



## **Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling Bangun Datar pada Peserta Didik Kelas III di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya**

Sri Rahayu Putri<sup>1</sup>, Suharmono Kasiyun<sup>2</sup>, Yuni Purwanti<sup>3</sup> & Emy Rochmawati Masturiyaningsih<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

<sup>2</sup>PGSD Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

<sup>3</sup>SDN Kalirungkut I/264 Surabaya

[sriahayuputri15@gmail.com](mailto:sriahayuputri15@gmail.com), [suharmono@unusa.ac.id](mailto:suharmono@unusa.ac.id), [yunipurwanti2906@gmail.com](mailto:yunipurwanti2906@gmail.com),

[emyrmsuyoto.spd@gmail.com](mailto:emyrmsuyoto.spd@gmail.com)

**Abstract:** The purpose of this research to improve the learning outcomes of mathematics the circumference of flat shapes material in class III students at SDN Kalirungkut I/264 Surabaya by applying the Problem Based Learning model. This research is Classroom Action Research which was carried out in two cycles. The stages of this research are planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this research were students in class III-B at SDN Kalirungkut I/264 Surabaya, consisting of 31 students. This research data collection technique uses tests and observation. Data analysis in this research uses descriptive quantitative analysis techniques by analyzing student learning outcomes. Completeness of student learning outcomes in cycle I was 67,74% with an average value of 79,68 and experienced an increase in cycle II of 90,32% with an average value of 90,65. This shows that the application of the Problem Based Learning model can improve mathematics learning outcomes regarding the circumference of flat shapes.

**Keywords:** Problem Based Learning, mathematics learning outcomes, the circumference of flat shape.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik matematika materi keliling bangun datar pada peserta didik kelas III di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dengan dua siklus. Tahap penelitian ini adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III-B SDN Kalirungkut I/264 Surabaya yang terdiri dari 31 peserta didik. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes dan observasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif deskriptif dengan menganalisis hasil belajar peserta didik. Ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 67,74% dengan nilai rata-rata 79,68 dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 90,32% dengan nilai rata-rata 90,65. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi keliling bangun datar.

**Kata kunci:** Problem Based Learning, hasil belajar matematika, keliling bangun datar

### **PENDAHULUAN**

Setiap kehidupan manusia membutuhkan pendidikan. Berbagai aspek dalam kehidupan diajarkan dari proses belajar dan pembelajaran dalam pendidikan. Pendidikan yang baik akan menghasilkan suatu tujuan pendidikan yang diharapkan. Pendidikan merupakan sebuah proses yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan dari manusia baik dari berbagai segi kehidupan melalui prosedur tertentu yang bermanfaat untuk kehidupannya. Salah satu aspek dari pembelajaran dalam pendidikan yang bermanfaat bagi peserta didik

adalah pembelajaran matematika. Pendapat dari Susanto (2016: 183) matematika adalah sebuah mata pelajaran yang terdapat pada seluruh jenjang di pendidikan, diawali dari tingkat pada sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi. Matematika juga telah dipelajari pada pendidikan taman kanak-kanak dengan cara informal. Oleh karena itu, salah satu mata pelajaran yang dibutuhkan adalah matematika.

Pemahaman konsep yang baik merupakan cara memahami pembelajaran matematika. (Fauzia, 2018). Dalam mempelajari konsep masih baru, peserta didik pada langkah awal harus memahami konsep yang terdapat pada materi sebelumnya dan mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata. Konsep tersebut berguna bagi persoalan sehari-hari karena bermanfaat untuk memecahkannya. Oleh karena itu, peran guru sangat dibutuhkan untuk menciptakan pembelajaran yang berjalan dengan efektif. Pembelajaran dirancang sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik.

Kenyataan pendidikan di Indonesia masih menerapkan pembelajaran yang konvensional. Guru masih menggunakan sebuah metode konvensional yaitu metode ceramah dengan kekurangan masih belum dapat mengaktifkan peserta didik dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Guru mendorong peserta didik membaca buku dan mendengarkan penjelasan oleh guru. Oleh karena itu, peserta didik cenderung bosan dan kurang memperhatikan penjelasan dan apa yang mereka pelajari.

Peneliti melakukan observasi pembelajaran ke kelas III-B. Pembelajaran yang dilaksanakan di SDN Kalirungku I/264 Surabaya sudah cukup baik namun belum bervariasi. Guru menggunakan pilihan utama ceramah agar peserta didik memahami materi pembelajaran. Guru dipandang oleh peserta didik sebagai sumber informasi utama (*teacher centered learning*). Ketika peserta didik belum memahami materi atau topik pembelajaran, peserta didik ragu bertanya kepada guru. Peserta didik menganggap sulit untuk memahami pembelajaran matematika yang dipenuhi tugas-tugas yang tidak dimengerti. Kurangnya kerjasama antar teman dalam kelas.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti mewawancarai guru kelas III-B SDN Kalirungku I/264 Surabaya. Hasil wawancara menjelaskan bahwa peserta didik kelas III-B mengalami kesulitan dalam memahami buku pelajaran matematika. Aktivitas mengerjakan soal merupakan hal yang sulit bagi peserta didik. Hasil belajar matematika pada peserta didik kelas III-B menunjukkan sebagian besar belum tuntas memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah sebesar 80.

Peneliti berkeinginan untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya mata pelajaran matematika berdasarkan uraian permasalahan yang dikemukakan di atas. Pada pembelajaran matematika, peserta didik perlu memahami materi pembelajaran dengan mengaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari agar materi mudah dipahami dan hasil belajarnya dapat mencapai nilai KKM. Wijaya (2019:111) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* merupakan suatu pembelajaran dimana peserta didik aktif dan belajar menangani kesulitan-kesulitan yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang di dalamnya peserta didik melakukan penyelidikan untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Pendapat Wijaya tersebut mendukung *Problem Based Learning* sebagai suatu pembelajaran yang dapat membantu peserta didik menjadi lebih baik dalam memecahkan masalah termasuk soal matematika tentang masalah sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian Masitah (2021) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* yang diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika Kelas 1 SDN Sakra dengan tingkat penyelesaiannya sebesar 95%. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan kaitan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai 99. *Problem Based Learning* melatih menyelesaikan masalah yang dihadapi peserta didik melalui penerapan

pengetahuan yang dimiliki. Pembelajaran ini akan semakin bermakna karena peserta didik dihadapkan pada situasi di mana konsep diterapkan.

Peneliti berencana melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling Bangun Datar pada Peserta Didik Kelas III di SDN Kalirungku I/264 Surabaya” berdasarkan latar belakang informasi yang dikemukakan di atas.

## METODE

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) merupakan penelitian yang digunakan oleh peneliti. Penelitian Tindakan Kelas merupakan sebuah penelitian yang membahas sebab akibat dari suatu perlakuan, menjelaskan perlakuan yang diberikan, keseluruhan proses sampai dampak yang diberi dari perlakuan yang telah diberikan (Suharsimi Arikunto, 2015: 1). PTK menjelaskan dampak yang diberi dari perlakuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

PTK ini merupakan PTK Kolaboratif. PTK Kolaborasi merupakan penelitian yang dilakukan secara bersama-sama dari perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan (Suharsimi Arikunto, 2015: 29). PTK ini dilakukan peneliti secara kolaboratif bersama dengan Dosen Pembimbing Lapangan PPL PPG Prajabatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Kepala dan Guru Pamong PPL SDN Kalirungkut I/264 Surabaya. Tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi dilaksanakan dalam penelitian ini.

Tempat pelaksanaan penelitian ini di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas III-B SDN Kalirungkut I/264 Surabaya pada tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 31 peserta didik. Peserta didik kelas III-B terdiri dari 14 peserta didik perempuan dan 17 peserta didik laki-laki. Peneliti menggunakan observasi dan tes sebagai teknik pengumpulan data.

Analisis data merupakan upaya memilih, membuang, mengkategorikan, mengorganisasikan data ke dalam kelompok-kelompok, dan mengklasifikasikan data untuk memenuhi tujuan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik statistika sederhana yang meliputi presentase ketuntasan belajar, skor minimal-maksimal dan rata-rata. Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menghitung mean atau rerata. Data kuantitatif akan disajikan dalam bentuk presentase. Penelitian ini berhasil dengan memenuhi kriteria bahwa hasil belajar peserta didik di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80 dan Presentase Ketuntasan Klasikal minimal sebesar 75%.

## HASIL

Pembelajaran yang terlaksana di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya sudah cukup baik namun belum bervariasi. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan ceramah sebagai pilihan utama untuk penyampaian materi kepada peserta didik. Peserta didik beranggapan bahwa guru sebagai sumber utama informasi dalam belajar (*teacher centered learning*). Ketika peserta didik tidak memahami materi, mereka ragu untuk bertanya kepada guru. Peserta didik beranggapan penguasaan terhadap materi pembelajaran Matematika merupakan pelajaran yang sulit dan dipenuhi dengan tugas-tugas yang tidak dimengerti. Peserta didik terlihat kurang bekerja sama dalam tugas kelompok.

Berdasarkan hasil *pretest* sebelum tindakan penelitian, diperoleh hasil bahwa peserta didik belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80. Presentase ketuntasan klasikal pada peserta didik hanya mencapai 54,84%. Jumlah peserta didik yang tidak tuntas mencapai KKM sebanyak 14 peserta didik sehingga tersisa 17 peserta didik yang tuntas mencapai KKM. Rata-rata nilai peserta didik yang dicapai hanya 73,55. Dari hasil *pretest* tersebut, peneliti akan melakukan tindakan penelitian menerapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi keliling bangun datar peserta didik kelas III di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya.

Peneliti menggunakan *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dengan tujuan mencapai KKM setelah melaksanakan *pretest* dan menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik belum mencapai nilai KKM. Peserta didik pada siklus I, melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tahap pembelajaran *Problem Based Learning* yang meliputi mengenalkan masalah pada peserta didik, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu dan

kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis serta mengevaluasi proses dan pemecahan masalah.

Peserta didik diberi perlakuan penerapan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media papan keliling bangun datar. Selain itu, peserta didik diberi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memuat kegiatan untuk memecahkan masalah yang berkaitan

dengan keliling bangun datar. Dari pembelajaran yang dilaksanakan, rata-rata hasil belajar peserta didik siklus I yang berjumlah 31 peserta didik sebesar 79,68. Presentase ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 67,74% dengan rincian 10 peserta didik tidak tuntas dan 21 peserta didik tuntas mencapai nilai KKM sebesar 80. Ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik pada siklus I telah melampaui lebih dari lima puluh persen. Namun, presentase ketuntasan klasikal yang dicapai masih jauh dari target yang ditentukan yaitu 75%. Hasil belajar peserta didik tersebut, peneliti gunakan sebagai pedoman untuk melanjutkan tindakan pada siklus II.

Peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model yang sama saat siklus I yaitu *Problem Based Learning*. Kegiatan yang dilaksanakan dengan memperdalam pemahaman materi melalui media papan keliling bangun datar. Peneliti menggunakan pita untuk membantu peserta didik memahami materi pengukuran keliling. Pada pelaksanaan siklus II, peserta didik disajikan masalah bagaimana peserta didik mengukur keliling bangun datar dari benda-benda di sekitar peserta didik dengan LKPD. Setelah itu, hasil penyelidikan peserta didik dipresentasikan ke depan kelas. Hasil belajar peserta didik dinilai dari soal yang telah dikerjakan.

Siklus II yang menunjukkan nilai hasil belajar peserta didik dengan rata-rata sebesar 90,65. Hal ini menunjukkan peningkatan sebanyak 10,97 nilai dari pencapaian rata-rata hasil belajar peserta didik siklus I sebesar 79,68. Presentase ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik sebesar 90,32% dengan rincian 28 peserta didik tuntas dan 3 peserta didik tidak tuntas. Siklus

ini menunjukkan adanya peningkatan presentase ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik dari siklus I sebesar 67,74% menjadi 90,32% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yang diawali dengan kegiatan pra siklus, siklus I, dan siklus II, diperoleh data hasil belajar peserta didik dari sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning*. Tabel berikut menunjukkan data peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah model pembelajaran *Problem Based Learning* diterapkan dalam pembelajaran.

**Table 1. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik**

Parameter	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah Nilai Klasikal	2280	2470	2810
Rata-Rata Nilai Klasikal	73,55	79,68	90,65
Nilai Terendah	60	60	70
Nilai Tertinggi	90	100	100
Peserta Didik Tidak Tuntas	14	10	3
Peserta Didik Tuntas	17	21	28
Persentase Keberhasilan	54,84%	67,74%	90,32%
Ketuntasan Klasikal	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas

Hasil belajar peserta didik matematika kelas III-B di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya mengalami peningkatan terlihat dari tabel peningkatan hasil belajar peserta didik dimulai dari prasiklus, siklus I dan siklus II. Peningkatan hasil belajar peserta didik juga sudah sejalan dengan presentase ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu 75%. Presentase ketuntasan klasikal di siklus

terakhir mencapai 90,32%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas III di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya meningkat lebih efektif dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilaksanakan, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat baik untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik materi keliling bangun datar. Siklus I presentase ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar 67,74% dan siklus II sebesar 90,32%. Presentase ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal menunjukkan peningkatan sebesar 22,58%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Fauzia (2018) yang memaparkan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik SD dengan peningkatan dari 5% sampai 40%.

Ketuntasan belajar klasikal terpenuhi karena tujuan pembelajaran dicapai oleh peserta didik. Peserta didik mencapai tujuan pembelajaran karena memahami materi pembelajaran dengan menghubungkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Wijaya (2019:111) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran di mana peserta didik aktif menangani kesulitan-kesulitan yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Wijaya, pembelajaran *Problem Based Learning* membantu peserta didik menjadi lebih baik dan mudah dalam menyelesaikan soal matematika yang relevan dengan permasalahan sehari-hari.

Penelitian ini sudah menerapkan pembelajaran sesuai dengan tahap pembelajaran *Problem Based Learning* yang terdiri dari mengenalkan masalah pada peserta didik, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah. *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang menantang bagi peserta didik untuk melakukan suatu investigasi agar menemukan solusi dari masalah-masalah nyata dalam kehidupan peserta didik sesuai dengan penerapan pembelajaran pada siklus yang telah dilaksanakan.

Pada penerapan pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik disajikan dalam suatu permasalahan yang menantang untuk menghitung keliling bangun datar dari benda-benda di sekitar peserta didik yang ditemui. Teori pembelajaran tingkat sekolah dasar yang diungkapkan oleh Heruman (2008:4-5) menyatakan adanya keterkaitan antar konsep matematika sehingga diharapkan terdapat penemuan kembali (*reinvention*) dalam pembelajaran. Hal ini bertujuan anak-anak belajar secara bermakna. Kegiatan yang dilaksanakan dengan panduan LKPD yang diberi guru membantu peserta didik mempelajari isi materi secara bermakna sehingga pemahaman materi dapat optimal.

Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I yang berjumlah 31 peserta didik memperoleh nilai 79,68 dan sedangkan rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu 90,65. Hal ini menunjukkan peningkatan nilai sebesar 10,97 dari siklus I ke siklus II. Temuan penelitian ini didukung temuan penelitian Masitah (2021) menjelaskan hasil belajar Matematika Kelas 1 SDN Sakra yang mencapai ketuntasan sebesar 95%. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan materi bilangan bulat sampai dengan 99 yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan. Peserta didik diajarkan untuk memecahkan kesulitan dengan menerapkan pengetahuannya melalui pembelajaran *Problem Based Learning*. Pembelajaran ini akan semakin bermakna karena peserta didik dihadapkan pada situasi di mana konsep diterapkan.

Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 90,65 dan presentase ketuntasan klasikal sebesar 90,32% diperoleh melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada penelitian ini. Karena memenuhi kriteria keberhasilan belajar dengan ketentuan presentase ketuntasan klasikal minimal 75% dan nilai rata-rata minimal 80, maka penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sudah

berhasil meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik materi keliling bangun datar kelas III di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Peserta didik kelas III di SDN Kalirungkut memperoleh hasil belajar matematika yang meningkat pada materi keliling bangun datar dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil belajar matematika peserta didik yang meningkat dapat ditunjukkan dari peningkatan hasil belajar pada setiap siklusnya. Informasi dari data ketuntasan klasikal hasil belajar dari siklus I ke siklus II mendukung penelitian ini. Pada siklus I presentase ketuntasan klasikal peserta didik tuntas dengan persentase 67,74% dengan nilai rata-rata 79,68. Pada siklus II presentase ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik tuntas sebesar 90,32% dengan nilai rata-rata sebesar 90,65.

Peneliti memberi saran kepada guru kelas di sekolah dasar untuk menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran matematika atau mata pelajaran lainnya karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rekomendasi ini didasarkan pada pembahasan simpulan pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2015). *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ariyanti. (2020). *Inovasi Pembelajaran Matematika di SD*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Fauzia, Hadist Awalia. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD*. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. 7(1).
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Masitah. (2021). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Strategi Problem Based Learning Siswa Kelas I SDN 3 Sakra Selatan Kecamatan Sakra Sesemter II Tahun Pelajaran 2020/2021*. *Paedagogy Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 2(1). 210-217
- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Wijaya, Tri. (2019). *Panduan Praktis Menyusun Silabus, RPP, dan Penilaian Hasil Belajar*. Yogyakarta: Noktah