

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS III SDN RUNGKANG 02**

**Kurniasih**  
SDN Rungkang 02  
<sup>1</sup>kurnidks02@gmail.com

### **ABSTRAK**

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika siswa kelas 3 SDN Rungkang 02, Kabupaten Brebes. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam 4 (empat) tahap, yaitu perencanaan, implementasi, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 3 SDN Rungkang 02 yang berjumlah 25 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis datanya menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah. Hasil sebelum dilakukan tindakan yaitu pada pra siklus hanya 8 siswa atau 32% yang tuntas, pada siklus I meningkat menjadi 17 siswa atau 68% yang tuntas belajar matematika dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 23 siswa yang tuntas belajar matematika atau 92%. Penelitian ini dikatakan berhasil karena mencapai indikator kinerja yaitu  $\geq 80\%$  dari seluruh siswa dengan KKM  $\geq 70$ .

**Kata kunci:** Hasil Belajar, Matematika, Problem Based Learning.

---

### **APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) LEARNING MODEL TO IMPROVE MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT IN GRADE III STUDENTS OF SDN RUNGKANG 02**

### **ABSTRACT**

*The problem behind this research is the low student learning outcomes in mathematics learning for grade 3 students at SDN Rungkang 02, Brebes Regency. This research uses classroom action research carried out in 2 cycles. Each cycle is carried out in 4 (four) stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this research were 25 grade 3 students at SDN Rungkang 02. The instruments used in this research are tests, observation and documentation. The data analysis technique uses qualitative and quantitative descriptive analysis. Based on the research results, it can be concluded that learning using the Problem Based Learning model can improve learning outcomes in mathematics subjects involving whole numbers. The results before action was taken were that in the pre-cycle only 8 students or 32% had completed it, in the first cycle it had increased to 17 students or 68% who had completed studying mathematics and in the second cycle it had increased again to 23 students who had completed studying mathematics or 92%. This research was said to be successful because it achieved a performance indicator of  $\geq 80\%$  of all students with a KKM  $\geq 70$ .*

**Keywords:** Learning Outcomes, Mathematics, Problem Based Learning.

---

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dimana berlangsung seumur hidup dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan merupakan tanggung jawab bersama dan bukan urusan perorangan sehingga pendidikan bersifat kolektif. Pendidikan tidak lepas dari interaksi seorang pendidikan dan peserta didik, dimana interaksi tersebut nantinya akan menjadi sebuah proses pembelajaran (Pamungkas dkk., 2019). Pendidikan dinyatakan sebagai bentuk investasi jangka panjang. Pendidikan

mengembangkan kemampuan yang membentuk watak yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan keluarga, masyarakat, dan bangsa (Maksum, 2015).

Pembelajaran di sekolah dasar berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Beberapa pembelajaran yang diterima oleh sekolah dasar yaitu salah satunya adalah mata pelajaran matematika (Karim, 2011). Pembelajaran Matematika sangat penting di sekolah bagi peserta didik terutama di jenjang sekolah dasar. Semua peserta didik perlu diberikan mata pelajaran matematika, hal ini dapat membekali peserta didik dengan kemampuan logis, analitis, sistematis, dan kreatif sehingga pembelajaran peserta didik dapat lebih bermakna. Pamungkas dkk (2019) menyatakan bahwa matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berpendapat, guna menyelesaikan segala masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Matematika berkesan dengan pembelajaran yang cukup sulit dan menakutkan sehingga beberapa dari peserta didik tidak menyukai pelajaran matematika (Damayanti, dkk 2020). Hal ini membuktikan karena rendahnya hasil belajar matematika peserta didik yang telah dibuktikan di lampiran mengenai hasil ulangan tengah semester kelas Va pada mata pelajaran matematika. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar Matematika peserta didik adalah gaya kognitif (Djonomiarjo, 2020).

Pembelajaran matematika di SD seharusnya membekali siswa dengan kemampuan cara berpikir analitis, logis, kritis, analitis, dan kreatif serta memiliki kemampuan untuk bekerjasama. Kompetensi yang diperlukan agar siswa dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan dan perkembangan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Matematika sebagai ilmu dasar dalam segala bidang ilmu pengetahuan adalah hal itu sangat penting untuk kita ketahui. Oleh karena itu, dari mulai pendidikan usia dini yang biasa dikenal dengan PAUD, sekolah dasar, sampai perguruan tinggi pun selalu melibatkan matematika pada mata pelajaran yang wajib (Suwangsih, E & Tiurlina, 2018:2).

Hasil belajar merupakan sebuah perubahan atau kemampuan baru yang didapatkan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran (Astuti, 2015). Akibat yang terjadi dan dapat dijadikan sebuah indikator tentang nilai dari penggunaan suatu model dan metode dibawah kondisi yang berbeda merupakan hasil belajar (Rusmono, 2012). Hasil belajar berupa pola perbuatan, nilai, pengertian, sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar terdiri dari informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap.

Hasil pengamatan di kelas 3 SDN Rungkap 02 pada mata pelajaran matematika, terlihat bahwa masih terdapat siswa yang kurang mampu melatih keterampilan pemecahan masalah yang dimiliki. Berdasarkan keterangan dari guru, siswa mampu menyelesaikan soal matematika dengan cara dibimbing. Siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang penyelesaiannya membutuhkan hafalan rumus matematika. Mereka belum mampu mengasah pengetahuan dan keterampilannya untuk menyelesaikan soal matematika dalam bentuk soal cerita, kegiatan pembelajaran yang dilakukan belum menggunakan hal-hal yang Problem Based Learning dan siswa tidak menyelesaikan suatu masalah dengan caranya sendiri melainkan meniru contoh yang diberikan guru. Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil wawancara siswa bahwa proses kegiatan pembelajaran matematika dilakukan dengan cara menyampaikan materi, pemberian contoh soal, dan mengerjakan soal-soal latihan. Terlihat dari uraian jawaban siswa, mereka tidak bisa menganalisis soal yang diberikan, mereka kesulitan untuk memahami apa yang diketahui dari soal tersebut dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Hal ini

dapat disebabkan oleh beberapa hal misalnya kurangnya kemampuan pemecahan masalah dan perhatian siswa ketika belajar, metode atau model pembelajaran yang kurang tepat, serta kondisi lingkungan yang tidak mendukung siswa untuk menerima pelajaran. Untuk itu, guru harus bijaksana dalam menemukan sebuah model yang dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dengan diberikan masalah-masalah yang menuntut siswa untuk berpikir secara kreatif.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berinisiatif melakukan penelitian dengan judul: Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di kelas 3 SDN Runggang 02 Kabupaten Brebes. Penelitian ini akan bermanfaat bagi siswa kelas V terhadap hasil belajar Matematika.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini tergolong Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK juga memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran melalui suatu tindakan bermakna dengan menggunakan sebuah model pembelajaran yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah untuk mengukur tingkat keberhasilannya. Prosedur kegiatan pada pelaksanaan PTK ini dilaksanakan dalam dua siklus. Adapun pelaksanaannya terdiri dari 4 tahapan yang terdapat dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi dan tes. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa adalah wawancara, lembar observasi dan lembar kuesioner. Subjek penelitian yaitu siswa kelas 3 SDN Runggang 02. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah teknik deskriptif kuantitatif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dihitung nilai frekuensi dan persentasenya sebagai sumber acuan untuk interpretasi dalam analisis deskriptif

Tabel 1 Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru Siklus I dalam Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning

| Siklus I    | Jumlah Skor Perolehan | Skor Maksimal | Presentase | Kategori |
|-------------|-----------------------|---------------|------------|----------|
| Pertemuan 1 | 11                    | 24            | 44%        | Kurang   |
| Pertemuan 2 | 16                    | 24            | 64%        | Cukup    |

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat disimpulkan bahwa pemaparan hasil observasi aktivitas mengajar guru pada siklus I, pertemuan 1 diperoleh skor secara keseluruhan yaitu 11 skor maksimal 25 dengan presentase sebesar 44% yang dinyatakan berada pada kategori Kurang. Sedangkan pertemuan 2 diperoleh skor keseluruhan adalah 16 skor maksimal 25 dengan presentase sebesar 64% dan juga masih dinyatakan berada pada kategori Cukup.

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning

| Siklus I    | Jumlah Skor Perolehan | Skor Maksimal | Presentase | Kategori |
|-------------|-----------------------|---------------|------------|----------|
| Pertemuan 1 | 11                    | 25            | 44%        | Kurang   |
| Pertemuan 2 | 15                    | 25            | 60%        | Cukup    |

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas siswa pada Siklus I pertemuan 1 diperoleh skor secara keseluruhan yaitu 11 skor maksimal 25 dengan persentase 44% yang dinyatakan pada kategori Kurang, sedangkan pertemuan 2 diperoleh secara keseluruhan adalah 15 skor maksimal 25 dengan persentase sebesar 60% dan dinyatakan pada kategori Cukup.

Tabel 3 Data deskriptif frekuensi dan persentasi nilai tes hasil belajar matematika siswa Siklus I

| Nilai  | Kategori      | Frekuensi | Persentase% |
|--------|---------------|-----------|-------------|
| 85-100 | Baik sekali   | 6         | 24%         |
| 78-84  | Baik          | 2         | 8%          |
| 60-77  | Cukup         | 9         | 36%         |
| 50-59  | Kurang        | 6         | 24%         |
| < 50   | Sangat kurang | 2         | 8%          |
| Jumlah |               | 25        | 100         |

Fokus materi pada siklus I adalah Penyajian data. Pada pertemuan I dibahas tentang penjumlahan bilangan cacah, sedangkan pada pertemuan II dibahas tentang penjumlahan bilangan cacah. Adapun ketuntasan hasil belajar pada siswa kelas 3 SDN Rungkang 02 Kabupaten Brebes, ketuntasan Siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Data Dskriptif Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I

| Nilai  | Kategori     | Frekuensi | Persentase |
|--------|--------------|-----------|------------|
| 78-100 | Tuntas       | 8         | 32%        |
| 0-77   | Tidak tuntas | 17        | 68%        |
| Jumlah |              | 25        | 100        |

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat dinyatakan bahwa dari 25 siswa, ada 8 siswa dengan persentase 32% termasuk dalam kategori tuntas dan 17 siswa dengan persentase 68% termasuk dalam kategori tidak tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa siklus I, ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika belum tercapai. Dimana terlihat bahwa dari jumlah siswa yang tuntas pada hasil belajar kurang dari 80% karena indikator keberhasilan mengisyaratkan bahwa apabila 80% dari keseluruhan jumlah siswa mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 78$  pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning dianggap belum tuntas secara klasikal. Dengan demikian tujuan pembelajaran belum tercapai sehingga pembelajaran dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Tabel 5 Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru Siklus II dalam Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning

| Siklus I    | Jumlah Skor Perolehan | Skor Maksimal | Presentase | Kategori |
|-------------|-----------------------|---------------|------------|----------|
| Pertemuan 1 | 22                    | 25            | 87,5%      | Baik     |
| Pertemuan 2 | 24                    | 25            | 96%        | Baik     |

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat disimpulkan bahwa pemaparan hasil observasi aktivitas mengajar guru pada siklus II di atas, pertemuan 1 diperoleh secara keseluruhan 22 skor maksimal 25 dengan presentase 87,5% yang dinyatakan berada pada kategori Baik. Sedangkan pertemuan 2 diperoleh secara keseluruhan 24 skor maksimal 25 dengan presentase 96% dan dinyatakan berada pada kategori Baik.

Tabel 6 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning

| Siklus I    | Jumlah Skor Perolehan | Skor Maksimal | Presentase | Kategori |
|-------------|-----------------------|---------------|------------|----------|
| Pertemuan 1 | 23                    | 25            | 92%        | Baik     |
| Pertemuan 2 | 24                    | 25            | 96%        | Baik     |

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1 diperoleh skor secara keseluruhan 23 skor maksimal 25 dengan presentase 92% yang dinyatakan berada pada kategori Baik. Sedangkan pertemuan 2 diperoleh skor secara keseluruhan 24 skor maksimal 25 dengan presentase 96% dan dinyatakan berada pada kategori Baik.

Tabel 7 Data deskriptif frekuensi dan persentasi nilai tes hasil belajar matematika siswa Siklus II

| Nilai  | Kategori      | Frekuensi | Persentase% |
|--------|---------------|-----------|-------------|
| 85-100 | Baik sekali   | 18        | 72%         |
| 78-84  | Baik          | 5         | 20%         |
| 60-77  | Cukup         | 2         | 8%          |
| 50-59  | Kurang        | 0         | 0%          |
| < 50   | Sangat kurang | 0         | 0%          |
| Jumlah |               | 25        | 100         |

Fokus materi pada siklus I adalah Penyajian data. Pada pertemuan I dibahas tentang penjumlahan bilangan cacah, sedangkan pada pertemuan II dibahas tentang penjumlahan bilangan cacah. Adapun ketuntasan hasil belajar pada siswa kelas 3 SDN Rungkang 02 Kabupaten Brebes, ketuntasan Siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8 Data deskriptif frekuensi dan persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa siklus II

| Nilai  | Kategori     | Frekuensi | Persentase |
|--------|--------------|-----------|------------|
| 78-100 | Tuntas       | 23        | 92%        |
| 0-77   | Tidak tuntas | 2         | 8%         |
| Jumlah |              | 19        | 100        |

Berdasarkan data pada tabel di atas telah dinyatakan bahwa dari 25 siswa terdapat 23 siswa termasuk dalam kategori tuntas dengan presentase 92% dan 2 siswa dalam kategori tidak tuntas dengan presentase 8%. Hasil ini menunjukkan bahwa, pada siklus II ketuntasan hasil siswa pada mata pelajaran matematika telah tercapai secara klasikal dengan jumlah siswa yang tuntas lebih dari 80% siswa yang telah mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 78$  pada mata pelajaran matematika melalui model pembelajaran problem based learning dianggap tuntas secara klasikal.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas mengajar guru, aktivitas belajar siswa, serta peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II pada uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas 3 SDN Rungkang 02 Kabupaten Brebes dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga tidak perlu diadakan tindakan penelitian pada siklus berikutnya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 3 SDN Rungkang 02 Kabupaten Brebes dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 3 SDN Rungkang 02 pada siklus I dan siklus II meningkat dengan baik dibandingkan dengan hasil pembelajaran sebelum menerapkan pembelajaran berbasis masalah atau problem based learning. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning terjadi peningkatan. Pada siklus I aktivitas mengajar guru dan siswa berada pada kategori cukup dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi baik. Hasil belajar siswa pada siklus I belum berhasil mencapai ketuntasan klasikal siswa yang ditentukan dan berada pada kategori kurang, sedangkan pada siklus II hasil belajar siswa sudah meningkat, hal ini dilihat dari nilai rata-rata yang mengalami peningkatan dan berada pada kategori baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abtahi, M., & Battell, C. (2017). Integrate Social Justice Into the Mathematics Curriculum in Learning. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 5(1), 101-114.
- Agustin, V. N. (2013). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *Journal of Elementary Education*, 2(1).
- Amir, Z. dan Risnawati. 2016. Psikologi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsini. (2015). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT Bumi Askara.
- Arista, Khoirul. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2, 195–196.
- Devita, Sasamu. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD. *Inpres Lahendong. Jurnal: Portal Garuda*, 3, 1–2.
- Gd. Gunantara. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2 (1).
- Handayani, L. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 168-174.
- Heryekti Pujingsih, R. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw di SMA Negeri 1 Gerung. *Jurnal Paedagogy*, 8(1), 50-56.
- Jacob, T. A., Marto, H., & Darwis, A. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Ips (Studi Penelitian Tindakan Kelas Di Smp Negeri 2 Tolitoli). *Tolis Ilmiah; Jurnal Penelitian*, 1(2), 124–129.
- Kamarianto, K., et al. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sd Negri 001 Kecamatan Sinaboi. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.

- Mariani Artini, N. (2020). Pembelajaran Model Stad Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Sdn 39 Cakranegara. *Jurnal Paedagogy*, 3(1), 30-37.
- Pamungkas, D., Mawardi, M., & Astuti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 212.
- 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.
- Sanjani, Maulana Akbar. (2020). Tugas dan Peranan Guru dalam Proses Peningkatan Belajar Mengajar. *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*, 6 (1), 35-42.
- Gunantara, G., Suarjana, I. M.,  
& Riastini, P. N. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Problem based learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2 (1).