



Penerapan Model Pembelajaran *Project based learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD

St. Maryam M¹, Nur Ilmi², Fatima Azzahra³

^{1,2,3} Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: ¹st.maryam.m@unm.ac.id

²nurilmi@unm.ac.id

³fatimaazzahra.com@gmail.com

Abstrak: Permasalahan penelitian yaitu rendahnya hasil belajar siswa kelas V. Masalah dalam penelitian adalah bagaimana penerapan model PjBL untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare. Penelitian ini adalah penelitian PTK yang bertujuan mengetahui proses dan hasil penerapan model pembelajaran PjBL pada materi bangun datar kelas V. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Subjek penelitian berjumlah 36 yaitu 1 guru kelas V dan siswa berjumlah 35. Penelitian dilaksanakan dua siklus. Siklus I hasil penelitian proses pembelajaran berada pada kualifikasi cukup (C) dan hasil tes belajar berada pada kualifikasi cukup (C). Siklus II hasil penelitian proses pembelajaran berada pada kualifikasi baik (B) dan hasil tes belajar berada pada kualifikasi baik (B). Kesimpulan penelitian adalah penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare.

Kata kunci: Hasil Belajar; Model Pembelajaran *Project based learning*; Proses Belajar

Abstract: The research problem is the low learning outcomes of class V students. The problem in the research is how to apply the PjBL model to improve the mathematics learning outcomes of class V UPTD students at SD Negeri 47 Parepare. This research is PTK research which aims to determine the process and results of implementing the PjBL learning model in class V flat shape material. The approach used is a qualitative approach. The data collection techniques used are observation, tests and documentation. There were 36 research subjects, namely 1 class V teacher and 35 students. The research was carried out in two cycles. Cycle I, the results of the learning process research were at sufficient qualifications (C) and the learning test results were at sufficient qualifications (C). Cycle II, the results of the learning process research were in good qualifications (B) and the learning test results were in good qualifications (B). The conclusion of the research is that the application of the *project based learning* (PjBL) learning model can improve the mathematics learning process and outcomes for class V UPTD students at SD Negeri 47 Parepare.

Keywords: Learning Outcomes; *Project based learning* Model; Learning Process

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam upaya peningkatan sumber daya manusia ke arah yang lebih baik. Pendidikan diharapkan mampu membentuk peserta didik yang dapat mengembangkan

sikap, keterampilan dan kecerdasan intelektualnya agar menjadi manusia yang terampil, cerdas, serta berakhlak mulia. Melalui proses pembelajaran diharapkan seluruh warga Negara dapat memperoleh hak serta kesempatan belajarnya untuk dapat

mengembangkan kualitas diri dan juga potensi yang dimiliki. Nurfitrianti & Maya (2016) mengemukakan bahwa Pendidikan memiliki peran yang sangatlah penting, terutama dalam proses meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan sebaiknya mampu mencetak individu-individu yang mempunyai pengetahuan tinggi, daya kompetitif, kreativitas serta sikap budi pekerti agar kualitas sumber daya manusia semakin meningkat dan berkualitas. Karena jika dihasilkan kualitas pendidikan yang rendah maka tujuan pendidikan tidak akan tercapai dan dapat menyebabkan rendahnya sumber daya manusia yang berkualitas. Lebih lanjut dijelaskan dalam Undang - Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB II pasal 3 menyatakan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan utama yang harus dicapai dalam dunia pendidikan merupakan tercapainya tujuan pendidikan. Tujuan utama pendidikan ialah untuk mengembangkan potensi dan menjadikan individu yang berbudi pekerti serta beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan yang Maha Esa. Salah satu mata pelajaran wajib diajarkan dan diperkenalkan pada semua tingkatan pendidikan yang membutuhkan strategi serta metode khusus dalam pengajarannya untuk dapat meningkatkan dan menarik minat peserta didik ialah mata pelajaran matematika.

Musfirah, et. al., 2023 menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, hingga Sekolah Menengah Atas. Siswa siswi dari setiap jenjang pendidikan tentunya akan mempelajari mata pelajaran matematika yang disesuaikan dengan materi

dan tingkatan jenjang pendidikan yang ditempuh (Maryam et. al. 2023). Pasinggi & Tuken (2019) menyatakan bahwa Tujuan Mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar yaitu untuk membekali para peserta didik dengan kemampuan berpikir yang logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan dalam bekerjasama. Lebih Lanjut Pasinggi (2016) bahwa dalam pembelajaran matematika siswa dituntut agar dapat menggunakan penalaran pola dan sifat serta mampu memanipulasi konsep dan membuktikannya. Untuk itu guru sebagai ujung tombak merupakan penentu keberhasilan proses pembelajaran, dan 22 melaksanakan kurikulum untuk mewujudkan pembelajaran berkualitas sesuai visi, misi dan tujuan sekolah.

Berdasarkan obsevasi yang telah dilaksanakan pada tanggal 18 sampai 23 September 2023 dengan melihat data aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran, faktanya hasil belajar siswa masih rendah dalam proses pembelajaran yang didapatkan bahwa banyaknya siswa yang memiliki nilai belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal tersebut dibuktikan dengan memperoleh data dari guru kelas tentang nilai ulangan harian siswa di Kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare yang berjumlah 35 siswa pada mata pelajaran matematika, rata-rata siswa tersebut mendapatkan nilai kurang dari KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu 75. Terdapat 18 siswa yang mencapai KKTP dan 17 siswa lainnya belum mencapai KKTP. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa masih terdapat beberapa siswa yang mendapat nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Untuk dapat mengatasi masalah tersebut maka guru seharusnya senantiasa mampu untuk merancang model pembelajaran yang dapat bermakna dan berkesan bagi siswa sehingga pembelajaran dapat tersimpan dengan baik di ingatan siswa. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu lebih kreatif dalam merancang dan mendesain model pembelajaran yang memungkinkan untuk siswa dapat lebih aktif, berpartisipasi, antusias, dan kreatif terhadap materi yang diajarkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam

mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu dengan melakukan pembelajaran yang berpusat dan berfokus pada siswa. Guru memberi kesempatan dan kebebasan kepada siswa untuk berpikir dan bertindak dalam memahami pengetahuan serta menyelesaikan masalahnya. Guru dapat memberikan dukungan dan pengalaman belajar kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Guru harus mampu menciptakan suasana kelas di mana siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

Salah satu model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan guru untuk membantu siswa membangun pengalaman belajarnya sendiri yaitu dengan pembelajaran secara berkelompok (kooperatif). Terdapat berbagai macam model pembelajaran kooperatif yang telah digunakan dalam proses pembelajaran, namun model pembelajaran kooperatif yang dipilih oleh peneliti dalam pembelajaran ini yaitu model pembelajaran tipe *Project based learning* atau yang lebih dikenal dengan model pembelajaran PjBL.

Nugraha et al., 2021 (Lukman et al., 2023:60) menyatakan bahwa model *Project based learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang memiliki ciri yaitu pada aktifitas belajar siswa dapat memahami konsep dengan melakukan penyelidikan pada suatu permasalahan dan mencari solusi yang selanjutnya diterapkan dalam bentuk sebuah proyek sehingga siswa mengalami sebuah proses pembelajaran yang lebih bermakna. Model pembelajaran *Project based learning* (PjBL) juga memiliki potensi yang besar untuk memberi pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

Berdasarkan uraian di atas dan berdsarkan pada penelitian sebelumnya dengan masalah yang ditemukan maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Project based learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare”.

Bailang et al., (2017) menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif adalah suatu

pendekatan mencakup kelompok kecil dari siswa untuk bekerja sama sebagai tim untuk memecahkan masalah dan menyelesaikan suatu tujuan bersama” (Maryam et al., 2023:282). Sejalan dengan pendapat Bistari (Irawadi, 2017) bahwa pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang lebih mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam sebuah kelompok untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil kemudian diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan oleh guru.

Menurut Rais (Suryani, 2017) menyatakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran PjBL yaitu: (a) Guru Membuka pelajaran dengan suatu pertanyaan mendasar, pembelajaran dimulai dengan sebuah pertanyaan *driving question* yang dapat memberi penugasan pada siswa untuk melakukan suatu aktivitas (b) Merencanakan proyek, perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan siswa. Dengan demikian siswa diharapkan akan merasa memiliki atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial dengan mengintegrasikan berbagai subjek yang mendukung, serta menginformasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan proyek. (c) Menyusun jadwal aktivitas, guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Waktu penyelesaian proyek harus jelas, dan siswa diberi arahan untuk mengelola waktu yang ada. (d) Mengawasi jalannya proyek, guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dengan kata lain, guru berperan sebagai mentor bagi aktivitas siswa. (e) Penilaian terhadap produk yang dihasilkan, penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai oleh siswa. Penilaian produk dilakukan saat masing-masing kelompok

mempresentasikan produknya di depan kelompok lain secara bergantian. (f) Evaluasi Pada akhir proses pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Secara umum penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kegiatan guru dan siswa dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran. Sugiono (2017) menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Maryam et al., 2023:283-284).

Jenis Penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) PTK (Penelitian tindakan kelas) merupakan suatu penelitian tindakan yang dilakukan di kelas untuk dapat mengungkap hasil penelitian sesuai dengan fakta-fakta yang diperoleh di kelas. Warso (2021) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, untuk dapat meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan pelaku dalam melakukan tugas serta memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, dan memperbaiki praktik-praktik pembelajaran yang dilaksanakan.

Fajar & Hasnah (2017) Penelitian tindakan kelas (PTK) dapat didefinisikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem, cara kerja, proses, isi, dan kompetensi atau situasi pembelajaran. Lebih lanjut

menurut Nurjanah (2016) Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu bentuk kegiatan yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas. penelitian tindakan kelas atau PTK merupakan suatu penelitian deskriptif proses dan hasil yang melakukan PTK untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare. Subjek dari penelitian ini yaitu Guru dan Siswa kelas V UPTD SDN 47 Parepare. Jumlah subjek pada penelitian ini 36 orang yaitu 1 Guru dan siswa 35 orang yang terdiri dari 22 Laki-laki dan 13 perempuan. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

Data untuk mengetahui tingkat keberhasilan guru dan siswa dalam proses pembelajaran pada setiap siklus baik itu data aspek aktivitas guru maupun siswa dalam proses pembelajaran dianalisis berdasarkan kemampuan guru dan siswa dalam melaksanakan indikator yang telah direncanakan dari setiap tahap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PjBL. Adapun kriteria yang digunakan dalam menentukan indikator keberhasilan kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 1. Taraf Tingkatan Keberhasilan

Taraf Keberhasilan	Kategori
76% - 100%	Baik (B)
60% - 75%	Cukup (C)
0% -59%	Kurang (K)

Sumber : Diadaptasi dari Djamarah & Zain (2014)

Berdasarkan standar keberhasilan tersebut maka dalam penelitian ini terdapat dua jenis indikator yang dicapai yaitu:

- Penelitian dikatakan berhasil apabila seluruh langkah-langkah model pembelajaran PjBL telah terlaksana dengan indikator keberhasilan berada pada rentang 76% - 100% dengan kualifikasi Baik (B).
- Penelitian dikatakan berhasil jika 76% atau lebih dari jumlah seluruh siswa

sebanyak 35 siswa di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare mencapai nilai KKTP yakni memperoleh nilai 75 atau lebih sehingga penelitian telah berhasil dan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kegiatan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare diawali dengan kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti, dengan tujuan untuk melakukan koordinasi dengan kepala sekolah serta minta izin tentang rencana untuk melaksanakan penelitian. Selanjutnya diskusi dengan wali kelas V mengenai hasil belajar siswa dan kegiatan yang akan dilaksanakan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *project based learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare.

Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 siklus dikarenakan pada evaluasi akhir siklus II, proses dan hasil pembelajaran siswa telah meningkat dan mencapai taraf keberhasilan. Penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan terdiri dari empat tahap antara lain, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Kamis dan Jumat, 18 Januari 2024 dan 19 Januari 2024 sedangkan siklus II dilaksanakan pada hari Kamis dan Jumat, 25 Januari 2024 dan 26 Januari 2024. Setiap siklus terdiri 2 kali pertemuan dimana setiap pertemuan dilaksanakan 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Pelaksanaan proses pembelajaran di UPTD SD Negeri 47 Parepare dimulai pukul 08.00 WITA sampai pada pukul 09.10 WITA.

Siklus I

Perencanaan Siklus I

Penelitian ini diawali dengan tahap perencanaan yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe PjBL untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare. Tahap perencanaan ini

dilakukan dengan berkomunikasi dan berkonsultasi dengan wali kelas V sebagai observer guna kelancaran proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Peneliti melakukan beberapa hal yang diperlukan diantaranya sebagai berikut: 1) Menyusun Modul ajar untuk siklus I sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe PjBL tentang muatan Matematika dengan topik Bangun Datar. 2) Membuat media pembelajaran berupa PPT, dan gambar-gambar tentang Bangun Datar. 3) Membuat Lembar Kerja Kelompok (LKK) siklus I yang terkait dengan materi 47 yang diajarkan. 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan guru ketika pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajarankooperatif tipe PjBL. 5) Membuat tes evaluasi berupa pilihan ganda 10 nomor dan pedoman penskoran. 6) Menyiapkan alat dokumentasi berupa handphone untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran dalam bentuk gambar dan video.

Pelaksanaan Siklus I

Tindakan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada Jumat, 19 Januari 2024 pukul 08.00-09.10 WITA (2 x 35 menit) di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare. Pembelajaran dilakukan dengan materi sifat-sifat bangun datar. Adapun tindakan yang akan dilakukan yaitu:

Pembelajaran diawali dengan membuka pembelajaran yang dilakukan guru (peneliti) di dalam kelas dengan mengucapkan salam. Kemudian mempersilahkan kepada ketua kelas untuk menyiapkan temannya dan memberi salam kepada guru kemudian berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya, guru melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan siswa dengan pertanyaan apa yang telah dipelajari dipertemuan sebelumnya. Selanjutnya siswa menjawab dan guru melanjutkan pertanyaan yang berhubungan dengan modul ajar. Terakhir, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Kegiatan inti pembelajaran disesuaikan langkah-langkah model

pembelajaran kooperatif tipe PjBL menurut Rais (Suryani, 2017) dengan durasi pelaksanaan 50 menit. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Guru menyampaikan materi bangun datar tentang sifat-sifat bangun datar kepada siswa sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai dan guru menentukan pertanyaan mendasar. Pada langkah ini Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apa yang kurang dimengerti terkait materi yang disampaikan.
- b) Guru mendesain perencanaan proyek. Guru membentuk 7 kelompok secara heterogen dengan setiap kelompok berjumlah 5 siswa.
- c) Guru menyusun jadwal pelaksanaan project.
- d) Guru memonitoring, mengevaluasi dan memantau perkembangan project yang dijalankan peserta didik.
- e) Guru melakukan pengujian hasil pada peserta didik mengenai project yang telah dibuat.
- f) Peserta didik diberikan evaluasi pengalaman terkait project yang telah dibuat. Adapun project yang dihasilkan oleh siswa berupa poster bangun datar.

Akhir pembelajaran alokasi waktu yang digunakan 10 menit. Siswa bersama guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan dengan cara guru menanyakan di salah satu siswa tentang informasi yang telah diperoleh, setelah itu guru menutup pembelajaran kegiatan dengan doa bersama-sama dipimpin oleh salah satu siswa.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan kegiatan guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru juga kembali bertanya mengenai apa saja yang telah dipelajari hari ini. Setelah itu, guru membagikan lembar tes akhir Siklus (evaluasi) kepada setiap siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa setelah melakukan pembelajaran Siklus I. Dalam pengerjaannya, siswa mengerjakan tes di bawah pengawasan guru (peneliti). Pada pelaksanaan tes akhir ini guru mengelilingi setiap meja sehingga semua siswa dapat bekerja secara individu tanpa melihat pekerjaan temannya. Setelah

mengerjakan tes, guru mengumpulkan pekerjaan siswa dan menyampaikan pesan-pesan moral sekaligus menutup pembelajaran.

Hasil tes evaluasi menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tidak tuntas adalah 10 orang dan jumlah siswa yang tuntas adalah 25 orang dengan persentase 71,42%. Sehingga, ketuntasan hasil tes evaluasi siswa pada siklus I di kualifikasi Cukup (C). Data tersebut belum sesuai dengan indikator keberhasilan yakni minimal 76% siswa kelas V memperoleh nilai 75.

Observasi Siklus I

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran aspek guru menunjukkan bahwa guru melaksanakan 18 indikator dari 24 indikator dengan persentase pencapaian sebesar 75% kategori cukup (C). Maka taraf keberhasilan dan kategori indikator keberhasilan proses tersebut belum tercapai dan belum berhasil sesuai kategori yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi siswat diperoleh data secara keseluruhan observasi siswa pada siklus ini berada pada kualifikasi Cukup (C) dengan persentase 70,47% atau belum mencapai indikator keberhasilan yaitu $\geq 76\%$.

Refleksi Siklus I

Refleksi pada siklus I bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran PjBL muatan Matematika tentang pengertian dan sifat-sifat bangun datar. Berdasarkan hasil observasi yang telah diuraikan pada hasil observasi proses pembelajaran aspek guru dan siswa dapat dilihat bahwa hasil yang diperoleh pada hasil observasi proses pembelajaran aspek guru pertemuan I mencapai kategori Cukup (C) dan pertemuan kedua mencapai kategori Cukup (C) sehingga hasil observasi proses pembelajaran aspek siswa pertemuan I mencapai kategori Cukup (C) dan pertemuan II mencapai kategori Cukup (C). Berdasarkan hasil tes evaluasi yang dijawab oleh siswa dapat dilihat dari 35 siswa terdapat 25 siswa yang mencapai nilai ≥ 75 KKTP sehingga dikatakan tuntas, 10 siswa yang belum

mencapai KKTP sehingga dikatakan belum tuntas. Berdasarkan hal tersebut maka telah mencapai kategori Cukup (C). Dapat dilihat pada lampiran C halaman 165-166.

Adapun hasil refleksi selama pelaksanaan tindakan pada siklus I terdapat beberapa kekurangan yaitu terdapat beberapa siswa kurang berani mengemukakan pendapatnya saat guru bertanya, terdapat siswa yang kurang fokus dalam memperhatikan guru pada saat menjelaskan, siswa kurang mampu mengelola waktu dalam pelaksanaan proyek dan siswa kurang kerjasama dengan teman kelompoknya dalam diskusi. Adapun upaya yang diperlukan guru adalah mengarahkan dan membimbing siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran serta pengelolaan kelas dalam menerapkan langkah-langkah model pembelajaran PjBL masih memiliki beberapa kekurangan akan tetapi disisi lain telah terdapat dampak positif seperti beberapa siswa lebih bersemangat, antusias dan aktif dalam proses pembelajaran.

Siklus II

Perencanaan Siklus II

Mengacu pada hasil refleksi dari kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan pada Siklus I, maka akan dilaksanakan kegiatan pembelajaran pada Siklus II dengan harapan hasil belajar siswa akan lebih meningkat. Peneliti akan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada tindakan sebelumnya dan diharapkan proses tindakan yang dilakukan pada siklus II dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan Matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe PjBL. Selanjutnya peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran Matematika.

Adapun yang hal-hal dilakukan oleh peneliti sebagai berikut: (1) Menyusun Modul ajar untuk siklus II sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe PjBL tentang muatan Matematika dengan topik Bangun Datar. (2) Membuat media pembelajaran berupa PPT, dan gambar-gambar tentang Bangun Datar. (3) Membuat Lembar Kerja Kelompok (LKK) siklus II yang terkait dengan materi yang

diajarkan. (4) Membuat lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan guru ketika pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe PjBL. (5) Membuat tes evaluasi berupa pilihan ganda 10 nomor dan pedoman penskoran. (6) Menyiapkan alat dokumentasi berupa handphone untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran dalam bentuk gambar dan video.

Pelaksanaan Siklus II

Tindakan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Jumat, 26 Januari 2024 pukul 08.00-09.10 WITA (2 x 35 menit) di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare. Pembelajaran dilakukan dengan materi keliling bangun datar. Adapun tindakan yang akan dilakukan yaitu:

Pembelajaran diawali dengan membuka pembelajaran yang dilakukan guru (peneliti) di dalam kelas dengan mengucapkan salam. Kemudian mempersilahkan kepada ketua kelas untuk menyiapkan temannya dan memberi salam kepada guru kemudian berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya, guru melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan siswa dengan pertanyaan apa yang telah dipelajari dipertemuan sebelumnya. Selanjutnya siswa menjawab dan guru melanjutkan pertanyaan yang berhubungan dengan modul ajar. Terakhir, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Kegiatan inti pembelajaran disesuaikan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe PjBL menurut Rais (Suryani, 2017) dengan durasi pelaksanaan 50 menit. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Guru menyampaikan materi bangun datar tentang luas keliling bangun datar kepada siswa sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai dan guru menentukan pertanyaan mendasar. Pada langkah ini Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apa yang kurang dimengerti terkait materi yang disampaikan.

- b) Guru mendesain perencanaan project. Guru membentuk 7 kelompok secara heterogen dengan setiap kelompok berjumlah 5 siswa.
- c) Guru menyusun jadwal pelaksanaan project.
- d) Guru memonitoring, mengevaluasi dan memantau perkembangan project yang dijalankan peserta didik.
- e) Guru melakukan pengujian hasil pada peserta didik mengenai project yang telah dibuat.
- f) Peserta didik diberikan evaluasi pengalaman terkait project yang telah dibuat. Adapun project yang dihasilkan oleh siswa berupa stik bangun datar

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan kegiatan guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru juga kembali bertanya mengenai apa saja yang telah dipelajari hari ini. Setelah itu, guru membagikan lembar tes akhir Siklus (evaluasi) kepada setiap siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa setelah melakukan pembelajaran Siklus II. Dalam pengerjaannya, siswa mengerjakan tes di bawah pengawasan guru (peneliti). Pada pelaksanaan tes akhir ini guru mengelilingi setiap meja sehingga semua siswa dapat bekerja secara individu tanpa melihat pekerjaan temannya. Setelah mengerjakan tes, guru mengumpulkan pekerjaan siswa dan menyampaikan pesan-pesan moral sekaligus menutup pembelajaran.

Hasil tes evaluasi menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tidak tuntas adalah 2 orang dan jumlah siswa yang tuntas adalah 33 orang dengan persentase 94,28%. Sehingga, ketuntasan hasil tes evaluasi siswa pada siklus II di kualifikasi Baik (B). Data tersebut telah sesuai dengan indikator keberhasilan yakni minimal 76% siswa kelas V memperoleh nilai di atas 75.

Observasi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran aspek guru menunjukkan bahwa guru melaksanakan 23 indikator dari 24 indikator dengan persentase pencapaian sebesar 95,83% kategori Baik (B). Maka taraf keberhasilan dan kategori indikator keberhasilan proses tersebut telah tercapai

dan dikatakan berhasil sesuai kategori yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi tersebut diperoleh data secara keseluruhan observasi siswa pada pertemuan ini berada pada kualifikasi Baik (B) dengan persentase 90% atau telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 76%.

Refleksi Siklus II

Refleksi pada siklus II bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe PjBL muatan Matematika. Berdasarkan hasil observasi yang telah diuraikan pada hasil observasi proses pembelajaran aspek guru dan siswa dapat dilihat bahwa hasil yang diperoleh pada hasil observasi proses pembelajaran aspek guru mencapai kategori baik (B) hasil observasi proses pembelajaran aspek siswa mencapai kategori baik (B). Berdasarkan hasil tes evaluasi yang dijawab oleh siswa dapat dilihat dari 35 siswa terdapat 33 siswa yang mencapai nilai ≥ 75 KKTP atau 94,28% dengan kategori tuntas, 2 siswa yang belum mencapai KKTP atau 5,71% kategori tidak tuntas. Dapat dilihat pada lampiran C halaman 189-190.

Berdasarkan hal tersebut maka telah mencapai kategori baik (B) berdasarkan pendapat Djamarah dan Zain (2014). Hal ini dapat dilihat pada lampiran. Daftar hasil tes akhir siklus II dapat disimpulkan bahwa peneliti telah melaksanakan tugasnya dengan baik saat pelaksanaan pembelajaran, guru lebih memotivasi siswa, menarik perhatian siswa agar lebih fokus pada pembelajaran dan membantu siswa dalam mengelola waktu pada saat pengerjaan proyek walaupun masih ada yang perlu ditingkatkan. Observer telah melakukan observasi atau pengamatan semua kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran PjBL membuat siswa mampu untuk lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, komunikatif, mandiri, berpikir kritis dan mampu menggunakan pengetahuan konseptual sehingga dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-harinya.

Berdasarkan hasil tes evaluasi akhir pada siklus I proses pembelajaran dan hasil

belajar siswa belum mencapai hasil yang diinginkan siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 sebanyak 25 siswa atau (71,42%) dengan kategori tuntas dan siswa yang memperoleh ≤ 75 sebanyak 10 siswa atau (28,57%) dengan kategori belum tuntas atau belum berhasil apabila dikonfirmasi dengan nilai SKBM sekolah, yaitu siswa dinyatakan lulus apabila mencapai 75% yang memperoleh nilai ≥ 75 . Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada Siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan yang dapat dilihat pada lampiran C halaman 164-165. Dalam taraf keberhasilan tindakan pembelajaran (diadaptasikan dari Djamarah & Zain, 2014) persentase ketuntasan tersebut berada pada kategori Cukup (C) karena itu peneliti berasumsi bahwa tindakan pembelajaran dalam siklus I dianggap belum berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu dilanjutkan ke siklus II.

Setelah menerapkan kembali langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe PjBL pada siklus II hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas telah mengalami peningkatan. Siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 sebanyak 33 siswa atau (94,28%) dengan kategori tuntas dan siswa yang memperoleh ≤ 75 sebanyak 2 siswa atau (5,71%) dengan kategori belum tuntas atau belum berhasil. Dengan demikian, siswa dikatakan belum tuntas atau belum berhasil apabila dikonfirmasi dengan nilai KKTP sekolah, yaitu siswa dinyatakan lulus apabila mencapai 75% yang memperoleh nilai ≥ 75 yang dapat dilihat pada lampiran C halaman 186-187. Berdasarkan kriteria standar yang telah ditentukan hasil belajar siswa menunjukkan pencapaian ketuntasan $\geq 76\%$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe PjBL, hasil belajar siswa kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare muatan Matematika dapat ditingkatkan. Selanjutnya penelitian ini dianggap telah berhasil dan dihentikan di siklus II.

Berdasarkan hasil siklus I dan II yang diperoleh, hal ini sesuai dengan hipotesis yang diuraikan oleh peneliti telah terbukti bahwa dari keseluruhan proses yang dilaksanakan dimulai dari pra tindakan,

perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran PjBL ini dapat meningkatkan proses dan hasil belajar Matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare. Terdapat beberapa kekurangan dan kendala yang didapatkan oleh peneliti sebelumnya namun pada penelitian ini, peneliti dapat mengatasi kendala dan kekurangan tersebut diantaranya yaitu pengelolaan waktu, penggunaan waktu yang cukup lama namun peneliti dapat mengatasi waktu tersebut, kemudian pada penelitian sebelumnya dikatakan bahwa alat dan bahan yang sulit ditemukan serta kondisi kelas yang kurang kondusif namun melalui teknik ice breaking dan juga pemilihan penggunaan alat dan bahan yang digunakan sehingga kendala pada penelitian sebelumnya dapat teratasi pada penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rumusan masalah, paparan data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *project based learning* meningkatkan proses belajar matematika pada materi bangun datar siswa di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare (2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *project based learning* meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bangun datar siswa di kelas V UPTD SD Negeri 47 Parepare

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, dikemukakan beberapa saran-saran berikut: (1) Bagi Guru, dalam pelaksanaan pembelajaran, hendaknya menggunakan model yang dapat membuat siswa lebih aktif dan tidak mudah bosan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. (2) Bagi siswa hendaknya bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran agar dapat memperoleh hasil belajar sesuai dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang diharapkan. (3) Bagi Sekolah sebaiknya menjadi bahan pertimbangan kebijakan pendidikan bagi tiap satuan lembaga pendidikan, terkhusus bagi Sekolah Dasar untuk memilih dan menerapkan model pembelajaran mana yang baik untuk proses

pembelajaran demi perbaikan kualitas pembelajaran di jenjang pendidikan utamanya Sekolah Dasar. (4) Bagi peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama hendaknya penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dan kekurangan yang terdapat pada penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *project based learning* ini disempurnakan agar lebih mengembangkan penelitian dimasa yang akan datang.

DAFTAR RUJUKAN

- Bowyer, J.L., R. Shmulsky., and J.G. Haygreen. (2007). *Forest Products and Wood Science: an introduction*. Iowa: Blackwell Publishing.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasnah & Fajar. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPS Dengan Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Model Snowball Throwing Siswa Kelas IV SDN 19 Parepare. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 7(1), 45.
- Herawati, H., and H. Santoso. (2011). Tropical forest susceptibility to and risk of fire under changing climate: A review of fire nature, policy and institutions in Indonesia. *Forest Policy and Economics*, 13 (4), 227 – 233.
- Irawadi, Y. (2017). Pembelajaran Materi Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Numbered Heads Together Di Kelas V SD. *Pembelajaran Prospektif*, 2(2).
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2012) *Peraturan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor: 04/E/2012 tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta: LIPI.
- Lukman, Maryam, S., & Haris, M. F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran *Project based learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Rantai Makanan di Kelas V UPT SD Negeri 255 Pinrang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Vol. 2(1), 60.
- Maryam, S, Musfirah & Kresensia, S. B. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Contextual Teaching and Learning pada Mata Pelajaran Matematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 51 Parepare. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 64.
- Maryam, S., Zaid, Z., & Astina, R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 57 Parepare. *Phinisi Integration Review*, 6 (2), 282.
- .Mashudi & Adinugraha, H. A. (2015). Kemampuan Tumbuh Stek Pucuk Pulau Gading (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) dari Beberapa Posisi Bahan Stek dan Model Pemotongan Stek. *Jurnal Penelitian Kehutanan Daya Matematis*, 4(1), 63–69.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran *Project based learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. 6(2).
- Nurjanah. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Dengan Menerapkan Metode Inkuiri Siswa Kelas V SD Negeri 68 Kec. Bacukiki Kota Parepare. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 6(2). <http://ojs.unm.ac.id/index.php/>.
- Pasinggi, Y. S., & Tuken, R. (2019). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Pada Penjumlahan Pecahan Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 28 Kota Parepare. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 9(1), 72–76. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend>

- Pasinggi, Y. S. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Tentang Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Melalui Model Kooperatif Tipe STAD di 90 Kelas III SDN 44 Parepare. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 6(2), 111–118. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/>
- Suryani, E. (2017). *Best Practice Pembelajaran Inovasi Model Project based learning (PjBL)*. Yogyakarta.
- Warso, A. & Wasisto, D. D. (2021). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas dan Dilengkapi Contohnya*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.