

# MODEL PjBL BERBANTUAN MEDIA PAPAN SIMETRI LIPAT DAN PUTAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA TENTANG SIMETRI LIPAT DAN PUTAR BANGUN DATAR DI KELAS III SDN 1 BEDALI

**Tamaella, Sudi Dul Aji, Zahrotul Fauziyah**

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriadi No. 48 Malang, Jawa Timur, 65148, Indonesia  
Surel: tamaella7@gmail.com

## **Abstract**

*Mathematics learning is often considered a difficult subject and seems unpleasant to student. This is supported by the facts in the field that student difficulties occur because learning mathematics mostly memorize formulas and the lack of use of concrete learning media in the application of learning, especially in folding and rotating symmetry materials. This research aims to explain the application of PjBL model assisted media folding and rotating symmetry also improving learning outcomes in mathematics on folding and rotating symmetry materials. The type in this research is PTK-K with spiral cycle model from Kemmis and Taggart. The results stated that the implementation of the PjBL model assisted media folding and rotating symmetry could be carried out well as evidenced by an increase in student activity from 54,5% in cycle 1 to 87,9% at stage cycle 2. The model PjBL can also improve student learning outcomes as evidenced by the average result student learning in cycle 1 65,15 increased to 83,8 in cycle 2.*

**Keywords:** Learning Outcomes in Mathematics, PjBL Model, Folding and Rotating Symmetry Materials.

## **Abstrak**

Pembelajaran matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan terkesan tidak menyenangkan oleh siswa. Hal tersebut didukung oleh fakta di lapangan bahwa kesulitan siswa terjadi dikarenakan pembelajaran matematika lebih banyak menghafalkan rumus-rumus dan kurangnya penggunaan media pembelajaran konkret dalam penerapan pembelajaran terutama dalam materi simetri lipat dan putar. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan penerapan model PjBL berbantuan media papan simetri lipat dan putar serta peningkatan hasil belajar matematika pada materi simetri lipat dan putar. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTK-K) dengan model siklus spiral dari Kemis dan Taggart. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PjBL berbantuan media papan simetri lipat dan putar dapat terlaksana dengan baik yang dibuktikan dengan peningkatan aktivitas siswa dari 54,5% pada siklus I menjadi 87,9% pada siklus II. Model PjBL juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata hasil belajar pada siklus I 65,15 meningkat menjadi 83,8 di siklus II.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Matematika, Model Project Based Learning (PjBL), Media Papan Simetri Lipat dan Putar

## **1. Pendahuluan**

Matematika merupakan rumpun ilmu pengetahuan yang membahas tentang ilmu-ilmu perhitungan dengan melibatkan pola pikir, teknologi, dan logika. Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan (Susanti, 2020). Matematika juga merupakan ilmu dasar yang mendasari perkembangan ilmu-ilmu yang lain (Jeheman et al., 2019; Rahayu & Hidayati, 2018) sehingga matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di sekolah. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya agar siswa mampu dan

terampil dalam menggunakan matematika, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dengan tekanan penataan nalar dalam penerapan matematika pada kehidupan sehari-hari di tengah-tengah masyarakat dimana ia tinggal (Lestari & Putra, 2020; Zaini & Marsigit, 2014).

Namun, sampai saat ini masih banyak siswa yang menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, membosankan, bahkan menjadi mata pelajaran yang sangat ditakuti. Hal ini dikarenakan oleh masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal matematika (Rostina, 2014:2). Matematika masih menjadi problematika dalam dunia pendidikan sebab masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sukar sehingga banyak siswa nilainya sangat memprihatinkan dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi bahwa mayoritas kelas III SD Negeri 1 Bedali Kabupaten Malang kurang aktif, gaduh, dan mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika. Metode yang digunakan guru masih cenderung menggunakan metode ceramah dan kurang menggunakan media pembelajaran yang konkret untuk mendukung proses pembelajaran. Guru masih dominan dalam proses pembelajaran dan belum menerapkan model pembelajaran sehingga siswanya pasif menerima pelajaran yang diberikan oleh guru. Sedangkan proses pembelajaran seharusnya dilaksanakan sesuai dengan karakter pembelajaran 21 bercirikan student centered, discovery learning, flipped classroom, project based learning, collaborative learning, blended learning (Kemdikbud, 2021). Kemdikbud mengatakan pendidikan harus dapat menumbuhkan karakter peserta didik yang sesuai dengan kompetensi abad 21 yang disebut 4C, yaitu Critical Thinking and Problem Solving, Creativity, Communication Skills, dan Ability to Work Collaboratively. Hal ini dikarenakan kegiatan pembelajaran tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi mengolah informasi sebagai masukan dalam meningkatkan kemampuan. Oleh sebab itu, guru harus bisa merancang pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan dan bermakna.

Hasil belajar matematika siswa kelas III di SD Negeri 1 Bedali dalam materi simetri lipat dan putar belum memenuhi ketuntasan belajar, karena dari 33 siswa hanya 9 anak yang sudah tuntas belajar. Sedangkan 24 anak belum tuntas belajar. Di SD Negeri 1 Bedali seorang siswa dikatakan tuntas jika mencapai skor rata-rata  $\geq 70$  dan daya serap klasikal  $\geq 75\%$  artinya jika 75% siswa dapat mencapai nilai  $\geq 70$ . Untuk mengatasi permasalahan tersebut guru harus merubah proses pembelajaran dengan melibatkan siswa ikut aktif terlibat secara langsung dalam pembelajaran. Oleh karena itu peneliti mendesain pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Model pembelajaran sangat penting digunakan dalam proses belajar mengajar, dimana dengan adanya model pembelajaran maka proses pembelajaran akan berjalan dengan baik dan membantu tercapainya tujuan pembelajaran itu sendiri. Salah satu upaya pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran matematika di SDN 1 Bedali adalah menerapkan model PjBL. Model Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran, peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil pembelajaran (Izati et al., 2018; Muskania & Wilujeng, 2017). Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan model berbasis proyek ini dilakukan dengan menentukan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil, dan evaluasi pengalaman. Dalam penggunaan model PjBL siswa belajar dalam situasi permasalahan yang nyata sehingga dapat melahirkan pengetahuan yang bersifat permanen dan mengorganisir proyek-proyek dalam pembelajaran.

Model PjBL juga dapat mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif, mandiri, dan kreatif dalam memecahkan sebuah permasalahan sehingga dapat membangun nilai karakter siswa (Safitri et al., 2018).

Keberhasilan penerapan model PjBL dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Rani et al., 2021 dengan judul "Pengaruh Metode PjBL Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar". Penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa pre-test dan post-test. Hasil penelitian diperoleh nilai terendah pada kelas pre-test yaitu 40, sedangkan nilai tertingginya yaitu 83,3. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata dari kelas pre-test yaitu 70. Selanjutnya nilai terendah pada kelas post-test yaitu 60, sedangkan nilai tertingginya yaitu 100. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh rata-rata dari kelas post-test yaitu 83,3. Model pembelajaran Project Based Learning berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika.

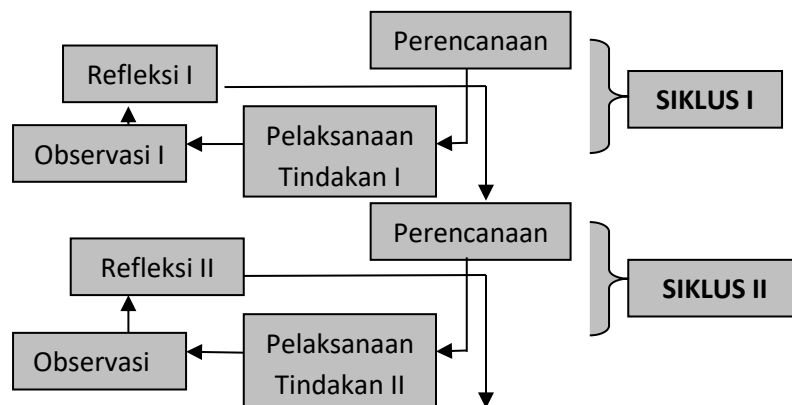
Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Model PjBL Berbantuan Media Papan Simetri Lipat dan Putar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Simetri Lipat dan Putar Bangun Datar di Kelas III SDN 1 Bedali".

## 2. Metode

Penelitian dimulai dari tanggal 06 Maret 2023 hingga tanggal 25 Mei 2023. Tempat pelaksanaan penelitian adalah SD Negeri 1 Bedali Kabupaten Malang yang terletak di Jalan Dr. Cipto Nomor 20, Desa Bedali Kecamatan Lawang Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III SD Negeri 1 Bedali pada tahun ajaran 2022/2023. Adapun jumlah peserta didik 33 anak, terdiri dari 15 laki-laki dan 18 perempuan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas, karena peneliti berangkat dari masalah yang didapat di lapangan. Tujuan dari penelitian tindakan kelas yaitu memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan sehingga dapat memperbaiki hasil belajar siswa. Menurut Wardhani, dkk (2007: 14), penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Penelitian tindakan kelas menggunakan model spiral dari Kemis dan Taggart (dalam Wiraatmadja, 2006:66). Tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Adapun rancangannya adalah sebagai berikut:



**Gambar 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Taggart  
(dalam Wiriaatmadja, 2006:66)**

## 2.1 Observasi

Menurut Arifin (2009:153) “observasi merupakan proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu”. Teknik observasi digunakan untuk mengamati gejala-gejala yang tampak dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini observasi difokuskan pada kegiatan pembelajaran dengan model PjBL, serta hasil belajar siswa. Observasi yang dilakukan didasarkan pada lembar observasi yang digunakan oleh peneliti dengan aspek yang dinilai berupa *visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, emotional activities*.

## 2.2 Wawancara

Wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Moleong, 2002:155).

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini merupakan wawancara tidak terstruktur. Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru kelas dan siswa, sebagai informasi pendukung misalnya berupa keadaan atau situasi kelas saat kegiatan pembelajaran berlangsung (sebelum menggunakan model PjBL) dan aktivitas siswa. Sedangkan wawancara dengan siswa digunakan untuk menanyakan kesan-kesan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Wawancara juga dilakukan pada saat sesudah menerapkan model PjBL.

## 2.3 Tes

Tes digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman yang dikuasai siswa tentang materi yang disampaikan oleh guru. Pada siklus I tes dilakukan dengan jumlah soal 10 soal isian singkat. Pelaksanaan tes pada siklus II sama dengan tes pada siklus I.

Pemberian tes akhir untuk mengukur keberhasilan siswa dalam pelajaran matematika. Keberhasilan tindakan dapat dilihat dari hasil tes setiap siklus. Jika hasilnya baik maka penerapan pembelajaran dengan menggunakan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa. Jika hasilnya kurang baik maka penerapan pembelajaran dengan menggunakan model PjBL tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

## 2.4 Dokumentasi

Dokumen ini berupa foto kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan model PjBL dan saat menggunakan model PjBL, rencana pelaksanaan pembelajaran yang digunakan guru kelas III, rencana pelaksanaan pembelajaran siklus I dan siklus II. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas III ketika pengambilan foto kegiatan pembelajaran.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Paparan Data

#### 3.1.1 Pratindakan

Pada pelaksanaan pembelajaran pra tindakan peneliti sebagai observer dan sebagai pengajar adalah guru kelas III. Dalam pembelajaran guru menggunakan metode lama seperti ceramah sehingga siswa terlihat bosan, gaduh, dan asyik bermain sendiri dalam pembelajaran. Langkah pertama dalam pembelajaran guru mengucapkan salam, doa dan presensi. Pada kegiatan awal tidak ada apersepsi, guru tidak menyampaikan informasi materi dan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti guru langsung menyampaikan materi dan siswa terlihat pasif mendengarkan penjelasan dari guru. Setelah itu siswa diberi waktu untuk mencatat materi yang disampaikan guru. Dalam menyampaikan materi guru tidak menggunakan media sehingga siswa kurang semangat dalam mengikuti pelajaran. Pada kegiatan akhir guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah disampaikan. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi dari guru dengan jumlah 10 soal pilihan ganda. Setelah selesai lembar jawaban siswa dikumpulkan dan dilanjutkan dengan guru memberikan tidak lanjut, kemudian salam penutup.

#### 3.1.1.1 Observasi

Mata pelajaran matematika di kelas III SD Negeri 1 Bedali terintegrasi dengan tematik sehingga waktu pembelajaran disesuaikan dengan ada atau tidaknya materi matematika. Pada observasi pra tindakan diperoleh data bahwa di kelas III SD Negeri 1 Bedali Kabupaten Malang rata-rata nilai ulangan siswa pada pelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Daftar Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas III Sebelum Dilakukan Tindakan**

No.	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	Achmad Nadeva	50		√
2.	Ahmad Fahminudin Firdaus	50		√
3.	Aiko Bintang Demio	60		√
4.	Albie Varen Athala Danendra	90	√	
5.	Ari Riswan Ramadani	30		√
6.	Arjuna Elmeyka	60		√
7.	Arjuna Mousa Alifiandra	40		√

8.	Ayra Zahwa Ifatiyah	50		√
9.	Azzahra Dewi Ihdiyah	80	√	
10.	Deden Nimas Ambarwati	40		√
11.	Hera Qaireen Libia	70	√	
12.	Istighfaroh	70	√	
13.	Jibril Axel	60		√
14.	Kiandra Alesha Noreen	80	√	
15.	Lauza Whisa Shakira	50		√
16.	Maritza Khanza Huriyah	50		√
17.	Muhammad Rizky Setiawan	50		√
18.	Muhammad Yusron Fadli	70	√	
19.	Naila Safitri Kholidah	60		√
20.	Naufal Akbar Riswan	40		√
21.	Sabil Mukthabar Saputra	40		√
22.	Shofiatul Qolbi	40		√
23.	Virga Anggreani	70	√	
24.	Zahirah Salwa Qatrunada	80	√	
25.	Novano Oxelio	40		√
26.	Asyfa Yumna Iska	60		√
27.	Zaskia Rahma Adiba	50		√
28.	Bagus Prasetyo	50		√
29.	Anggi Intan Permata Sari	70	√	
30.	Riezana Jenita Hutami	50		√
31.	Yeremia Agung Prasetya	40		√
32.	Muhammad Faid Arrizqi Sidyana	40		√
33.	Keyla Fitri Ramadhani	40		√
	Jumlah	1820		
	Rata-rata	55,15		
	Ketuntasan Belajar Klasikal	27,3 %		

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai siswa pada pelajaran matematika masih rendah dan belum mencapai persentase ketuntasan belajar secara klasikal yaitu hanya mencapai 27,3% sedangkan persentase ketuntasan belajar secara klasikal harus mencapai 75%.

Hasil observasi pra tindakan pada pelajaran matematika yang sedang dilaksanakan di kelas III SDN 1 Bedali, diperoleh fakta yaitu pembelajaran matematika di SD tersebut cenderung menggunakan metode lama dengan ciri-ciri sebagai berikut: (a) menunjukkan sikap kurang berminat saat proses pembelajaran, hal ini ditunjukkan dengan adanya siswa yang tidak memperhatikan saat guru menjelaskan dan asyik bermain sendiri; (b) siswa kurang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru karena mereka terbiasa dengan metode pembelajaran ceramah, dimana peran guru masih dominan; (c) siswa secara pasif menerima pengetahuan (mencatat, mendengar, membaca dan menghafal) tanpa memberikan ide dalam pembelajaran; (d) penggunaan media pembelajaran yang konkret tidak diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

### **3.1.2 Siklus I**

Kegiatan pembelajaran siklus 1 disusun dalam satu perangkat pembelajaran yang dilakukan pada hari Senin tanggal 10 April 2023 difokuskan pada penentuan pernyataan mendasar, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, memonitor peserta didik, menguji hasil, dan mengevaluasi pengalaman.

Kegiatan pada pertemuan siklus I terdiri kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan dilaksanakan kegiatan rutin harian yaitu kelas dibuka dengan salam, doa bersama dan melakukan absensi, dan memberi motivasi. Pada kegiatan apersepsi guru menampilkan gambar kain batik. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab tentang gambar kain batik yang membentuk bangun datar. Guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran hari ini, aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan, serta aspek penilaian selama belajar.

Pada kegiatan inti, langkah pertama yang dilakukan guru menyajikan sebuah masalah melalui gambar kain batik yang membentuk bangun datar. Guru memberikan pertanyaan pemantik tentang apa saja bentuk bangun datar dalam model kain batik. Kemudian melakukan tanya jawab untuk mengetahui macam-macam bentuk bangun datar serta meminta siswa untuk melipat dan memutar model bentuk bangun datar yang ada. Selanjutnya peserta didik dibentuk menjadi kelompok berpasangan dan menyiapkan perlengkapan pembelajaran seperti alat tulis dan LKPD yang dibagikan guru. Peserta didik juga mempersiapkan alat dan bahan untuk membuat media papan simetri lipat dan putar. Peserta didik melakukan kegiatan diskusi dengan teman satu kelompok. Guru membimbing peserta didik dalam melakukan kegiatan diskusi. Kemudian perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, dan kelompok yang lain memberi tanggapan.

Sebelum ditutup, peserta didik dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil belajar, melakukan refleksi pembelajaran dengan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang ingin diketahui lebih dalam, menyampaikan kesulitan yang dialami selama proses pembelajaran, dan bagaimana perasaannya selama proses pembelajaran. Kegiatan terakhir peserta didik mengerjakan soal evaluasi. Kegiatan ditutup dengan membaca doa dan salam.

### **3.1.3 Siklus II**

Kegiatan pembelajaran pada siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Pada pembelajaran siklus I, peneliti menemukan beberapa kelemahan, kemudian mencari penyebab dan juga solusi yang akan dilaksanakan pada siklus 2 sebagai perbaikan.

**Tabel 2. Deskripsi kelemahan dan penyebabnya pada pembelajaran siklus I, serta solusi perbaikan pada pembelajaran siklus II**

No	Kelemahan	Penyebab	Perbaikan
1	Peserta didik berbicara sendiri saat kegiatan tanya jawab.	Ice breaking dilakukan hanya satu kali.	Pemberian ice breaking kondisional, sesuai kebutuhan.
2	Guru belum mengajak peserta didik untuk mengevaluasi pengalaman yang diperoleh peserta didik dan dihubungkan dengan materi yang dipelajari.	Guru terlalu fokus dengan proses diskusi sehingga melupakan langkah evaluasi berupa evaluasi pengalaman yang diperoleh peserta didik dan dihubungkan dengan materi yang dipelajari.	Pada siklus II, guru lebih memperhatikan langkah-langkah penerapan model PjBL dalam pembelajaran.
3	Berdasarkan hasil observasi peserta didik menunjukkan hasil yang masih kurang baik dan belum memenuhi kriteria keberhasilan.	Peserta didik masih kurang percaya diri dalam menuangkan idenya dan juga ada peserta didik yang mengerjakan sekedarnya.	Guru memotivasi peserta didik untuk mengerjakan tugas dengan baik.
4	Berdasarkan hasil observasi peserta didik masih belum mampu mengaitkan media papan simetri lipat dan putar yang mereka buat sendiri dengan materi yang dipelajari.	Peserta didik masih banyak yang tidak fokus dalam membuat media sehingga mereka banyak yang tertinggal.	Peserta didik diberi arahan yang lebih mendalam dan memusatkan perhatian mereka agar terfokus sehingga mereka tidak tertinggal dan mampu memahami penggunaan media papan simetri lipat dan putar dengan materi yang dipelajari.

### 3.2 Hasil

#### 3.2.1 Siklus 1

Dari hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus I ketuntasan belajar klasikal siswa meningkat dibandingkan dengan ketuntasan belajar klasikal siswa sebelum menggunakan model PjBL. Hasil evaluasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

No.	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	Achmad Nadeva	70	√	
2.	Ahmad Fahminudin Firdaus	50		√
3.	Aiko Bintang Demio	70	√	
4.	Albie Varen Athala Danendra	80	√	
5.	Ari Riswan Ramadani	30		√
6.	Arjuna Elmeyka	40		√
7.	Arjuna Mousa Alifiandra	40		√
8.	Ayra Zahwa Ifatiyah	70	√	



9.	Azzahra Dewi Ihdiyah	90	√	
10.	Deden Nimas Ambarwati	70	√	
11.	Hera Qaireen Libia	85	√	
12.	Istighfaroh	75	√	
13.	Jibril Axel	50		√
14.	Kiandra Alesha Noreen	85	√	
15.	Lauza Whisa Shakira	75	√	
16.	Maritza Khanza Huriyah	80	√	
17.	Muhammad Rizky Setiawan	50		√
18.	Muhammad Yusron Fadli	80	√	
19.	Naila Safitri Kholidah	30		√
20.	Naufal Akbar Riswan	50		√
21.	Sabil Mukthabar Saputra	50		√
22.	Shofiatul Qolbi	80	√	
23.	Virga Anggreani	90	√	
24.	Zahirah Salwa Qatrunada	100	√	
25.	Novano Oxelio	50		√
26.	Asyfa Yumna Iska	70	√	
27.	Zaskia Rahma Adiba	75	√	
28.	Bagus Prasetyo	60		√
29.	Anggi Intan Permata Sari	75	√	
30.	Riezana Jenita Hutami	55		√
31.	Yeremia Agung Prasetya	50		√
32.	Muhammad Faid Arrizqi Sidyana	50		√
33.	Keyla Fitri Ramadhani	75		√
	Jumlah	2150		
	Rata-rata	65,15		
	Ketuntasan Belajar Klasikal	54,5 %		

**Tabel 4. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Kelas III  
Pada Siklus I**

Ketuntasan belajar	∑ siswa	∑seluruh siswa	Persentase
<b>Tuntas belajar</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>54,5</b>
<b>Tidak tuntas belajar</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>45,5</b>

Perolehan skor rata-rata nilai ulangan harian siswa pada saat pra tindakan atau sebelum penerapan model PjBL hanya sebesar 55,15 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 27,3%.

Dari tabel 3 dapat dijelaskan skor rata-rata evaluasi pada siklus I sebesar 65,15. Akan tetapi peningkatan yang diperoleh masih belum sesuai dengan standar ketuntasan belajar kelas yang diinginkan, yaitu sebesar 75% dikarenakan ketuntasan belajar klasikal siswa hanya mencapai 55%, 18 siswa dari 33 siswa sudah tuntas belajar. Untuk ketuntasan individu nilai yang harus dicapai adalah 70 dan untuk ketuntasan kelas ditetapkan 75%. Pada siklus I siswa yang belum mencapai ketuntasan individu ada 15 siswa (45%), begitu juga dengan ketuntasan belajar klasikal menunjukkan bahwa pada siklus I secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  hanya sebesar 55%, lebih kecil dari persentase ketuntasan belajar kelas yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

### 3.2.2 Siklus II

Dari hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus II ketuntasan belajar klasikal siswa meningkat dan sudah tuntas. Hasil evaluasi siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

No.	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Belum Tuntas
1.	Achmad Nadeva	100	√	
2.	Ahmad Fahminudin Firdaus	80	√	
3.	Aiko Bintang Demio	95	√	
4.	Albie Varen Athala Danendra	100	√	
5.	Ari Riswan Ramadani	60		√
6.	Arjuna Elmeyka	60		√
7.	Arjuna Mousa Alifiandra	100	√	
8.	Ayra Zahwa Ifatiah	90	√	
9.	Azzahra Dewi Ihdiyah	95	√	
10.	Deden Nimas Ambarwati	70	√	
11.	Hera Qaireen Libia	100	√	
12.	Istighfaroh	98	√	
13.	Jibril Axel	60		√
14.	Kiandra Alesha Noreen	100	√	
15.	Lauza Whisa Shakira	80	√	
16.	Maritza Khanza Huriyah	86	√	
17.	Muhammad Rizky Setiawan	75	√	

18.	Muhammad Yusron Fadli	100	√	
19.	Naila Safitri Kholidah	60		√
20.	Naufal Akbar Riswan	70	√	
21.	Sabil Mukthabar Saputra	70	√	
22.	Shofiatul Qolbi	84	√	
23.	Virga Anggreani	90	√	
24.	Zahirah Salwa Qatrunada	100	√	
25.	Novano Oxelio	70	√	
26.	Asyfa Yumna Iska	70	√	
27.	Zaskia Rahma Adiba	98	√	
28.	Bagus Prasetyo	90	√	
29.	Anggi Intan Permata Sari	75	√	
30.	Riezana Jenita Hutami	95	√	
31.	Yeremia Agung Prasetya	75	√	
32.	Muhammad Faid Arrizqi Sidyana	70	√	
33.	Keyla Fitri Ramadhani	98	√	
	Jumlah	2764		
	Rata-rata	83,8		
	Ketuntasan Belajar Klasikal	87,9 %		

**Tabel 6. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Kelas III  
Pada Siklus II**

<b>Ketuntasan belajar</b>	<b>∑ siswa</b>	<b>∑seluruh siswa</b>	<b>Persentase</b>
<b>Tuntas belajar</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>87,9</b>
<b>Tidak tuntas belajar</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>12,1</b>

Perolehan skor rata-rata nilai ulangan harian siswa pada saat siklus I sebesar 65,15 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 54,5%.

Dari tabel 5 dapat dijelaskan skor rata-rata evaluasi pada siklus II sebesar 83,8. Dan peningkatan yang diperoleh sudah sesuai dengan standar ketuntasan belajar kelas yang diinginkan, yaitu sebesar 75% dikarenakan ketuntasan belajar klasikal siswa sudah mencapai 87,9%, 29 siswa dari 33 siswa sudah tuntas belajar. Untuk ketuntasan individu nilai yang harus dicapai adalah 70 dan untuk ketuntasan kelas ditetapkan 75%. Pada siklus II siswa yang belum mencapai ketuntasan individu ada 4 siswa (12,1%), begitu juga dengan ketuntasan belajar klasikal menunjukkan bahwa pada siklus II secara klasikal siswa sudah tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  sebesar 87,9%.

### 3.3 Pembahasan

Berdasarkan paparan pada hasil penelitian, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan media papan simetri lipat dan putar di kelas III SD Negeri 1 Bedali Kabupaten Malang dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu tahap pratindakan, siklus I, dan siklus II. Dari hasil pengamatan mulai tahap pembelajaran pratindakan, siklus I, dan siklus II kegiatan belajar dan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 1 Bedali mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

Pelaksanaan pembelajaran pada tahap pratindakan belum berjalan dengan maksimal. Dari pelaksanaan pembelajaran pada tahap pratindakan diketahui bahwa: (1) proses belajar mengajar masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran, (2) guru menggunakan metode konvensional seperti ceramah, (3) hasil belajar matematika siswa masih rendah, (4) guru tidak menggunakan media konkret dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis data hasil observasi kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung diketahui bahwa siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan asyik bermain sendiri. Hal ini dapat diketahui dari perolehan nilai hasil kegiatan belajar siswa rata-rata 55,15%, hanya 9 anak yang mendapatkan nilai di atas KKM sedangkan 24 anak mendapatkan nilai di bawah KKM. Persentase ketuntasan belajar pratindakan hanya 27,3%. Hal ini dikarenakan guru dalam mengajar masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan, hal ini sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (1999:250) "hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan sisi guru, dari sisi siswa hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar".

Melalui model PjBL, terbukti mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Sehingga dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam belajar akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Karena dengan hal tersebut akan membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru, tanpa harus tertekan dan terpaksa dalam belajar. Hal ini dibuktikan dengan semakin meningkatnya aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

Melalui penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PjBL memiliki dampak positif dalam peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar klasikal meningkat dari siklus I, dan siklus II). Pada aspek kognitif hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 1 Bedali Kecamatan Lawang Kabupaten Malang terjadi peningkatan.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain: (1) sebagian besar siswa sudah mau memusatkan perhatian dan menjawab pertanyaan yang ada di LKPD, (2) siswa mampu membuat media papan simetri lipat dan putar yang membantunya untuk memahami materi simetri lipat dan putar, (3) hampir semua siswa sudah aktif dalam bekerja sama atau berdiskusi di dalam kelompoknya, (4) siswa memusatkan perhatiannya dalam mengerjakan LKPD serta mengerjakannya dengan sebaik-baiknya, dan (5) siswa terlihat siap ketika menghadapi tes. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rani, et al., (2021) yaitu " Pengaruh Metode PjBL terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar".

#### 4. Simpulan

Secara umum kesimpulan pembelajaran dengan menggunakan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika materi simetri lipat dan putar di kelas III SD Negeri 1 Bedali. Hal ini terbukti dari peningkatan persentase ketuntasan belajar kelas yaitu sebesar 54,5% dari siklus I menjadi 87,9% pada siklus II.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan dari penelitian tindakan kelas ini disarankan hal-hal berikut. Pertama penerapan model PjBL dapat dijadikan rujukan dalam pembelajaran matematika. Kedua, kelemahan yang ditemukan dapat dijadikan referensi dalam pengembangan penelitian yang sejenis di masa mendatang.

#### Daftar Rujukan

- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Izati, Wahyudi, & Sugiyarti, M. (2018). Project Based Learning Berbasis Literasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik. *Jurnal Pendidikan*, 3(9), 1122-1127.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191-202.
- Kemdikbud. (2019). Pentingnya 4C untuk Menghadapi Abad 21. Diunduh 11 April 2023 dari <https://gtk.kemdikbud.go.id/read-news/pentingnya-4c-untuk-menghadapi-abad-21>
- Kemdikbud. (2021). Pembelajaran Abad 21. Diunduh 11 April 2023 dari <https://cerdasberkarakter.kemdikbud.go.id/sahabatkarakter/kegiatan/93212a18-7b1e-4f4e-9919-51129308a785.pdf>
- Lestari W. I., & Putra, E. D. (2020). Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Pemberian Tugas Google Form di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 129-141.
- Muskania, R, T., & Wilujeng, I. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Project-Based Learning untuk Membekali Foundational Knowledge dan Meningkatkan Scientific Literacy. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 34-43.
- Rahayu, S., & Hidayati, W. N. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Bangun Ruang dan Bangun Datar Pada Siswa Kelas V SDN Jomin Barat 1 Kecamatan Kotabaru Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 204.
- Rani, et al. (2021). Pengaruh Metode PjBL Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Journal for Lesson an Learning Studies*, 4(2), 264-270.
- Rostina. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta.
- Safitri, N. L., Zubaidah, & Kuswantoro, H. (2018). Pengembangan LKS Project Based Learning Berbasis Penelitian Perlakuan Perbedaan Dosis Fosfat pada Genotipe Kedelai. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(4), 518-523.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(3), 435-448.
- Zaini, A., & Marsigit, M. (2014). Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Konvensional Ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 152.