

***Improving Mathematics Learning Outcomes using Problem Based Learning Models***

**Suhadi**

SD Negeri 2 Somosari  
suhadi.2somosari@gmail.com

**Article History**

accepted 1/12/2022

approved 15/12/2022

published 30/12/2022

**Abstract**

*Based on the observations of researchers, it was found that the learning in grade II is still centered on teachers because the learning model used is lectures. This study aims to find out the results of learning when teachers use PBL learning model. This research is a Class Action Research (CAR). The results showed that the learning steps of Problem Based Learning (PBL) that can be designed by teachers include problem orientation in learners, organizing learners to learn, guiding individual or group investigations, developing and presenting works, analyzing and evaluating problem solving processes. The implementation of PBL learning model can improve the math learning outcomes of grade II students at SD Negeri 2 Somosari in the 2020/2021 school year with the completion of classical learning of learners from 36.67% in the pre-cycle to 46.67% in cycle I and 76.67% in cycle II.*

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

**Abstrak**

Berdasarkan hasil observasi peneliti, ditemukan hasil pengamatan bahwa pembelajaran di kelas II masih berpusat pada guru karena model pembelajaran yang digunakan adalah ceramah. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang bisa dirancang oleh guru mencakup orientasi masalah pada peserta didik, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari tahun pelajaran 2020/2021 dengan ketuntasan belajar klasikal peserta didik dari 36,67% pada pra siklus menjadi 46,67% pada siklus I dan 76,67% pada siklus II.

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

**Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series**  
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui bimbingan, pengajaran dan latihan (Elihami & Syahid, 2018). Pendidikan yang mengembangkan kemampuan peserta didik diharapkan mampu mendukung pembangunan (Suwartini, 2018) dan kesejahteraan bangsa di masa mendatang (Pratama, Fathurrohman, & Susilo, 2019). Adapun matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam proses kehidupan manusia (Kusmanto, 2014). Matematika merupakan landasan ilmu untuk pengembangan Iptek (Rasid, 2018). Matematika juga berguna untuk kepentingan hidup dan sebagai dasar dari ilmu-ilmu yang lain (Retnoningsih, 2020). Guru mempunyai peran dalam pembelajaran (Zein, 2016). Salah satu tugas guru di kelas adalah memberikan pengarahan agar peserta didik dapat menguasai materi pelajaran (Kirom, 2017). Guru juga memberikan motivasi agar peserta didik senang dengan pelajaran matematika (Rahayu, Purnami, & Agustito, 2018). Oleh karena itu, guru dituntut untuk selalu memperhatikan perkembangan peserta didiknya dalam menerima pelajaran yang diberikan (Syaparuddin, Meldianus, & Elihami, 2020). Hal ini dikarenakan tingkat pemahaman dan kecerdasan peserta didik berbeda-beda (Yuwono, 2016).

Proses pembelajaran masih konvensional dengan model pembelajaran ceramah. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga peserta didik hanya mendengarkan materi (Nurmayani & Doyan, 2018). Hal ini menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan kurang termotivasi untuk belajar (Sulfemi & Minati, 2018). Keadaan tersebut akan membuat peserta didik jadi malas untuk belajar matematika. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa peserta didik hanya sedikit peserta didik yang berpendapat, bertanya jawab dengan guru. Pekerjaan rumah yang diberikan juga mayoritas tidak dikerjakan. Jadi minat belajar peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari terhadap pelajaran matematika masih perlu ditingkatkan karena dapat berakibat pada rendahnya prestasi belajar.

Nilai rata-rata ulangan harian yang diperoleh peserta didik sebesar 64,2 masih di bawah KKM yaitu 73. Hal tersebut dapat diasumsikan bahwa kurangnya prestasi belajar matematika dikarenakan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran belum menerapkan model pembelajaran yang tepat. Berdasarkan alasan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk lebih meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran problem based learning (PBL).

Menurut (Hanifah, 2020) PBL adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Adapun Boud dan Felletti dalam Ngalimun (2013:89) menyatakan bahwa PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada peserta didik dengan masalah-masalah praktis (Saharsa, Qaddafi, & Baharuddin, 2018), berbentuk *ill-structured* atau *open ended* melalui stimulus dalam belajar. Proses pemecahan masalah diarahkan agar peserta didik sampai pada pengertian bahwa matematika berguna untuk membantu menyelesaikan permasalahan hidupnya (Amir, 2014). Pemberian pembelajaran matematika yang dengan tidak memisahkan belajar matematika dengan pengalaman sehari-hari, peserta didik akan dapat mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan tidak cepat lupa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika kelas II SD Negeri 2 Somosari dan untuk mengetahui model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari. Manfaat penelitian ini yaitu untuk membantu peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari untuk meningkatkan kualitas belajar sehingga berdampak pada hasil belajarnya.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas II SD Negeri 2 Somosari yang terletak di Desa Somosari, Kecamatan Batealit, Kabupaten Jepara. Pelaksanaan penelitian dimulai sejak tanggal 12 Oktober 2021 sampai dengan 11 November 2021. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari (12 peserta didik) dan objek penelitian ini hasil belajar peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari. Adapun variabel penelitian terdiri atas variabel terikat berupa prestasi hasil belajar matematika, sedangkan variabel bebas berupa model pembelajaran PBL. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Tahapan dalam proses penelitian tindakan kelas terdiri atas perencanaan atau *planning*, pelaksanaan atau *acting*, pengamatan atau *observing*, refleksi atau *reflecting*. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data mencakup observasi, metode tes, dokumentasi. Adapun instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar tes akhir simulasi dan lembar observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

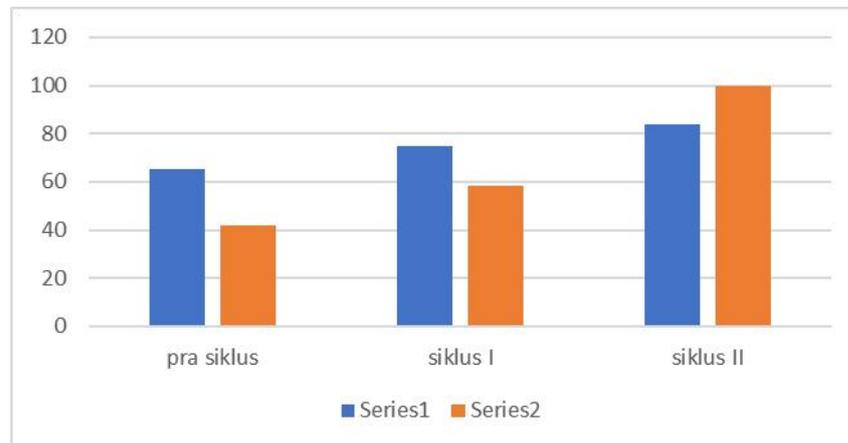
Hasil belajar peserta didik pada pertemuan siklus I dengan model *problem based learning* diperoleh rata-rata sebesar 74,3 dengan presentase ketuntasan klasikal sebesar 58%, sementara observasi hasil belajar peserta didik pada pertemuan siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar 83,7 dengan presentase ketuntasan klasikal sebesar 100 %, yang berarti rata-rata hasil belajar sudah di atas 73 (tuntas) dan presentase ketuntasan minimal sudah di atas 70% (tuntas). Kedua, penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar matematika kelas II SDN 2 Somosari dengan baik dengan hasil belajar 87,7 (dengan 100%) peserta didik mendapatkan hasil di atas KKM 73 dan presentase hasil ketuntasan klasikal mencapai 100%.

Pada kegiatan pra siklus sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas di SDN 2 Somosari khususnya kelas II yang berjumlah 12 karena pembelajaran terbagi dalam 2 kelompok belajar atau *shift*, peneliti memperoleh data rendahnya hasil belajar matematika peserta didik yaitu rata-rata kelas sebesar 65,0 dengan ketuntasan klasikal sebesar 41,6%, artinya mayoritas peserta didik mendapatkan hasil di bawah KKM.

Setelah guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran model *Problem Based Learning* dapat mengalami peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan pada siklus I dan siklus II, dimana tema dalam pembelajaran tematik ini mengacu dengan karakteristik peserta didik sesuai tingkat perkembangannya. Menurut pembelajaran integratif, tidak hanya hasil muatan pengetahuan saja akan tetapi juga kompetensi tertentu, baik sikap maupun keterampilan, seperti yang dikemukakan (Fadillah, 2014;176) pembelajaran tematik integratif dimaksudkan bahwa pembelajaran tersebut dibuat per tema dengan mengacu pada karakteristik peserta didik dan dilaksanakan secara integrasi antara tema satu dengan tema yang lain maupun antara mata pelajaran satu dengan mata pelajaran yang lain. Langkah-langkah model *problem based learning* dapat dideskripsikan sebagai pembelajaran yang menggunakan berbagai kemampuan berfikir dari peserta didik secara individu (Alan & Afriansyah, 2017) maupun kelompok serta lingkungan nyata untuk mengatasi permasalahan sehingga bermakna, relevan, dan kontekstual.

Pada siklus II dari total 12 peserta didik didapat jumlah nilai keseluruhan sebanyak 1.004 dengan rata-rata hasil belajar peserta didik mencapai 83.7 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 100 %. Penerapan model PBL pada siklus II menyebabkan peningkatan cukup signifikan, keseluruhan peserta didik sudah mendapatkan nilai di atas KKM, sehingga dikategorikan tuntas. Peserta didik sudah berani bertanya, peserta didik mulai percaya diri dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, peserta didik sudah terintegrasi dalam kelompoknya, peserta didik dapat bekerja sama dengan kelompoknya dan mampu menyelesaikan masalah yang

diberikan. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan sudah cukup baik, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil penelitian pada siklus I dan siklus II menunjukkan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil prestasi belajar peserta didik serta persentase dari hasil ketuntasan belajar klasikal peserta didik seperti pada diagram berikut.



**Gambar 1. Hasil Belajar Ketuntasan Klasikal**

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat dikatakan pembelajaran model PBL didiskripsikan melalui langkah langkah pembelajaran serta penerapan model pembelajaran problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik SDN 2 Somosari kelas II khususnya mata pelajaran matematika.

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini terbukti lewat diskripsi model Problem based Learning serta penerapan model Problem based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SDN 2 Somosari Kecamatan Btealit, Kabupaten Jepara. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Rahmawati (2014) yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, aktivitas belajar matematika peserta didik dan pengelolaan pembelajaran guru yang signifikan dari siklus I ke siklus II.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait model pembelajaran PBL peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat dirancang mencakup orientasi masalah pada peserta didik, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas II SD Negeri 2 Somosari tahun pelajaran 2020/2021. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai peserta didik dan ketuntasan belajar klasikal peserta didik yaitu nilai rata-rata peserta didik dari 60,30 pada pra siklus menjadi 67,89 pada siklus I dan 74,33 pada siklus II dengan ketuntasan belajar klasikal peserta didik dari 36,67% pada pra siklus.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alan, Usman Fauzan, & Afriansyah, Ekasatya Aldila. (2017). Kemampuan pemahaman matematis siswa melalui model pembelajaran auditory intellectually repetition dan problem based learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 67–78.
- Amir, Almira. (2014). Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulatif. *Forum Paedagogik*, 6(01).

- Elihami, Elihami, & Syahid, Abdullah. (2018). Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Pribadi Yang Islami. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 79–96.
- Hanifah, Nisrina. (2020). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kirom, Askhabul. (2017). Peran guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran berbasis multikultural. *Jurnal Al-Murabbi*, 3(1), 69–80.
- Kusmanto, Hadi. (2014). Pengaruh pemahaman matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa kelas VII semester genap SMP negeri 2 kasokandel kabupaten majalengka. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(2).
- Nurmayani, Lia, & Doyan, Aris. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar fisika peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2).
- Pratama, Fidy Arie, Fathurrohman, Fathurrohman, & Susilo, Sigit Vebrianto. (2019). Efforts to Improve Understanding of the Concept of Numbers 1-20 through the use of playing methods. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 1(3), 113–124.
- Rahayu, Indah, Purnami, Agustina Sri, & Agustito, Denik. (2018). Penerapan Konsep 3N (Niteni, Nirokke, Nambahi) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*.
- Rasid, Abdul. (2018). Implikasi Landasan-Landasan Pendidikan. *AL-FIKRAH: Jurnal Studi Ilmu Pendidikan Dan Keislaman*, 1(1), 1–15.
- Retnoningsih, Endang. (2020). *Model Pembelajaran Metode Drill dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. EdArXiv.
- Saharsa, Ulfi, Qaddafi, Muhammad, & Baharuddin, Baharuddin. (2018). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 6(2), 57–64.
- Sulfemi, Wahyu Bagja, & Minati, Hilga. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 3 SD Menggunakan Model Picture And Picture dan Media Gambar Seri. *JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 4(2), 228–242.
- Suwartini, Sri. (2018). Pendidikan karakter dan pembangunan sumber daya manusia berkelanjutan. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 4(1).
- Syaparuddin, Syaparuddin, Meldianus, Meldianus, & Elihami, Elihami. (2020). Strategi pembelajaran aktif dalam meningkatkan motivasi belajar pkn peserta didik. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 30–41.
- Yuwono, Pratik Hari. (2016). Pengembangan Intelegensi Musikal Siswa Melalui Pembelajaran Musik Di Sekolah. *Khazanah Pendidikan*, 10(1).