan, yaitu (salam, motivasi, pertanyaan pematik, apersepsi dan tujuan pembelajaran).

a) Kegiatan Inti Pertemuan 1

Pembelajaran dilaksanakan dengan mengikuti sintak PjBL.

1) Mendesain Perencanaan Produk

Sebelum mendesain perencanaan produk, peserta didik dibagi menjadi kelompok kecil yaitu 5 peserta didik setiap kelompoknya. Setiap kelompok memutuskan nama kelompok dan ketua kelompok masing-masing. Desain produk yang direncanakan yaitu benda konkret yang menggambarkan pecahan yang sudah ditetapkan, yaitu pecahan setengah, sepertiga, dan seperempat menggunakan kertas origami dan masing-masing kelompok juga harus membuat kartu pecahan.

2) Menyusun Jadwal Pembuatan Produk

Produk luaran dari penerapan pembelajaran ini akan diberikan kepada peserta didik dengan batas pengumpulan satu hari, sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah dibuat.

3) Memonitor Keaktifan dan Perkembangan Proyek

Dalam pembelajaran model PjBL, memonitor keaktifan dan perkembangan proyek sangat penting untuk memastikan pencapaian tujuan pembelajaran. Hal yang harus dilakukan yaitu, memastikan diskusi kelompok proyek berjalan dengan lancar, aktif, dan efektif. Pada akhir pertemuan 1, guru meminta laporan perkembangan proyek dan melakukan refleksi untuk mengevaluasi kemajuan mereka.

b) Kegiatan Inti Pertemuan 2

Pada pertemuan 2, guru melanjutkan pembelajaran dari pertemuan 1 berdasarkan sintak PjBL, yaitu:

1) Menguji Hasil

Peserta didik mempresentasikan dan mengumpulkan hasil proyek yang sudah dibuat. Setiap kelompok memaparkan hasil pembelajaran yang sudah didapat pada saat melakukan presentasi hasil dan guru membimbing peserta didik untuk memberikan apresiasi dan masukan.

2) Evaluasi Pengalaman Belajar

Bersama dengan guru, peserta didik mengevaluasi pengalaman belajar yang sudah dilakukan dan berdiskusi terkait hasil proyek yang sudah dibuat. Pada tahap ini peserta didik diberikan tes soal hasil belajar pecahan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan PjBL.

Kegiatan Akhir

Peserta didik bersama dengan guru merefleksikan pembelajaran yang sudah dilaksanakan, dan guru melakukan observasi aktivitas peserta didik dan guru terkait proses pembelajaran pada pertemuan 1 dan 2 dengan menerapkan model pembelajaran PjBL.

Observasi dan Refleksi Siklus I

Hasil Belajar

Tujuan dari Siklus I adalah untuk meningkatkan hasil belajar pecahan dengan menerapkan PjBL pada peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru Tahun Pelajaran 2023/2024. Hasil penelitian siklus I dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Nilai Peserta Didik Siklus 1

Parameter	Siklus I
Rata-rata	66,14
Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	40
Peserta Didik Tuntas	9
Peserta Didik Tidak Tuntas	13
Presentase Peserta Didik Tuntas	40,90%
Ketuntasan Klasikal	Tidak Tuntas

Tabel. 1 menunjukkan nilai tes hasil belajar setelah diberikan tindakan pada siklus I, nilai persentase ketuntasan peserta didik sebesar 40,90%. 9 peserta didik dari 22, sudah memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sebesar 80%. Pada siklus I, hasil belajar pecahan peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru pada siklus 1 belum memenuhi tujuan dari penelitian, sehingga dibutuhkan siklus lanjutan.

Observasi dan Refleksi Siklus II

Hasil Belajar

Tujuan dari Siklus II adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar pecahan dengan menerapkan PjBL yang belum tuntas pada siklus I peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru Tahun Pelajaran 2023/2024. Hasil penelitian siklus II dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Nilai Peserta Didik Siklus 1

Parameter	Siklus I
Rata-rata	87,45
Nilai Tertinggi	98
Nilai Terendah	70
Peserta Didik Tuntas	19
Peserta Didik Tidak Tuntas	3
Presentase Peserta Didik Tuntas	86,36%
Ketuntasan Klasikal	Tuntas

Tabel. 2 menunjukkan nilai tes hasil belajar setelah diberikan tindakan pada siklus II, nilai persentase ketuntasan peserta didik sebesar 86,36%. 22 peserta didik sudah memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sebesar 80%. Pada siklus II, hasil belajar pecahan peserta didik

kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru sudah memenuhi tujuan dari penelitian, sehingga tidak dibutuhkan siklus lanjutan.

Pembahasan

Dari hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan pada peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru Tahun Pelajaran 2023/2024, penerapan model pembelajaran PjBL mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pecahan. PjBL memberikan pengalaman belajar yang lebih realistis karena peserta didik harus memecahkan masalah yang kompleks seperti yang akan mereka hadapi di dunia nyata. Pelaksanaan pembelajaran juga berjalan dengan baik sesuai tujuan pembelajaran yang rencanakan, peserta didik aktif selama pembelajaran, baik selama diskusi kelompok maupun saat pembuatan proyek.

Peserta didik difasilitasi untuk menemukan pengetahuannya sendiri, baik dari diskusi kelompok maupun dari referensi lainnya (Arbaidah, 2021). PjBL dapat meningkatkan kemampuan sosial dan kerja sama peserta didik karena mereka harus bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah yang kompleks (Kristiyanto, 2020). PjBL dapat memotivasi dan meningkatkan keterlibatan peserta didik karena mereka terlibat dalam proyek yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan nyata (Wahyuddin dkk., 2022).

SIMPULAN

Secara keseluruhan, Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang dilakukan dengan kolaborasi antara peneliti selama pembelajaran pecahan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 3 SD IT As-Syafi'iyah Pekanbaru, pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan sesuai dengan kehidupan nyata. Model PjBL dapat menjadi alternatif untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas yang kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang abstrak dan kompleks. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk diterapkan dalam pengembangan pembelajaran di masa depan.

Penelitian ini merekomendasikan guru untuk menerapkan model pembelajaran PjBL dalam kelas, sehingga peserta didik memperoleh pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Namun, perlu diingat bahwa PjBL juga memerlukan persiapan yang matang dan pengaturan waktu yang tepat agar dapat berjalan efektif. Selain itu, guru juga harus memastikan bahwa peserta didik benar-benar terlibat dan memperoleh pemahaman yang optimal selama proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N. F., & Andong, A. (2022). Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep Pecahan. *Journal of Elementary Educational Research*, 1-12.
- Arbaidah. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Melalui Media Kartu Pecahan Di Kelas Iii Upt Sd Negeri 20 Baringin. *Lembaga Penelitian dan Penerbitan Hasil Penelitian Ensiklopedia*.
- Artika, L. Y., Uyun, M., & Isnaini, M. (2023). Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Project Based Learning. *Raudhah Proud To Be Professionals Journal Tarbiyah Islamiyah*, 2746-2447.
- Baharuddin, M. R. (2020). Konsep Pecahan dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 486-492.
- Baharuddin, M. R. (2020). Profil Kemampuan Literasi Matematis Mahasiswa PGSD Pendahuluan. *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 3, 96-104.
- Kristiyanto, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Project Based Learning(PJBL). *Jurnal Mimbar Ilmu*, 2685-9033.
- Kusumah, W., & Dwitagama, D. (2012). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks.
- Wahyuddin, Satriani, S., Rusdin, N. Q., & Nurwidiani. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 85-90.