



Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pecahan pada Peserta Didik Kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya

Mochammad Ragil Adiyatma¹, Siti Maghfirotn Amin², Munawaratul Hasanah³ & Siti Noor Iffa⁴

¹Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

²Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

³SDN Tenggilis Mejoyo 1

⁴SDN Tenggilis Mejoyo 1

¹4120022229@student.unusa.ac.id, ²amin@unusa.ac.id, ³emailbum@gmail.com, ⁴iffa.noor@yahoo.com

Abstract: The purpose of this research is to improve the learning outcomes of second grade students at SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya using the Project Based Learning (PjBL) model. The implementation of the PjBL model is to create concrete objects that illustrate the shape of fractions made from origami paper and create fraction cards. The research design uses the Kemmis and McTaggart models, 4 stages in each cycle are planning, action, observation, and reflection. The data collection technique was carried out by giving a learning achievement test, with 10 multiple choice questions after learning using the PjBL model, and observing the activities of students and teachers during learning. The analysis technique uses descriptive quantitative. The results of the first cycle showed that the percentage value of learning mastery was 82.14%, these results met the Minimum Completeness Criteria (MCC) value which was set at 80%. Collaborative Classroom Action Research (CCAR) is completed in one cycle, because student learning outcomes have reached the desired research objectives, which are already more than the specified KKM score. Conclusion In general, applying the Project Based Learning (PjBL) learning model can improve the learning outcomes of second grade students at SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya.

Keywords: Fractions, PjBL, Learning Outcomes.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Penerapan model pembelajaran PjBL dilakukan dengan menghasilkan karya berupa benda konkret yang menggambarkan pecahan yang terbuat dari kertas origami dan membuat kartu pecahan. Desain penelitian yang digunakan adalah Kemmis dan McTaggart, dimana setiap siklus melalui empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes hasil belajar, dengan 10 soal pilihan ganda setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model PjBL, dan observasi aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran. Teknik analisis menggunakan kuantitatif deskriptif. Nilai pada siklus I menunjukkan nilai prosentase ketuntasan sebesar 82,14%, hasil tersebut sudah memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sebesar 80%. Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) hanya dilakukan satu kali siklus, karena hasil belajar peserta didik sudah memenuhi tujuan penelitian yang diinginkan, yaitu sudah melebihi nilai KKM yang ditetapkan. Secara umum kesimpulan yang dapat diambil yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya.

Kata kunci: Pecahan, PjBL, Hasil Belajar.

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 2A SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya pada tanggal 21 Maret 2023 pada materi pecahan, menunjukkan nilai ketuntasan yang didapatkan yaitu 46,43%. Hasil belajar tersebut masih dibawah nilai KKM pada mata pelajaran matematika yang ditetapkan yaitu 80%. 15 peserta didik belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan dari 28 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 Kolaboratif (PTKK) yang dilakukan yaitu meningkatkan hasil belajar pecahan pada peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya menggunakan *Project Based Learning* (PjBL).

METODE

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 Kolaboratif (PTKK), karena peneliti merupakan guru model dan penelitian ini hasil kolaborasi dengan dosen pembimbing lapangan (DPL) PPL II PPG Prajabatan Gelombang 1 2022, guru kelas 2, dan kepala sekolah SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya. Penelitian ini

bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pecahan pada peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya. 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 2 SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2023, selama pelaksanaan PPL II di SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya. Instrumen penelitian tes hasil belajar yang digunakan adalah 10 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

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).

Kegiatan Inti Pertemuan 1

Pembelajaran dilaksanakan dengan mengikuti sintak PjBL.

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.

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.

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.

Kegiatan Inti Pertemuan 2

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

a) 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.

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

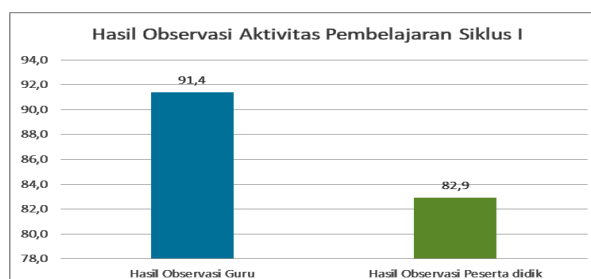
Hasil Belajar

Tujuan dari Siklus I adalah untuk meningkatkan hasil belajar pecahan dengan menerapkan PjBL pada peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya Tahun Pelajaran 2022/2023. Hasil penelitian siklus I dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Nilai Peserta Didik pada Siklus I

Parameter	Siklus I
Rata-rata	82,86
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	50
Peserta Didik Tuntas	23
Peserta Didik Tidak Tuntas	5
Presentase Peserta Didik Tuntas	82,14%
Ketuntasan Klasikal	Tuntas

Tabel. 1 menunjukkan nilai tes hasil belajar setelah diberikan tindakan pada siklus I, nilai prosentase ketuntasan peserta didik sebesar 82,14%. 23 peserta didik dari 28, sudah memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sebesar 80%. Pada siklus I, hasil belajar pecahan peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 sudah memenuhi tujuan dari penelitian, sehingga tidak dibutuhkan siklus lanjutan.



Gambar 1. Diagram Keterlaksanaan Aktivitas Pembelajaran

Dari observasi yang dilakukan selama pembelajaran pada siklus I, dapat dilihat pada Gambar 1 hasil observasi keterlaksanaan aktivitas pembelajaran pecahan dengan menggunakan model pembelajaran PjBL menunjukkan bahwa prosentase aktivitas guru yang dilakukan sebesar 91,4%. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah berjalan dengan baik dan efektif sesuai dengan sintak PjBL. Hasil observasi aktivitas peserta didik juga menunjukkan nilai baik, yaitu 82,9%. Ini menunjukkan bahwa peserta didik antusias terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan dan diskusi kelompok terjadi secara aktif.

PEMBAHASAN

Dari hasil Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang dilakukan pada peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya Tahun Pelajaran 2022/2023, 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 DAN SARAN

Secara keseluruhan, Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang dilakukan dengan kolaborasi antara peneliti dengan dosen pembimbing lapangan (DPL) PPL II, guru kelas 2 atau guru pamong PPL II, dan kepala sekolah SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya menunjukkan bahwa model PjBL yang diterapkan selama pembelajaran pecahan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 2 SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya, selain itu model pembelajaran PjBL mampu memberikan 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 TarbiyahIslamiyah*, 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 Juornal 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., & Dwigagama, 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.

