

**PENGGUNAAN METODE *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KELAS VIII DI SMPN 1 KETUNGAU HULU**

AGNES YOPPIYANA

SMP Negeri 1 Ketungau Hulu Kabupaten Sintang

agnesyoppi@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh media pembelajaran yang kurang inovatif dan kurangnya keterkaitan antara materi pembelajaran dan konteks kehidupan nyata. Berdasarkan hal tersebut, maka diadakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII setelah penerapan model pembelajaran problem based learning. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus memiliki empat tahapan yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA yang berjumlah 21 orang, terdiri atas 11 laki – laki dan 10 perempuan. Objek penelitian adalah hasil belajar matematika siswa data dianalisis menggunakan statistic deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran problem basic learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas VIIIA. Hal ini diketahui dari hasil belajar siswa pra siklus dengan hasil rata rata 71,09 dan ketuntasan belajar 30% beada pada kategori rendah. Pada siklus satu dengan nilai rata rata 75,20 dan ketuntasan belajar 54 % yang berada pada kategori cukup. Penelitian dilanjutkan pada siklus II dan memperoleh nilai rata rata 82,11 serta ketuntasan belajar 95 % yang berada pada kategori tinggi dan sudah memenuhi kriteria indicator keberhasilan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
Kata Kunci : Problem Based Learning, Hasil Belajar, Penelitian Tindakan Kelas

ABSTRACT

The low student mathematics learning outcomes are caused by less innovative learning media and a lack of connection between learning material and real life contexts. Based on this, research was conducted which aimed to improve the mathematics learning outcomes of class VIII students after implementing the problem based learning model. This research is classroom action research carried out in two cycles. Each cycle has four stages, namely: planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this research were 21 class VIIIA students, consisting of 11 men and 10 women. The object of the research is students' mathematics learning outcomes, data analyzed using descriptive statistics. The research results show that the problem basic learning model can improve mathematics learning outcomes for class VIIIA. This is known from the pre-cycle student learning results with an average result of 71.09 and learning completeness of 30% in the low category. In cycle one, the average score was 75.20 and learning completeness was 54%, which was in the sufficient category. The research continued in cycle II and obtained an average score of 82.11 and learning completeness of 95% which was in the high category and had met the success indicator criteria. So, it can be concluded that the application of the problem based learning model can improve student learning outcomes.

Keywords: Problem Based Learning, Learning Outcomes, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai, dan sikap yang diperlukan untuk mengembangkan potensi individu serta mempersiapkan mereka untuk

menghadapi kehidupan dan dunia kerja. Pendidikan juga berfungsi sebagai sarana untuk mentransfer nilai-nilai budaya dari generasi ke generasi. Selain itu, pendidikan bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan emosional, mengodalisasi kebiasaan yang baik dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi perkembangan pribadi siswa. Di lingkungan sekolah, pendidikan diberikan kepada anak didik dalam waktu terbatas, sehingga terbatas pula waktu bagi para siswa untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan guru (Wardani, 2010). Oleh sebab itu, guru harus berkonsentrasi memberi perhatian kepada kepribadian dan fisik anak didik secara terbatas pula.

Pendidikan dijadikan media untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mengemban fungsi tersebut pemerintah menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Amaliyah, 2021). Pendidikan dapat mengacu pada proses formal di lembaga pendidikan seperti sekolah dan perguruan tinggi, maupun pendidikan informal melalui pengalaman hidup sehari-hari. Sebagai tambahan, pendidikan juga berperan penting dalam membentuk warga negara yang berpartisipasi dalam kehidupan politik dan sosial. Pendidikan membantu siswa memahami hak dan kewajiban sebagai warga negara, memahami proses demokrasi, dan mempromosikan penghargaan terhadap keragaman budaya dan pandangan dunia.

Pendidikan formal biasanya terstruktur dalam kurikulum yang telah ditetapkan dan disampaikan oleh tenaga pendidik profesional. Prosedur pengajaran dan pembelajaran dalam pendidikan formal sering menggunakan strategi tertentu seperti ceramah, diskusi, dan penugasan. Hal ini bertujuan untuk membantu siswa memahami materi pelajaran, mengembangkan keterampilan, dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata. Sehingga dapat disebutkan bahwa pendidikan merupakan proses interaksi antara peserta didik dan tenaga pendidik dalam kegiatan pembelajaran (Hermuttaqien et al., 2023). Selain itu, dalam pendidikan formal guru juga menggunakan berbagai metode pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang digunakan adalah metode *Project Based Learning*.

Project Based Learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang berpusat pada proyek atau tugas nyata yang menuntut siswa untuk bekerja secara aktif dalam mencari pengetahuan, pemecahan masalah, dan kolaborasi yang terfokus pada proyek yang relevan dengan kehidupan nyata. *Project Based Learning* melibatkan siswa dalam kegiatan yang praktis dan mendorong siswa untuk mengaplikasikan konsep-konsep teoritis ke dalam proyek yang mereka kerjakan. Pada metode *Project Based Learning*, siswa diberikan tantangan atau masalah tertentu yang harus dipecahkan melalui proses penelitian, penyelesaian masalah, dan presentasi hasil proyek mereka. Guru bertindak sebagai fasilitator yang membimbing siswa selama proses pembelajaran, memberikan bantuan dan arahan jika diperlukan. *Project Based Learning* biasanya dilakukan dalam kelompok kecil, yang memberikan siswa kesempatan untuk berkolaborasi dengan teman-teman mereka. Selain itu, *Project Based Learning* juga dapat memotivasi siswa karena mereka memiliki kontrol dan tanggung jawab atas proyek yang sedang mereka kerjakan. Melalui proyek yang relevan dan bermakna, mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan yang mereka pelajari ke dalam situasi dunia nyata, sehingga meningkatkan kesiapan mereka untuk masa depan (Eismawati et al., 2019).

Dari hasil pemaparan di atas, penulis ingin melakukan kajian terhadap penggunaan metode *Project Based Learning* kelas VIII SMPN 1 Ketungau Hulu. Pada penelitian ini akan

diketahui bagaimana penerapan metode *Project Based Learning* pada pembelajaran matematika kelas VIII SMPN 1 Ketungau Hulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan terhadap siswa kelas V111 SMPN 1 Ketungau Hulu yang berjumlah 21 orang pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari : tahap perencanaan tindakan (plan), tahap pelaksanaan (action), tahap pengamatan (observation) dan tahap perenungan (reflection). Sedangkan tehnik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan pembelajaran, peneliti telah memberikan tes awal kepada siswa kelas V111a pada materi pola bilangan, dan diperoleh bahwa sebagian besar siswa masih bernilai tidak tuntas yaitu 30% dari 21 jumlah siswa keseluruhan. Hasil tes awal siswa digunakan oleh peneliti untuk mempermudah dalam pembentukan kelompok dalam pembelajaran model PBL. Selain itu juga untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah memperoleh pembelajaran model PBL. Menurut hasil penelitian pada siklus 1 dengan pembelajaran model PBL, siswa masih banyak memiliki nilai dibawah nilai rata-rata dengan tingkat ketuntasan belajar belum sampai 65% yaitu hanya 54% dari 21 orang siswa yang masih belum memiliki ketuntasan belajar. Hal ini mengakibatkan peneliti mengambil kesimpulan bahwa perlu dilakukan siklus ke 2, terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa secara signifikan yaitu 95% siswa mencapai ketuntasan belajar menggunakan model PBL. Artinya pada siklus 1 telah mencapai ketuntasan belajar karena sesuai taraf keberhasilan tindakan yaitu 65%. Adapun tahapan yang dilaksanakan pada siklus 1 dan siklus 2 adalah sama, hanya saja ada sedikit pengembangan tindakan pada siklus ke 2.

Adapun kriteria taraf keberhasilan tindakan menurut pendapat (Arikunto, 2013) ditentukan sebagai berikut:

80% < NR ≤ 100% : kriteria sangat baik

60% < NR ≤ 80% : kriteria baik

40% < NR ≤ 60% : kriteria cukup

20% < NR ≤ 40% : kriteria kurang

0% < NR ≤ 20% : kriteria sangat kurang

Indikator kinerja keberhasilan penelitian tindakan ini adalah bila hasil belajar siswa selama proses pembelajaran tiap siklus mengalami peningkatan ditandai dengan daya serap individu minimal 65% dan ketuntasan klasikal 65% (Arikunto, 2013). Berikut ini juga disajikan tabel nilai ketuntasan belajar siswa persiklus sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model PBL.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar

Indikator	Tes awal	Siklus 1	Siklus 2
Tuntas	30 %	54 %	95 %
Belum Tuntas	70 %	46 %	
Tuntas		5 %	
Jumlah siswa	21	21	
Rata Rata	71,09	75,20	
		82,11	

Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat bahwa pada tes awal siswa memperoleh ketuntasan rata-rata sebesar 71,09, sedangkan pada siklus 1 rata-rata ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 75,20, dan terus meningkat setelah siklus 2 yaitu sebesar 82,11

Selain tes juga dilaksanakan observasi terhadap siswa dan observasi terhadap guru, yang dilaksanakan oleh guru matematika dan teman sejawat. Tujuan observasi ini adalah untuk mengetahui aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung, selain itu juga untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan yang telah dibuat peneliti dengan pelaksanaan. Sedangkan wawancara penelitian ini dilaksanakan terhadap beberapa orang yang diambil secara heterogen sebagai sampel mewakili keseluruhan populasi.

Pada tes awal yang diberikan kepada siswa sebelum memperoleh pembelajaran dengan model PBL didapatkan bahwa nilai siswa sangat rendah pada materi pola bilangan, dimana sebagian besar belum mencapai ketuntasan belajar. Soal tes awal yang diberikan peneliti disini berbentuk soal essay tentang materi pola bilangan. Tujuan pemberian tes awal ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum menggunakan model PBL serta untuk mempermudah pembagian kelompok saat pembelajaran PBL. Sedangkan setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model PBL, nilai siswa meningkat pada siklus 1 sebanyak 54% siswa mencapai ketuntasan belajar. Nilai tersebut belum mencapai target ketuntasan belajar, karena belum mencapai 65% siswa yang tuntas pada materi tersebut, sehingga peneliti memutuskan membuat siklus ke 2. Pada siklus kedua ini menunjukkan peningkatan yang signifikan, dimana nilai ketuntasan siswa mencapai 95%. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa berada pada kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan bahwa model PBL ini efektif digunakan pada materi pola bilangan.

Adapun pada aktifitas siswa dan guru berdasarkan hasil observasi juga terhadap model yang digunakan peneliti berada pada tingkat yang efektif diberikan kepada siswa, dimana siswa dapat menyelesaikan LKPD dengan benar dan tepat waktu, siswa juga mampu bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru, serta siswa juga berantusias saat mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka kedepan kelas. Hal ini menunjukkan keberhasilan penerapan model PBL pada siswa khususnya materi pola bilangan. Selain itu model ini juga lebih mengarahkan siswa serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada teman dan gurunya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sangat efektif digunakan pada materi pola bilangan.
2. Aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berada pada kategori baik.
3. Aktivitas guru pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) juga berada pada kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (P. Rapanna (ed.)). CV. Syakir Media Press.
- Ahyar, H., Andriani, H., Sukmana, D. J., Hardani, & Auliya, N. H. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (H. Abadi (ed.); Issue March). CV. Pustaka Ilmu.
- Amaliyah, S. (2021). Konsep pendidikan keluarga menurut Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(9), 1766–1770.

- Anwar, A., Ratnaningsih, A., & Yansaputra, G. (2021). Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model PBL Kelas IV MI. *Journal of Digital Learning and Education*, 1(01), 33–38. <https://doi.org/10.52562/jdle.v1i01.21>
- Djunaedy, R. P. (2020). Penerapan Pembelajaran Online dengan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 95–108. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i2.376>
- 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), 120. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i1.416>
- Fauzi, A., Nisa, B., & Napitupulu, D. (2022). Metodologi Penelitian. In CV. PENA PERSADA. CV. PENA PERSADA.
- Hermuttaqien, B. P. F., Aras, L., & Lestari, S. I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Kognisi : Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.56393/kognisi.v2i4.1354>
- Rahmawati, U. S., Handoyo, L. D., Rahadiyanto, R., Sanata, U., Yogyakarta, D., Kembaran, K., & Yogyakarta, D. I. (2023). Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kerjasama Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika a R T I C L E I N F O. *JUPI-Jurnal Pendidikan Indonesia*, 01(02), 2. <https://jurnal.sindotechmedia.com/index.php/page/>
- Susanto, E., & Retnawati, H. (2016). Perangkat pembelajaran matematika bercirikan PBL untuk mengembangkan HOTS siswa SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 189–197. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10631>
- Wardani, K. (2010). Peran Guru Dalam Pendidikan Karakter Menurut Konsep Pendidikan Ki Hadjar Dewantara. *Proceedings of The 4th International Conference on Teacher Education; Join Conference UPI & UPSI, November*, 8–10.