

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DI SDN KARANGSARI**

**Edy Mulyanto**  
SD Negeri Karang Sari  
[edymulyanto336@gmail.com](mailto:edymulyanto336@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Pembelajaran matematika, selama ini terbentuk kesan umum bahwa pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan juga menakutkan bagi siswa. Hal ini terbukti bahwa hasil belajar siswa masih rendah pada Pelajaran matematika. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah PTK. Setelah dilakukan melalui model Problem Based Learning di SDN Karang Sari tahun ajaran 2023/2024 kelas IV dengan jumlah siswa sebanyak 35 peserta didik pada materi pengukuran satuan panjang dengan tujuan untuk memperbaiki pembelajaran sesuai dengan tujuan dan capaian. Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa KKM untuk rata rata ditentukan sebesar 85 (tinggi) dan capaiannya adalah 80% (tinggi). Hasil akhirnya menunjukkan bahwa penggunaan model PBL dianggap bisa menyelesaikan masalah pembelajaran matematika SD Negeri Karang Sari, dengan capaian akhir pada siklus ke II, rata rata klasikal 88 dan capaian ketuntasan 100%. Hal ini karena Model Problem Based Learning a).mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah b). Meningkatkan belajar berkolaborasi dan komunikatif dalam memecahkan suatu masalah. c). Meningkatkan kreativitas guru dalam proses pembelajaran d). Membuat siswa terbiasa menghadapi masalah terutama terhadap kehidupan nyata, e).Menumbuhkan motivasi, keberanian, rasa percaya diri, dan semangat siswa dalam proses pembelajaran.*

**Kata kunci:** *matematika, PBL Satuan Panjang.*

---

### **IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES IN MATHEMATICS LESSONS THROUGH A PROBLEM-BASED LEARNING MODEL AT SDN KARANGSARI**

### **ABSTRACT**

*Learning mathematics, so far there has been a general impression that learning mathematics is a difficult and scary subject for students. This is proven that student learning outcomes are still low in mathematics lessons. The research method in this research is PTK. After carrying out the Problem Based Learning model at SDN Karang Sari for the 2023/2024 class IV academic year with a total of 35 students on length unit measurement material with the aim of improving learning in accordance with the goals and achievements. Research results show that the average KKM is determined at 85 (high) and the achievement is 80% (high). The final results show that the use of the PBL model is considered to be able to solve the mathematics learning problems of Karang Sari State Elementary School, with the final achievement in the second cycle, a classical average of 88 and a completeness achievement of 100%. This is because the Problem Based Learning Model a). develops students' critical thinking skills in solving a problem b). Improve collaborative and communicative learning in solving a problem. c). Increasing teacher creativity in the learning process d). Make students accustomed to facing problems, especially in real life, e). Develop students' motivation, courage, self-confidence and enthusiasm in the learning process.*

**Keywords:** *mathematics, PBL Units of Length.*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika terutama pada jenjang pendidikan dasar menekankan pada pembentukan logika, sikap, dan ketrampilan. Pembelajaran matematika merupakan proses kegiatan belajar mengajar dimana siswa dapat menggunakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, belajar matematika dimulai dengan konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih tinggi dengan kemampuan dan pola pikir yang dimiliki siswa. Sebab karakteristik matematika yaitu memiliki objek kajian yang abstrak (Sabah, 2013:1). Pembelajaran matematika, selama ini terbentuk kesan umum bahwa pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan juga menakutkan bagi siswa. Hal ini terbukti bahwa banyaknya siswa yang kurang menyukai mata pelajaran matematika. Pembelajaran pada umumnya sudah berjalan dengan baik dan lancar, namun ada beberapa permasalahan selama proses pembelajaran. Hal ini terbukti masih belum tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sehingga untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan guru dan siswa harus berperan aktif dalam proses pembelajaran (Ismiyati, 2016:2).

Pembelajaran matematika dianggap sebagai mata Pelajaran sulit oleh siswa di sekolah dasar. Kondisi ini sangat memprihatinkan karena kurangnya guru memberikan motivasi terhadap peserta didik , selain itu dalam pembelajaran masih banyak guru di daerah yang hanya menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan tanya jawab. Hasilnya akhirnya banyak siswa yang menjadi tidak tertarik terhadap matematika.

Kasus yang terjadi di sekolah dasar negeri Karangsari menunjukkan bahwa dari hasil observasi awal pada siswa kelas IV di SD Negeri Karangsari untuk mata pelajaran Matematika pencapaian hasil belajar yang berkaitan dengan hasil kemampuan kognitif setiap evaluasi akhir dari Standar Kompetensi atau Kompetensi Dasar pembelajaran Matematika hanya 42,86% siswa yang mendapatkan nilai diatas atau sama dengan KKM yang telah ditentukan dari banyaknya siswa 35 siswa, siswa yang mencapai KKM hanya terdapat 15 siswa yang tuntas dan 20 siswa yang belum mencapai KKM. Sedangkan di SD Negeri Karangsari KKM yang telah ditentukan adalah 70 dan persentase ketuntasannya adalah 85%

Model pembelajaran juga mejadi masalah yang utama salah satunya adalah pembelajaran di SD masih menggunakan pembelajaran dengan menggunakan *teacher center*, dimana guru menjadi pusat pembelajaran. Sedangkan metode pembelajaran yang digunakan adalah metode konvensional berupa ceramah dan tanya jawab. Untuk memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku maka pembelajaran harus berpusat pada siswa atau *student centered learning*. Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang dapat diterapkan adalah PBL (*problem base learning*). PBL mempunyai kelebihan (1) Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa, (2) Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata. (3) Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. (4) Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru, .(5) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata., (6) Mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir., (7) Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata (Sanjaya, 2007).

Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dapat membentuk dan memajukan siswa supaya mempunyai keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar siswa dan juga untuk mendorong siswa mengembangkan ketrampilan berfikir agar dapat berfikir lebih kritis (Slameto 2011:17). Suprihatiningrum (2014:216) menambahkan bahwa *Problem Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang mana sejak awal siswa dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student centered*. Model *Problem Based Learning* menekankan pada aktivitas pemecahan masalah dalam pembelajaran. Melalui *Problem Based Learning* siswa dapat belajar melalui aktivitas pemecahan masalah yang dapat mengasah keterampilan berpikir siswa (Rahmadani, 2017:241). Penerapan model *Problem Based Learning* merupakan salah satu alternatif yang tepat dalam melibatkan seluruh siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir, karena semua pembelajaran di dalamnya dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari.

Materi pengukuran satuan panjang merupakan salah satu materi dalam pembelajaran Matematika yang dianggap sulit bagi siswa sekolah dasar. Pembelajaran Matematika materi pengukuran satuan panjang harus diberikan secara runtut kepada siswa Sekolah Dasar. Selama ini, siswa melakukan pengukuran satuan panjang hanya tahu jenis satuan panjang saja tanpa tahu cara mengkonversi satuan panjang. Pembelajaran Matematika yang abstrak tersebut mudah dilupakan siswa, sehingga guru harus mengulang kembali apa yang sudah dipelajari siswa sebelumnya. Melihat situasi tersebut dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif dan tepat untuk merangsang kemampuan bernalar siswa, karena pada dasarnya belajar Matematika secara keseluruhan merupakan belajar memecahkan masalah.

Dengan melihat uraian di atas Penggunaan model *problem based Learning* dapat memberikan solusi bagi guru dalam pembelajaran matematika karena PBL menjadikan siswa bukan hafal tapi paham akan maknanya serta bentuk pembelajarannya lebih cenderung kepada pengalaman belajar yang bermakna, karena siswa dihadapkan pada permasalahan kehidupan sehari-hari yang ada kaitannya dengan materi yang akan diajarkan.

## **METODE PENELITIAN**

Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Karang Sari Brebes dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang. Pelaksanaan dilaksanakan pada tahun ajaran 2023/2024.

Adapun jenis rancangan penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran di kelas (Rochita wiria Atmadja, 2007). Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif, dimana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang disengaja dimunculkan dan terjadi.

Menurut McNiff (Kusumah, 2012:8) PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengembangan keahlian mengajar. Penelitian Tindakan Kelas pada umumnya berupa perangkat-perangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen: 1) Perencanaan (*plan*). 2) Melaksanakan tindakan (*act*), 3) Melaksanakan pengamatan (*observe*), 4) Mengadakan refleksi / analisis (*reflection*)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV di SD Negeri Karang Sari memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan aktivitas pembelajaran menggunakan model PBL mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, keterlaksanaan model *Problem Based Learning* sebagai model dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar observasi guru di kelas. Persentase hasil observasi terhadap guru siklus I 85,71% dan siklus II 95,23% mengalami peningkatan. Adapun hasil observasi guru pada tiap siklus diperoleh data sebagai berikut pada tabel 1

**Tabel 1. Hasil Observasi Guru**

No	Indikator	Siklus 1	Siklus 2
1	Kemampuan guru membuka pelajaran	3	3
2	Sikap guru dalam proses pembelajaran	3	3
3	Kemampuan penguasaan materi pembelajaran	2	3
4	Penggunaan media pembelajaran	2	2
5	Implementasi langkah-langkah pembelajaran	3	3
6	Evaluasi Pembelajaran	2	3
7	Kemampuan menutup pembelajaran	3	3
Total		18	20
Persentase (%)		85,71%	95,23%

Berdasarkan table 1, menjelaskan bahwa ada peningkatan aktivitas pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Siklus pertama ketercapaian proses pembelajaran sebesar 85,71 % dan siklus kedua menunjukkan peningkatan dengan capaian keterlaksanaan sebesar 95,23%.

### **a. Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV di SD Negeri Karang Sari**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa penerapan model *Problem Based Learning* sebagai model yang tepat untuk digunakan dalam Pelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes hasil belajar siswa yang merupakan hasil

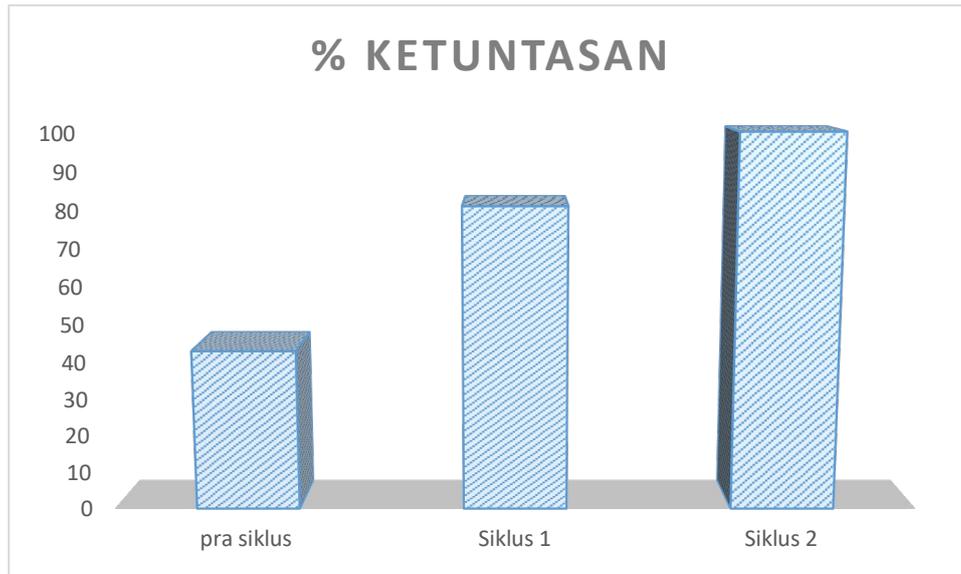
penjumlahan nilai dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Hal ini sependapat dengan Benyamin S. Bloom (Arifin, 2014: 21) menyampaikan bahwa tiga ranah hasil belajar siswa, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor dapat ditingkatkan melalui model PBL. Sebagai gambaran hasil pembelajaran dari 21 siswa dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa

Berdasarkan gambar 1, menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada pra siklus sebesar 70.5, siklus I sebesar 82.5 dan siklus II sebesar 88. Hasil tersebut mengalami peningkatan dengan rata-rata hasil belajar terakhir di siklus II yaitu 88. Peningkatan persentase ketuntasan belajar ini terjadi karena model PBL membantu melatih kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan soal-soal matematika yang melatih logika mereka yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan untuk hasil pencapaian pembelajaran yang telah dilakukan dari mulai pra siklus sampai siklus II dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



**Gambar 2 Peningkatan persentase ketuntasan belajar**

Persentase hasil belajar siswa pada pra siklus sebesar 42,86%, siklus I sebesar 80,9%, dan siklus II 100%. Hasil tersebut mengalami peningkatan pada setiap siklusnya dengan persentase terakhir 100%.

#### **b. Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Berdasarkan hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa kegiatan guru dan kegiatan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan telah tercapai. Hal ini ditunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri Karang Sari terhadap Matematika melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

Penelitian mengenai penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa Matematika siswa kelas IV di SD Negeri Karang Sari, yang terdiri dari 35 siswa serta dilaksanakan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 1 tindakan. Hasil ke-2 siklus tersebut kemudian diolah dan dianalisis menurut prosedur yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan pada sub bab sebelumnya, diketahui bahwa penerapan model *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran Matematika materi pengukuran satuan panjang di kelas IV SDN Karang Sari mendapat predikat yang sangat tinggi. Hal ini terlihat hasil observasi kegiatan guru di depan kelas mendapat Persentase Nilai = 95,23% yang termasuk kategori sangat tinggi. Data tes berupa nilai hasil belajar siswa yang dianalisis untuk menentukan ketuntasan dimana apabila siswa yang mendapat nilai >70 maka dinyatakan tuntas, sedangkan apabila nilainya <70 maka dinyatakan belum tuntas (KKM = 70).

Bila >85% siswa yang tuntas, maka kelas tersebut dikatakan tuntas belajarnya. Pada kondisi awal persentase ketuntasan hanya 42,86%, sedangkan pada siklus II

persentase ketuntasannya 100% atau naik 57,14% dari kondisi awal (Pra PTK). Keseluruhan pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning*, peneliti menemukan kelebihan dan kekurangan dari model *Problem Based Learning*. **Kelebihan** model *Problem Based Learning* adalah ; a) Model *Problem Based Learning* mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah b). Meningkatkan belajar berkolaborasi dan komunikatif dalam memecahkan suatu masalah. c). Meningkatkan kreativitas guru dalam proses pembelajaran d). Membuat siswa terbiasa menghadapi masalah terutama terhadap kehidupan nyata, e). Menumbuhkan motivasi, keberanian, rasa percaya diri, dan semangat siswa dalam proses pembelajaran. **Kekurangan** model *Problem Based Learning*: a). Pembelajaran menerapkan model *Problem Based Learning* memerlukan kreativitas yang tinggi karena banyak yang harus dipersiapkan oleh guru dalam menyajikan kegiatan pembelajaran. b). Diperlukan biaya dan tenaga yang tidak sedikit untuk menerapkan model *Problem Based Learning*.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada pelajaran Matematika materi satuan panjang di kelas IV SD Negeri Karang Sari menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan. Pencapaian akhir untuk ketuntasan mencapai 100% dari 35 siswa. Sedangkan rata - rata nilai hasil belajar siswa sebesar 88. Untuk ketuntasan SD Negeri Karang Sari menargetkan sebesar 85%, sehingga dengan pencapaian 100% (jarang terjadi) maka pembelajaran dianggap tuntas. Dan untuk rata rata klasikal SD Negeri Karang Sari menentukan diangka 80, dengan pencapaian nilai diangka 88 maka pembelajaran ini dianggap sukses.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Bagian ini boleh diisi, boleh juga tidak ditampilkan. Jika perlu berterima kasih kepada pihak tertentu, misalnya sponsor penelitian, nyatakan dengan jelas dan singkat, hindari pernyataan terima kasih yang berbunga-bunga.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71-78.
- Kambey, W. M., Santa, K., & Togas, P. V. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Multimedia di SMK. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(2), 195-208.
- Kusumah, et. All. (2012). Mengenal Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta. Indeks. Marra, R., Jonassen, D. H., Palmer, B., & Luft, S. (2014). Why problembased learning works: Theoretical foundations. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 221-238

- Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 4 sd melalui model pembelajaran problem based learning. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 120-125.
- Sabah, Akbar. K. (2013). Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) pada siswa Kelas 5 SD Negeri Ledok 04 Kecamatan Argomulyo Kota Salatiga Semester 2 Tahun Pelajaran 2012/2013.
- Simone, Christina De. (2014). Problem- Based Learning in Teacher Education: Trajectories of Change. *International Journal of Humanities and Social Science*. Vol. 4, No. 12; October 2014
- Yuliana, L., Kusumah, M., & dalam Kusumah, D. (2016). Langkah-Langkah Menyusun Proposal Penelitian Tindakan Kelas. *Universitas Negeri Yogyakarta*.