

**Penerapan Model *Problem Based Learning* Meningkatkan Hasil Belajar  
Matematika Materi Keliling Bangun Datar Peserta Didik  
Kelas III SDN 13 Mataram**

**Ni Made Puja Swari Indriani<sup>1\*</sup>, Kurnia Ariani Dahlia<sup>2</sup>, Helmi Rohyani<sup>3</sup>, Arjudin<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>FKIP Univeritas Mataram, Indonesia

<sup>4</sup>SDN 13 Mataram, Indonesia

\*E-mail: [swariindriani@gmail.com](mailto:swariindriani@gmail.com)

**Abstract**

This study is set back by the lack of training for learners in identifying and solving a mathematical problem it is intended to describe and expansion- based problem model. The kind of research of classroom action (PTK) employs qualitative and quantitative approaches. The design of research involves planning, the performance of observation and reflection. The research subject was the teacher and student of the fourth grade the fields of 21 persons of 12 women and 9 boys. The data collection is through observation, testing and RPP assessment. Research shows: a) average RPP cycles I 76.78% increased in cycle II to be 96.42%. b) implementation on the aspect of the teacher cycle I 76.78% increased on cycle II 92.85 % c) implementation on learning cycle I 75% increased on cycle II 92.85%); d) average value of studying cycle I 67.38% increased to 85.85% on siklus II and thus the based problem model ing could increase learners' learning on the circumference SDN 13 Mataram.

**Keywords:** *Problen Based Leaning, Results from Learning*

**Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang terlatihnya peserta didik dalam mengidentifikasi dan memecahkan suatu masalah matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan meningkatkan hasil belajar keliling bangun datar dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Jenis penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Rancangan penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan peserta didik kelas III SDN 13 Mataram yang berjumlah 21 orang yang terdiri dari 12 perempuan dan 9 laki- laki. Teknik pengumpulan data melalui observasi, tes dan penilaian RPP. Hasil penelitian menunjukkan: a) Rata rpp siklus I 76,78% meningkat pada siklusII menjadi 96,42%); b) Pelaksanaan pada aspek guru siklus I 76,78% meningkat pada siklus II 92,85%); c) Pelaksanaan pada aspek peserta didik siklus I 75% meningkat pada siklus II 92,85%); d) nilai rata-rata Hasil belajar siklus I 67,38% meningkat menjadi 85,85% pada siklus II. Dengan demikian Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Keliling Bangun Datar di kelas III SDN 13 Mataram.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning, Hasil Belajar*

**PENDAHULUAN**

Matematika memiliki hubungan yang sangat erat dalam aktivitas kehidupan sehari- hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Susanto (2013:183) menyatakan bahwa “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi”. Pembelajaran matematika di sekolah

dasar merupakan dasar bagi penerapan konsep matematika pada jenjang berikutnya.

Peserta didik pada sekolah dasar merupakan anak yang berumur sekitar 6 – 12 tahun. Menurut piaget (dalam Herumen, 2016:15) peserta didik berada pada fase operasional konkret, yaitu fase dimana anak berada pada kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah- kaidah logika. Pada fase ini dibutuhkan sosok pendidik yang dapat meningkatkan serta mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dengan baik, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Peranan mata pelajaran matematika dalam pendidikan berdasarkan kurikulum 2013 yaitu berperan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Bangun datar adalah salah satu materi geometri yang diajarkan di SD. Di kelas III SD pada Permendikbud (2016) materi bangundatar difokuskan pada pembahasan keliling dan luas daerah Persegi, Persegi Panjang dan Segitiga. Pemahaman tentang keliling dan luas bangun datar sangat diperlukan dalam kehidupan sehari- hari, pembelajaran matematika tentang keliling dan luas bangun datar di Sekolah Dasar sangat penting bagi peserta didik agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di Kelas III SDN 13 Mataram. pembelajaran matematika ditemukan beberapa masalah, diantaranya: 1) proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru, 2) guru tidak memberikan tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah kepada peserta didik baik secara individu maupun kelompok, 3) guru belum membimbing peserta didik untuk melakukan diskusi dengan temannya; 4) guru belum membimbing peserta didik untuk mempresentasikan hasil kerjanya, sehinggaseberapa jauh tingkat pemahaman peserta didikbelum terlihat.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran matematika seperti yang dijelaskan sebelumnya, maka perlu kiranya dilakukan upaya perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi tersebut. Salah satu model yang menurut peneliti sesuai digunakan dalam hal ini ialah model *Problem Based Learning*.

Menurut Riyanto (2009:285) “PBL merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam tim”. Kemudian Fathurrohman (2015;112) mengatakan “*Problem based learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yangtidak terstruktur (ill-structured) dan bersifat terbuka bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta membangun pengetahuan baru”.

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan meningkatkan hasil belajar keliling bangun datar dengan menggunakan model PBL bagi peserta didik kelas III SDN 13 Mataram.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yangdilaksanakan oleh guru dalam kelas untuk perbaikan pembelajara. Menurut Arikunto (2015:194) mengemukakan “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit permasalahan dalam PTK diperoleh dari persepsi / renungan seorang peneliti”. Penelitian Tindakan Kelas memiliki peran yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar dalam prosedur perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Subyantoro (2019:144) menyatakan bahwa “PTK adalah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh pendidik

yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar, untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan”.

Subjek dalam penelitian ini adalah Penulis sebagai guru, guru kelas sebagai observer dan peserta didik kelas III SDN 13 Mataram yang berjumlah 21 orang, yang terdiri dari 12 Perempuan dan 9 Laki-laki. Dalam Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan Kuantitatif, data kualitatif berupa penjabaran pelaksanaan pembelajaran Keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan Model PBL. Data kuantitatif berupa kumpulan angka-angka yang diperoleh dari hasil analisis observasi yang dilakukan dari aspek guru dan peserta didik.

Instrument penelitian ini menggunakan lembar penilaian RPP, lembar observasi Aktifitas digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran keliling bangun datar dengan menggunakan model Problem Based Learning. Teknik analisis data kuantitatif dilakukan terhadap hasil belajar peserta didik yang meliputi aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan dengan menggunakan persentase yang dikemukakan dalam Purwanto (2013:102) dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

- NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan  
R : Skor mentah yang diperoleh peserta didik  
SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan  
100 : Bilangan tetap

Dengan kriteria keberhasilannya digunakan rumus berikut: peringkat sangat baik (SB) = nilai  $86 \leq A \leq 100$ , baik (B) = nilai  $76 \leq B \leq 85$ , cukup (C) = nilai  $60 \leq C \leq 75$ , kurang (K) = nilai  $\leq 59$ . Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar menggunakan metode problem Based Learning mencapai keberhasilan sama atau lebih dari 75%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Hasil penelitian dan pembahasan tentang peningkatan hasil belajar keliling dan luas bangun datar di kelas III SDN 13 Mataram menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Fathurrohman (2015:116) yaitu, (1) Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, (2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Penggunaan model PBL dalam pelaksanaan pembelajaran disusun dan diwujudkan dalam bentuk rancangan pembelajaran dengan model Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). pada siklus I pertemuan I Materi pembelajaran meliputi keliling bangun datar, dan pertemuan II terkait luas bangun datar.

Perencanaan di awal pembelajaran peneliti terlebih dahulu mempersiapkan lembar LDK dan lembar pengamatan yang terdiri dari lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning yang meliputi lembar pengamatan RPP, aktivitas guru dan aktivitas peserta didik yang peneliti berikan kepada Guru kelas III yang bertugas sebagai observer.

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan Guru mengkondisikan kelas, mengarahkan Peserta didik untuk berdo'a sesuai keyakinan masing-masing, mengecek kehadiran Peserta didik

dan memberikan apersepsi kepada Peserta yang berupa pertanyaan- pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya.

Pada pelaksanaan inti, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah. Misalnya peserta didik diarahkan untuk mengamati bentuk benda- benda yang ada disekitarnya dan menyebutkan benda- benda yang menyerupai bangun persegi, persegi panjang dan segitiga kemudian peserta didik mengamati gambar yang dipajang guru di depan kelas serta mengaitkannya dengan lingkungan peserta didik; setelah itu guru melakukan tanya jawab tentang benda yang menyerupai bangun datar yang ada dilingkungannya dan peserta didik diarahkan untuk melakukan pengukuran terhadap benda tersebut; namun hasil pengukuran peserta didik kurang tepat.

Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok masing- masing kelompok berjumlah 4 orang dan ada satu kelompok yang berjumlah 5 orang, guru membagikan LKPD tentang menentukan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Keliling dan luas bangun datar dan peserta didik membaca petunjuk kegiatan yang terdapat dalam LKPD yang telah dibagikan dan Guru menjelaskan langkah- langkah petunjuk dalam mengerjakan LKPD.

Peserta didik diberi kesempatan untuk menyelesaikan LKPD. dan guru bertanya kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami serta memberikan bimbingan terhadap kesulitan yang dialami peserta didik saat menyelesaikan LKPD, dan mengkondisikan setiap anggota kelompok untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. setiap kelompok ditugaskan untuk membuat laporan hasil diskusinya sesuai dengan lembar diskusi kelompok yang telah dibagikan, setelah masing – masing kelompok selesai mengerjakan laporannya setiap kelompok secara bergeliran menyampaikan hasil diskusinya secara bergantian dan kelompok lainnya menyimak tampilan kelompok yang tampil, Sementara guru menilai keterampilan masing- masing kelompok dalam menyajikan hasil laporannya.

Pada saat peserta didik menyajikan hasil laporannya Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya, memberikan tanggapan terhadap hasil laporan kelompok yang tampil, dan guru memberikan penguatan dari jawaban peserta didik, kemudian Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang proses pembelajaran yang sudah berlangsung, setelah itu Peserta didik bersama guru menganalisis dan mengevaluasi proses pembelajaran yang sudah berlangsung.

Pada kegiatan penutup guru bertanya kepada peserta didik terkait yang tidak dipahaminya, Setelah itu guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran kemudian peserta didik diberi lembar evaluasi yang berisi 10 butir soal objektif tentang menentukan dan menyelesaikan luas bangun datar. Peserta didik berdo'a untuk mengakhiri proses pembelajaran.

Hasil yang diperoleh pada penelitian siklus I diantaranya perencanaan pembelajaran mendapatkan persentase 76,78% yang terdiri dari 75% pada siklus I pertemuan I dan 78,57% pada siklus I pertemuan II. Aktivitas guru mendapatkan persentase 76,78% yang terdiri dari 75% pada siklus I pertemuan I dan pada siklus I pertemuan II dengan persentase 78,57%. Aktivitas siswa mendapatkan persentase 75% yang terdiri dari 75% pertemuan I dan 75% pada pertemuan II. Hasil belajar siswa memperoleh rata-rata nilai 66,93 yang terdiri dari 68,09 pada siklus I pertemuan I dan 65,78 pada siklus I pertemuan II dengan ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan I 38,09 % dan siklus I pertemuan II 38,09%.

## **Siklus II**

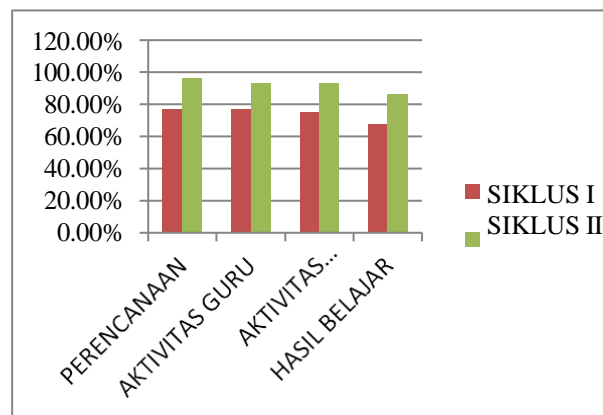
Pelaksanaan Siklus II mengacu pada refleksi yang telah dilakukan pada siklus pertama dengan harapan dapat memberikan dampak yang lebih baik dari segi perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan dari siklus sebelumnya. Materi pembelajaran pada siklus ini sama seperti pembelajaran pada siklus I. Pertemuan I membahas keliling bangun datar, pertemuan II membahas luas bangun datar. Kemudian Instrument penelitian yang digunakan dalam siklus II ini juga sama dengan instrument yang terdapat pada siklus I.

Pada siklus II penilaian pada aspek perencanaan memperoleh persentase 96,42% yang terdiri dari 92,85% persentase pada pertemuan I dan 100% pada pertemuan II, aktivitas guru

mendapatkan persentase 92,85% yang terdiri dari 89,28% pada pertemuan I dan 96,43% pada Pertemuan II, aktivitas siswa mendapatkan persentase 92,85% yang terdiri dari 89,28% persentase dari pertemuan I dan 96,43% persentase dari pertemuan II dan hasil belajar siswa memperoleh nilai rata-rata 82,62 yang terdiri dari 82,38 rata-rata pertemuan I dan 82,86 nilai rata-rata pada pertemuan II dengan persentase ketuntasan 90,47%.

Setelah berakhirnya pembelajaran pada siklus II peneliti melakukan diskusi dengan guru kelas yang bertindak sebagai observer selama berlangsungnya proses pembelajaran. Hasil dari diskusi tersebut ialah dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning pada siklus II ini sudah berjalan dengan baik walaupun masih terdapat sedikit kekurangan yang umumnya biasa terjadi di dalam kelas. Secara keseluruhan proses pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning* sudah berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pembahasan hasil penelitian tentang Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi keliling dan luas bangun datar di kelas III SDN 13 Mataram dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peningkatan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

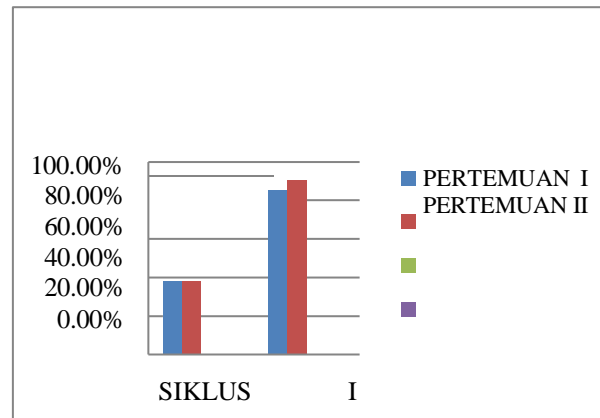
Pada siklus I pertemuan I aspek RPP mendapatkan persentase 75%, aktifitas gurumendapat persentase 75% dan aktivitas siswa mendapat persentase 75% dan persentase hasil belajar peserta didik yaitu 68,09%. Hal itu menunjukkan hasil belajar peserta didik masih rendah. Pada pertemuan I ini terdapat beberapa kendala yang dialami oleh gurudalam pelaksanaan model Problem Based Learning. Langkah-langkah metode Problem Based Learning ini masih belum berjalan seperti seharusnya. Pada pertemuan pertama ini siswa juga belum memahami prosedur-prosedur pelaksanaan dari model *Problem Based Learning*

Kemudian aspek RPP pada siklus I pertemuan II mendapatkan persentase 78,57%, aktivitas guru mendapat persentase 78,57%, aktivitas peserta didik mendapat persentase 75%, dan hasil belajar peserta didik memperoleh persentase 65,78%. Berdasarkan hasil tersebut faktor yang mempengaruhi secara kolektif ialah dampak dari kemampuan guru dalam menerapkan metode yang masih belum maksimal. Pertemuan kedua ini peserta didik masih belum terbiasa dengan metode yang diterapkan. Siklus pertama ini dapat dikatakan sebagai orientasi siswa terhadap pelaksanaan model *Problem Based Learning*

Setelah pelaksanaan pembelajaran selesai peneliti bersama observer melakukan diskusi tentang bagaimana pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan. Mengkaji kembali tentang kendala-kendala yang dihadapi dalam siklus pertama. Hasil diskusi tersebut menjadi pedoman bagi peneliti untuk meningkatkan aktivitas belajar di siklus selanjutnya.

Pada siklus II aspek RPP mendapatkan persentase 92,85% pada pertemuan I dan 100% pada pertemuan II, aktivitas guru 89,28% pada pertemuan I dan 96,43% pada pertemuan II, aktivitas peserta didik 89,28% pada pertemuan I dan 96,43% pada pertemuan II. Berdasarkan

uraian tersebut, penggunaan Model PBL dalam Pembelajaran Keliling dan Luas Bangun Datar sudah mencapai target yang ditentukan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini berlangsung dengan lancar. Guru sudah lebih mudah menerapkan pembelajaran karena kedekatan emosional antara guru dan siswa sudah mulai terjalin. Guru sudah mampu menerapkan langkah-langkah metode *Problem Based Learning* dengan baik. Kemudian penyampaian materi dari guru juga mudah diterima oleh siswa.



Gambar 2. Presentasi Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I Pertemuan I yaitu 38,09 dan pada pada pertemuan II. Pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pertemuan I 85,71% dan 90,47% pada pertemuan II. Hal tersebut menunjukkan bahwa persentase keberhasilan peserta didik pada siklus I belum mencapai target yang ditetapkan yaitu 75 sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Kemudian pada siklusII persentase yang diperoleh ialah 88,09% dengan kategori sangat baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN 13 Mataram maka diperoleh kesimpulan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Keliling dan luas bangun datar. Hal itu ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari segi perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Dimana Aspek perencanaan pada siklus I yaitu 76,78% menjadi 96,42%. Aktivitas guru dari 76,78% menjadi 92,85%, aspek peserta didik dari 75% menjadi 92,85% dan hasil belajar dari rata-rata 66,93 menjadi 82,62 dengan persentase ketuntasan 88,09%.

Setelah memahami hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan hal-hal berikut ini: (1) Perencanaan pembelajaran keliling bangun datar di kelas III SDN 13 Mataram dengan menggunakan model PBL layak dipertimbangkan oleh guru terutama ditingkat SD untuk meningkatkan hasil belajar keliling bangun datar. (2) pelaksanaan pembelajaran keliling bangun datar di kelas III SD dengan model PBL akan lebih baik jika guru terlebih dahulu memahami langkah demi langkah dari penggunaan model PNL akan maksimal seperti yang di harapkan.

## REFERENSI

- Ahmad. 2013. *Teori Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, S dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara Fathurrohman, Muhammad. 2015. *ModelModel Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media Herumen. 2016. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*.

Bandung: PT Remaja

Rosdakarya Purwanto, Ngalim. 2013. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja

Rosdakarya Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group

Subyantoro. 2019. *Penelitian Tindakan Kelas*. Depok: Rajawali Pers