

# PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS 4 SEKOLAH DASAR PADA MATERI LUAS DAN KELILING PERSEGI PANJANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)

**Novi Dwi Arianti, Farida Nur Kumala, Sri Lestari**

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriadi Nomor 48, Bandungrejosari,  
Kecamatan Sukun Kota Malang, Jawa Timur, 65148, Indonesia

[novidwi752@gmail.com](mailto:novidwi752@gmail.com)

## **Abstract**

*This study aims to describe the process of improving the learning outcomes of fourth-grade students in the topic of area and perimeter of a rectangle using the problem-based learning (PBL) model. This research is a classroom action research conducted in two cycles, following the Kemmis and Taggart model. The results of the study show that the problem-based learning (PBL) model can improve the learning outcomes of fourth-grade students in the topic of area and perimeter of a rectangle. This is evidenced by the post-test scores of the students at the end of each cycle. The increase in the average percentage of students who achieved learning mastery in Cycle 1 increased by 49% from 23% in the pre-cycle to 72%. Meanwhile, the average percentage of students in Cycle 2 increased by 11% from 72% in Cycle 1 to 83%. These results indicate the achievement of the research success indicators. Therefore, it is proven that the implementation of the problem-based learning (PBL) model can improve the learning outcomes of fourth-grade students in the topic of area and perimeter of a rectangle.*

**Keywords:** *classroom action research, problem based learning, learning outcomes*

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses peningkatan hasil belajar peserta didik kelas 4 pada materi luas dan keliling persegi panjang dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model Kemmis dan Taggart. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4 sekolah dasar pada materi luas dan keliling persegi panjang. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik kelas 4 berupa nilai post test pada setiap akhir pertemuan di setiap siklusnya. Peningkatan nilai rata-rata persentase peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar pada siklus 1 meningkat sebesar 49% dari pra siklus sebesar 23% menjadi 72%. Sementara itu nilai rata-rata persentase peserta didik pada siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 11% dari siklus 1 sebesar 72% menjadi 83%. Hasil tersebut sudah menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan penelitian. Dengan demikian terbukti bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4 materi luas dan keliling persegi panjang.

**Kata Kunci:** PTK ; PBL ; Hasil belajar

## **1. Pendahuluan**

Pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan pemahaman konsep dasar matematika pada peserta didik. Menurut National Council of Teachers of Mathematics (2000) melalui pembelajaran

matematika, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis sebab peserta didik akan belajar mengidentifikasi suatu permasalahan, merumuskan strategi dan menerapkan konsep-konsep matematika untuk mencari solusi yang tepat. Peserta didik juga akan belajar untuk mengenali pola, hubungan dan prinsip matematika yang mendasari berbagai situasi. Hal itu membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir abstrak yang esensial dalam pemecahan masalah matematika dan dalam pemahaman konsep lainnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Susanto (2015) juga mengungkapkan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian matematika sangat perlu untuk dikuasai oleh peserta didik di tingkat sekolah dasar. Penguasaan matematika di tingkat sekolah dasar merupakan pijakan yang penting untuk penguasaan matematika yang lebih kompleks di jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Sebagai upaya peserta didik mengenal dan menguasai matematika maka matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. Sebagaimana Aprinawati (2017) menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan dan dikembangkan di sekolah dasar. Konsep yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di satuan pendidikan sekolah dasar salah satunya berupa geometri dan pengukuran (Permendiknas, 2008). Pada pembelajaran geometri terdapat berbagai macam bentuk bangun datar yang dipelajari oleh peserta didik salah satunya bangun datar persegi panjang. Di dalam kehidupan sehari-hari banyak ditemukan persoalan sistematis yang berkaitan dengan bangun datar persegi panjang diantaranya luas dan keliling. Misalnya seseorang yang ingin membuat kolam, membuat pagar di sekeliling rumah atau ingin memasang ubin pada lantai rumah. Oleh sebab itu peserta didik sekolah dasar diharapkan dapat memahami konsep luas dan keliling persegi panjang serta menghitungnya sehingga pada saat dihadapkan pada persoalan dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang peserta didik mampu menyelesaikannya dengan baik.

Akan tetapi pada fakta di lapangan, proses pembelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang belum terlaksana dengan optimal. Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang dan wawancara dengan guru kelas 4 diperoleh informasi bahwa peserta didik masih belum memahami konsep luas dan keliling persegi panjang. Peserta didik terlihat pasif saat mengikuti pembelajaran. Peserta didik kurang konsentrasi saat pembelajaran berlangsung dan saat diberikan soal peserta didik belum mampu menyelesaikan secara mandiri. Upaya yang dilakukan oleh guru untuk mengajarkan konsep luas dan keliling persegi panjang dilakukan dengan pemberian rumus secara langsung kemudian dilanjutkan dengan pemberian soal. Peserta didik belum dilibatkan untuk menemukan secara terbimbing konsep luas dan keliling persegi panjang. Selain itu pembelajaran yang dilaksanakan belum bersifat kontekstual. Peserta didik belum dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut terlihat berdampak terhadap hasil belajar peserta didik yang termasuk dalam kategori rendah untuk materi luas dan keliling persegi panjang.

Tabel 1. Persentase nilai ulangan harian materi luas dan keliling persegi panjang kelas 4

Nilai	Banyak Peserta Didik	Persentase
≤ 75	12	67 %
> 75	6	33 %
<b>Total</b>	18	100 %

**Sumber:** Guru kelas 4

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa dari 18 peserta didik hanya 6 peserta didik atau sebanyak 33% yang sudah mencapai batas KKM. Adapun 12 siswa atau sebesar 67% dari seluruh peserta didik yang masih belum mencapai batas KKM. Menurut Pratiwi (2020) pembelajaran dikatakan berhasil jika minimal 75% peserta didik sudah tuntas belajar. Mengacu pada indikator tersebut maka proses pembelajaran luas dan keliling persegi panjang yang dilaksanakan oleh guru belum berhasil sebab masih 67% peserta didik yang tuntas belajar.

Dari permasalahan yang ditemukan saat observasi maka diperlukan adanya upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi luas dan keliling persegi panjang di kelas 4. Penelitian tindakan kelas (PTK) menjadi salah satu jenis penelitian yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut. PTK dapat membantu guru dalam merancang dan melaksanakan strategi pembelajaran yang efektif serta mengevaluasi hasil belajar secara berkelanjutan. Dalam konteks penelitian ini, peneliti dapat melakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan berbagai strategi pembelajaran yang inovatif dan menarik seperti penggunaan pendekatan kontekstual dan model pembelajaran yang bisa membantu peserta didik memahami materi. Selain itu juga penting menerapkan model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran matematika dengan memberikan kesempatan untuk berdiskusi, bekerja kelompok, dan melakukan pemecahan masalah nyata yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi panjang. Dengan demikian peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan problem solving. Model yang dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran yakni model *Problem Based Learning* (PBL).

Menurut Barrows dan Tamblyn (1980), yang dikenal sebagai pendiri model PBL, PBL didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai titik awal untuk pembelajaran peserta didik. Masalah tersebut dirancang untuk mendorong peserta didik mengidentifikasi dan mempelajari fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang relevan dalam upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut. Ngilimun (2013: 90) menyatakan dalam model PBL, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pembelajar tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Selain itu menurut Adawiyah (2021:248) *Problem Based Learning* adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang memfokuskan peserta didik untuk terlibat

secara aktif dalam memecahkan masalah yang relevan dengan dunia nyata. Peserta didik dihadapkan pada situasi yang kompleks yang mengharuskan mereka untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka pelajari. Penggunaan model PBL juga mendorong peserta didik untuk bekerja dalam kelompok, berkomunikasi, berpikir kritis, dan mengembangkan keterampilan kolaboratif. Dalam model PBL, peran guru lebih sebagai fasilitator yaitu membantu peserta didik dalam merumuskan pertanyaan, mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan, dan mengarahkan proses pemecahan masalah. Tujuan utama PBL adalah membangun pemahaman yang mendalam, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dalam pembelajaran matematika dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 4 Sekolah Dasar Pada Materi Luas dan Keliling Persegi Panjang Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian tersebut dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4 pada materi luas dan keliling persegi panjang. Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ika Siwi Nurhayati (2013) dengan judul "Meningkatkan Keterampilan Menghitung Keliling dan Luas Bangun Datar Dengan Model *Cooperative Learning* Tipe STAD Pada Siswa Kelas III SD Siluk Imogiri". Penelitian tersebut dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan menghitung keliling dan luas bangun datar melalui penerapan model *Cooperative Learning* tipe STAD pada siswa kelas III SD Siluk Imogiri Bantul. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu adanya kesamaan materi yang akan diteliti berupa luas dan keliling bangun datar dan jenis penelitian berupa penelitian tindakan kelas. Sedangkan perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu subjek penelitian dimana pada penelitian sebelumnya subjek berupa peserta didik kelas 3. Sedangkan subjek pada penelitian saat ini yaitu peserta didik kelas 4. Perbedaan lainnya yaitu penggunaan model pembelajaran. Pada penelitian sebelumnya model yang digunakan berupa model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD sedangkan pada penelitian ini model yang digunakan berupa model pembelajaran *Problem Based Learning*. Batasan materi yang akan diteliti juga menunjukkan adanya perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian saat ini. Pada penelitian sebelumnya materi yang akan diteliti berupa luas dan keliling pada bangun datar persegi dan persegi panjang. Sedangkan pada penelitian ini materi yang akan diteliti difokuskan pada luas dan keliling persegi panjang saja.

## **2. Metode**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu jenis penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri dengan tujuan untuk meningkatkan praktik pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Pada penelitian tindakan kelas baik proses maupun hasil dari suatu perlakuan yang diberikan oleh guru dipaparkan dengan jelas (Arikunto, Suharsimi, 2017). Adapun tujuan penelitian tindakan kelas yaitu memecahkan masalah pembelajaran, meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Terdapat tiga prinsip mendasar dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas diantaranya mengikutsertakan secara aktif

peran guru dan peserta didik dalam berbagai tindakan, kegiatan refleksi dilakukan berdasarkan pertimbangan rasional (menggunakan konsep teori) yang valid untuk melakukan perbaikan tindakan dalam upaya memecahkan masalah yang terjadi, dan tindakan yang diberikan oleh guru merupakan tindakan perbaikan terhadap situasi dan kondisi pembelajaran yang dilakukan dengan segera dan dilakukan secara praktis (dapat dilakukan dalam praktik pembelajaran).

## **B. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan peserta didik kelas 4 SDN Tertek 1 Pare Kediri yang berjumlah 18 peserta didik dengan rincian 10 peserta didik berjenis kelamin laki-laki dan 8 peserta didik perempuan. Subjek penelitian tersebut dipilih oleh peneliti dengan pertimbangan peneliti mengetahui kondisi pembelajaran matematika di kelas 4. Informasi tersebut diperoleh peneliti dari hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas 4. Adapun objek penelitian yaitu mata pelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang. Objek tersebut dipilih karena dalam proses pembelajarannya peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada materi tersebut kurang maksimal.

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

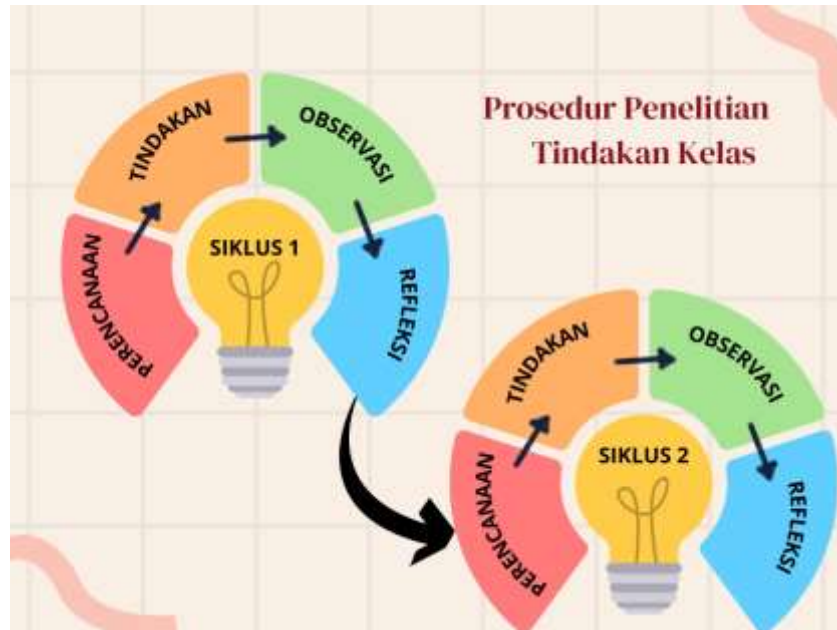
Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di SDN Tertek 1 Pare Kediri. SDN Tertek 1 terletak di Jalan Panglima Polim Nomor 17, Jombang Tertek Kecamatan Pare Kabupaten Kediri Jawa Timur 64215. Penelitian berlangsung pada bulan Mei 2023 selama 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan pada Sabtu, 13 Mei 2023. Pertemuan kedua dilakukan pada hari Senin, 15 Mei 2023. Pertemuan ketiga dilakukan pada hari Rabu, 17 Mei 2023 dan pertemuan keempat dilakukan pada hari Sabtu 20 Mei 2023.

## **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robbin MC. Taggart. Penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggart berupa siklus yang di dalamnya terdiri atas 4 tahapan yaitu:

1. Tahap perencanaan (*planning*)
2. Tahap tindakan (*acting*)
3. Tahap observasi (*observation*)
4. Tahap refleksi (*reflection*)

Adapun pada penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus pembelajaran. Dalam 1 siklusnya dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan subtopik materi yang berbeda namun masih dalam satu pokok bahasan/materi yang sama. Berikut ini langkah-langkah/prosedur penelitian yang dilakukan :



Bagan 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan bagan tersebut, prosedur penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### Siklus 1

Pada siklus 1 peneliti melaksanakan 4 tahapan penelitian yaitu :

##### 1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model *problem based learning* pada mata pelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang. Selain itu peneliti juga mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, membuat lembar kegiatan peserta didik, menyusun soal evaluasi dan lembar observasi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

##### 2. Tindakan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan semua rancangan yang telah dipersiapkan pada tahap perencanaan. Pada saat pelaksanaan pembelajaran peneliti bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan yang mungkin terjadi. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

- a. Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan skenario yang disusun diawali dengan mengucapkan salam, pembacaan doa sebelum belajar, presensi, penyampaian tujuan dan materi yang akan dipelajari serta melakukan *ice breaking* untuk memfokuskan konsentrasi peserta didik

- b. Guru memberikan pertanyaan pemantik untuk menstimulus pengetahuan peserta didik
- c. Peserta didik diajak untuk mencermati sebuah ilustrasi cerita. Dari ilustrasi cerita tersebut peserta dibimbing untuk mengidentifikasi permasalahan yang muncul
- d. Peserta didik diorganisasikan ke dalam kelompok belajar untuk berkolaborasi menemukan solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi.
- e. Peserta didik bersama dengan kelompoknya mendiskusikan persoalan sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh guru dalam lembar kegiatan peserta didik
- f. Setelah berdiskusi maka setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas
- g. Guru kemudian mengonfirmasi hasil diskusi peserta didik
- h. Selanjutnya peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu
- i. Di akhir pembelajaran guru melakukan memberikan penguatan untuk tetap semangat belajar

### 3. Observasi

Observasi dilaksanakan selama melaksanakan pembelajaran. Observasi dilaksanakan dengan pedoman yang telah disusun.

### 4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh selama melakukan tindakan dan observasi. Kegiatan refleksi bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan yang terjadi selama proses pembelajaran. Apabila sudah diketahui letak kekurangan dan keberhasilan dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus 1 maka dapat ditentukan rencana yang akan dilaksanakan pada siklus 2.

### Siklus 2

Tahapan yang dilakukan pada siklus 2 sama dengan tahapan yang dilakukan pada siklus 1 hanya saja pada siklus 2 peneliti melaksanakan perbaikan-perbaikan sesuai dengan hasil refleksi yang telah dilakukan.

#### 1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti kembali menyusun rencana pembelajaran dengan melakukan perbaikan pada penyusunan lembar kegiatan peserta didik dan kekompleksan pembahasan materi.

## 2. Tahap Tindakan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan berusaha sebaik mungkin untuk memberikan bimbingan yang intens kepada peserta didik dalam kategori mulai berkembang.

## 3. Tahap Observasi

Sama halnya pada siklus 1, tahap observasi dilaksanakan bersamaan dengan proses pembelajaran. Selama berlangsungnya proses pembelajaran segala hal yang terjadi diamati dan dicatat pada lembar observasi

## 4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang diperoleh terkait proses pembelajaran salah satunya data hasil evaluasi belajar peserta didik. Data hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan standart ketuntasan belajar untuk mendapatkan kesimpulan tingkat keberhasilan proses pembelajaran.

## E. Definisi Operasional

1. Hasil belajar peserta didik merupakan kompetensi atau kemampuan kognitif yang yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk angka. Hasil belajar yang dikategorikan tuntas yaitu nilai yang lebih besar dari sama dengan nilai KKM atau  $\geq 75$
2. Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang terdiri atas 5 sintaks yaitu identifikasi masalah, pengorganisasian kelompok belajar, penyelidikan, menyajikan hasil penyelidikan, dan mengevaluasi hasil penyelidikan
3. Luas persegi panjang merupakan area atau daerah di dalam persegi panjang yang dibatasi oleh keempat sisi persegi panjang yang dapat dihitung dengan mengalikan sisi luas dengan sisi panjang
4. Keliling persegi panjang merupakan hasil jumlah semua sisi persegi panjang

## F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik dan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian berupa :

### 1. Teknik tes

Tes merupakan seperangkat pertanyaan, tugas atau latihan yang dirancang untuk mengukur pengetahuan, keterampilan atau atribut lain dari individu atau kelompok (Payne, 2016). Pada pembelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang dengan menggunakan model PBL ini dilaksanakan tes dalam bentuk post test. Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal. Adapun instrumen yang digunakan berupa lembar soal yang dibagikan kepada peserta didik



## 2. Teknik Non Tes

McMilan (2018) menggambarkan teknik non tes sebagai metode yang tidak melibatkan situasi tes tetapi mengandalkan proses pengamatan, penilaian kualitatif atau evaluasi berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Mengacu pada definisi tersebut maka pada penelitian ini teknik non tes yang digunakan peneliti berupa observasi. Adapun instrumen yang digunakan berupa lembar observasi. Selain observasi, peneliti juga menggunakan dokumentasi berupa foto/gambar sebagai pelengkap dari observasi yang dilakukan.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk setiap siklusnya. Hal ini bermanfaat untuk rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data penelitian yaitu:

### 1. Analisis Observasi

Hasil observasi yang diperoleh selama proses pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan seluruh kejadian (definisi) selama melakukan tindakan proses pembelajaran untuk setiap siklus.

### 2. Analisis Hasil Tes

Pada penelitian akan diperoleh hasil belajar peserta didik. Dari hasil belajar tersebut kemudian dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif, yaitu data hasil belajar peserta didik yang telah diperoleh setiap akhir siklus dihitung kemudian diwujudkan dalam persentase. Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana peningkatan yang dicapai dalam pembelajaran. Hasil analisis data hasil belajar peserta didik kemudian disajikan secara deskriptif. Jika rata-rata hasil tes pada akhir siklus I dibandingkan dengan siklus II mengalami kenaikan maka diasumsikan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4 sekolah dasar pada materi luas dan keliling persegi panjang.

## H. Kriteria Keberhasilan Tindakan Penelitian

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu meningkatnya hasil belajar peserta didik pada materi luas dan keliling persegi panjang menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari peningkatan persentase tiap siklus. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila persentase hasil belajar peserta didik yang tuntas mencapai 75 %. Persentase keberhasilan penelitian dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah peserta didik tuntas belajar}}{\text{jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### A. Hasil

Penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan terdiri atas kegiatan pra siklus yang, siklus 1 dan siklus 2. Berikut ini masing-masing hasil yang didapatkan oleh peneliti:

##### 1. Pra Siklus

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melaksanakan pra siklus. Kegiatan yang dilakukan pada pra siklus berupa pemberian soal pre test kepada 18 peserta didik kelas 4, mengamati proses pembelajaran yang berlangsung dan wawancara dengan guru kelas 4. Dari pre tes yang dilakukan diperoleh data hasil belajar peserta didik sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase nilai pre test materi luas dan keliling persegi panjang kelas 4

Nilai	Kriteria	Banyak Peserta Didik	Persentase
< 75	Belum Tuntas	14	77 %
≥ 75	Tuntas	4	23 %
<b>Total</b>		18	100 %

##### 2. Siklus 1

Pada siklus 1 penelitian dilakukan dalam 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama peserta didik belajar tentang pengelompokkan segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan serta mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang. Pada pertemuan kedua peserta didik belajar konsep luas persegi panjang. Di setiap akhir pertemuan peserta didik mengerjakan soal post tes. Berikut ini data hasil rata-rata persentase dari kedua pertemuan pada siklus 1:

Tabel 2. Rata-rata persentase nilai post tes materi luas dan keliling persegi panjang kelas 4 siklus 1

Nilai	Kriteria	Banyak Peserta Didik	Persentase
< 75	Belum Tuntas	5	28 %
≥ 75	Tuntas	13	72 %
<b>Total</b>		18	100 %

### 3. Siklus 2

Pada siklus 2 penelitian dilakukan dalam 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama peserta didik dibimbing untuk memahami konsep keliling persegi panjang. Pada pertemuan kedua peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Disetiap akhir pertemuan peserta didik mengerjakan soal post tes. Berikut ini data hasil rata-rata persentase dari kedua pertemuan pada siklus 2:

Tabel 2. Rata-rata persentase nilai post tes materi luas dan keliling persegi panjang kelas 4 siklus 2

Nilai	Kriteria	Banyak Peserta Didik	Persentase
< 75	Belum Tuntas	3	17 %
≥ 75	Tuntas	15	83 %
<b>Total</b>		18	100

## B. Pembahasan

### 1. Pra Siklus

Berdasarkan data hasil penelitian pada pra siklus, peserta didik yang belum tuntas dilihat dari nilai postes maka terdapat 14 peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Persentase peserta didik yang belum tuntas sebanyak 77%. Adapun peserta didik yang sudah tuntas dengan perolehan nilai postes sebanyak 23% sebanyak 4 peserta didik. Dengan demikian pembelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang pra siklus dapat diasumsikan pembelajaran belum berhasil sebab peserta didik yang sudah tuntas belajar belum mencapai 75%

### 2. Siklus 1

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus 1, peserta didik yang belum tuntas dilihat dari nilai postes maka terdapat 5 peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Persentase peserta didik yang belum tuntas sebanyak 28 %. Adapun peserta didik yang sudah tuntas dengan perolehan nilai postes sebesar 72 % sebanyak 13 peserta didik. Dengan demikian pembelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang pada siklus 1 dapat diasumsikan sebagian besar proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil karena hasil tes yang diperoleh peserta didik sudah ada peningkatan dibandingkan nilai hasil pra siklus. Akan tetapi hasil tersebut belum mencapai target yang diinginkan oleh peneliti sebab peserta didik yang sudah tuntas belajar hanya 72%.

### 3. Siklus 2

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus 2, peserta didik yang belum tuntas dilihat dari nilai postes maka terdapat 3 peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Persentase peserta didik yang belum tuntas sebanyak 17 %. Adapun peserta didik yang sudah tuntas dengan perolehan nilai post tes sebesar 83 % sebanyak 15 peserta didik. Dengan demikian pembelajaran matematika materi luas dan keliling persegi panjang pada siklus 2 dapat diasumsikan berhasil karena hasil tes yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan dibandingkan hasil nilai pada siklus 1. Hasil tersebut telah mencapai target yang diinginkan oleh peneliti dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 83% melebihi kriteria minimal sebesar 75%.

### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa melalui model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4 sekolah dasar pada materi luas dan keliling persegi panjang. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik kelas 4 berupa nilai post test pada setiap akhir pertemuan di setiap siklusnya. Peningkatan nilai rata-rata persentase peserta didik yang mengalami ketuntasan belajar pada siklus 1 meningkat sebesar 49% dari pra siklus sebesar 23% menjadi 72%. Sementara itu nilai rata-rata persentase peserta didik pada siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 11% dari siklus 1 sebesar 72% menjadi 83%. Hasil tersebut sudah menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan penelitian. Dengan demikian terbukti bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 4 materi luas dan keliling persegi panjang.

### 5. Daftar Pustaka

- Brennan, R. L. (2006). *Educational Measurement* (4th ed.). American Council on Education.
- Desmita. (2009). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kasihani Kasbolah. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Deakin University Press.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academies Press.
- Lie, Anita. (2002). *Cooperative Learning :Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Mardianto, (2013), *Panduan Penulisan Skripsi*, Medan: IAIN Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan , hal. 78.
- Marsigit. (2008). *Pengembangan Kompetensi Guru Matematika Melalui Model-Model Pembelajaran, Lesson Study dan PTK Melalui Peningkatan Perann MGMP*. Makalah, Seminar/Workshop MGMP Matematika Kota Yogyakarta. Yogyakarta: SMA N 2 Yogyakarta
- Marsigit. (2009). *Pembudayaan Matematika di Sekolah Untuk Mencapai Keunggulan Bangsa*. Makalah, Seminar Nasional Pembelajaran Matematika Sekolah. Yogyakarta: FMIPA UNY

- Marzano, R. J. (2009). *Designing & Assessing Educational Objectives: Applying the New Taxonomy*. Corwin Press.
- McMillan, J. H. (2018). *Classroom Assessment: Principles and Practice for Effective Standards-Based Instruction (7th ed.)*. Pearson.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nur Asma. (2006). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas.
- Payne, D. A. (2016). *Modern Educational Measurement: Practical Guidelines for Educational Leaders*. Routledge.
- Suharsimi Arikunto, (2017), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 1-2.
- Rukmansyah, dkk. (2006). *Kamus Pintar Mat Sains*. Bandung: Epsilon Grup.
- Slavin, Robert. E. (2008). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik (Edisi Terjemah)*. Bandung: Nusa Media.
- Solihatin, Etin & Raharjo. (2009). *Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sugiarto, Joko. dkk. (2007). *Terampil Berhitung Matematika untuk SD kelas III*. Jakarta : Erlangga
- Sugiyono. (2009). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto (2006). *Prosedure Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:PT.Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono & Supardi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Spielberger, C. D. (2004). *Encyclopedia of Applied Psychology*. Academic Press.
- Tim UNY. (2011). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Vrida Tristantika. (2010). "Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Menghitung Keliling dan Luas Bangun Datar Pada Siswa Kelas III A SD Negeri Bantul Timur." Skripsi. Yogyakarta : FIP UNY
- Wahid Murni, et.al. 2010. *Evaluasi Pembelajaran dan Kompetensi Praktik*. Yogyakarta: Nuha Litera, hal. 35.
- Woolfolk, A. E. (2013). *Educational Psychology: Active Learning Edition*. Pearson.
- Zainal Aqib, (2006), *Penelitian Tindakan Kelas Bagi Pengembangan Profesi Guru*, Bandung: Yrama Widya, hal. 12.