

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI VOLUME
DAN SATUAN BAKU TAK BAKU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING DI UPT SDN PLOSOREJO 02**

Elisa Afima Lusi Nurhalifa¹, Arina Restian²

¹PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, ³UPT SD Negeri Plosorejo 02

¹elisaafima1998@gmail.com, ²arina.poenya@gmail.com

ABSTRACT

The phenomenon that occurs in the learning process is the teacher's difficulty in instilling Pancasila student profiles and the magnitude of the incompleteness of student learning outcomes. The purpose of this study was to see an increase in students' learning activity skills in accordance with the Pancasila student profile and student learning outcomes by applying the problem-based learning model of volume material and non-standard units. This type of research is classroom action research which is carried out in 2 cycles. The research subjects were 14 Grade IV students at SDN Plosorejo 02, consisting of 10 male students and 4 female students in the 2022/2023 academic year. Data collection techniques in the form of observation and testing instruments. The results showed that students' activity skills according to the profile of Pancasila students increased significantly by 85.7% to 92.8%, included in the very high category. The results of the study also showed that student learning outcomes increased significantly with an average of 82% including the high category and 71.4% complete learning outcomes included in the good category with as many as 10 students completing KKM. Therefore, the application of the problem based learning model is very important to be applied in the learning process to get increased activity and student learning outcomes.

Keywords: Activities, Outcomes, Problem Based Learning.

ABSTRAK

Fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran ialah kesulitan guru dalam menanamkan profil pelajar Pancasila dan besarnya ketidaktuntasan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat peningkatan keterampilan aktivitas belajar siswa sesuai dengan profil pelajar Pancasila dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning materi volume dan satuan baku tak baku. Jenis penelitian ini ialah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Plosorejo 02 yang berjumlah 14 orang, terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 4 orang siswa perempuan pada tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data berupa instrumen pengamatan dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan aktivitas siswa sesuai dengan profil pelajar Pancasila meningkat secara signifikan sebesar 85,7% sampai 92,8% termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hasil penelitian juga menunjukkan hasil belajar siswa meningkat secara signifikan dengan rata-rata dalam sebesar 82% termasuk kategori tinggi dan ketuntasan hasil belajar sebesar 71,4% termasuk dalam kategori baik dengan sebanyak 10 siswa tuntas KKM. Maka penerapan model

pembelajaran problem based learning sangatlah penting diterapkan dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Aktivitas, Hasil, Problem Based Learning*

A. Pendahuluan

Kurikulum merupakan komponen krusial dalam menentukan arah pembelajaran. Sejalan dengan Mardhiyah et al., (2021) bahwa lebih jauh keberadaan kurikulum yang baik akan memberikan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang dalam hal ini ialah siswa. Upaya pemerintah dalam menyajikan kurikulum yang baik terus menerus dilakukan melalui perbaikan kurikulum. Pada tahun 2020, Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi memberikan sajian kurikulum dalam menjawab tantangan di masa depan yakni melalui kurikulum merdeka.

Daga (2021) menyatakan bahwa kurikulum merdeka disajikan dengan konsep merdek bagi pelajar utamanya merdeka dalam bernalar, merdeka belajar berinovasi, belajar mandiri dan kreatif, serta merdeka untuk kebahagiaan. Konsep yang diusung dalam kurikulum merdeka selaras dengan kebutuhan abad-21 yaitu kurikulum berperan dalam meningkatkan kompetensi bernalar

siswa dalam bertindak hidup di dunia (Putriani & Hudaidah, 2021).

Dalam membentuk generasi yang cakap dan bernalar kritis, kurikulum merdeka menyediakan profil muatan yang disebut profil pelajar Pancasila. Profil pelajar Pancasila dikembangkan dalam kurikulum merdeka belajar untuk menciptakan manusia yang berkualitas yakni cakap terhadap keterampilan hidup dan memiliki nilai sosial yang tinggi (Arviansyah & Shagena, 2022). Profil pelajar Pancasila merupakan perwujudan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan perilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Profil pelajar Pancasila terdiri dari enam nilai Pancasila antara lain beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, berkebhinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis dan kreatif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, setiap guru wajib mengangkat nilai dalam profil belajar

Pancasila termasuk mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan tingkat bernalar kritis yang tinggi. Menurut Rahmi et al., (2017) tujuan mata pelajaran matematika ialah 1) meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik, 2) meningkatkan hasil belajar, 3) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, 4) mengembangkan karakter peserta didik dan 5) meningkatkan kemampuan mengkomunikasikan ide.

Penanaman profil Pancasila yang baik dalam pembelajaran matematika akan berhasil jika siswa memiliki peran aktif dalam proses pembelajaran, siswa memiliki sikap kritis serta tumbuh karakter luhur pada diri siswa melalui pembelajaran (Uktolseja et al., 2022). Salah satu instrumen yang dapat digunakan dalam pengukuran kemampuan matematis siswa ialah melalui hasil belajar. Hasil belajar merupakan tolak ukur dalam menentukan kompetensi siswa setelah dilakukannya pembelajaran baik dalam memahami konsep maupun materi yang diwujudkan dalam perubahan sikap, sosial dan emosional siswa (Krismawati, 2019). Ketuntasan hasil

belajar siswa dapat berpedoman pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan hasil observasi di SDN Plosorejo 02 menunjukkan persentase pencapaian KKM sebanyak 32% tuntas dan 68% di bawah standar. Tingkat ketuntasan yang rendah disebabkan oleh berbagai hal antara lain, rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, terbatasnya pertanyaan pemantik untuk menanamkan kemampuan bernalar kritis siswa, metode pembelajaran menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Selain itu metode ceramah merupakan metode dengan cara penyampaian materi bersifat abstrak sehingga membuat siswa kebingungan dalam memahami materi yang disampaikan (Farisi et al., 2017). Kurangnya pemahamannya materi menjadikan turunnya hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

Maka dalam proses pembelajaran diperlukan formula baru berupa model pembelajaran yang relevan untuk perkembangan kemampuan matematis siswa.

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika. Pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning* berisikan kegiatan yang dapat memacu kemampuan matematis siswa seperti pemecahan masalah dengan menyajikan persoalan sehari-hari (Arima et al., 2020). Proses kegiatan pemecahan masalah yang berulang akan memicu terbentuknya kemampuan bernalar kritis pada siswa, sehingga hasil belajar matematika dapat meningkat.

Hasil penelitian Pujiati (2022) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan rata-rata siswa dari 60,50 menjadi 80,35. Selain itu berdasarkan hasil penelitian Novelita & Darmansyah (2022) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sebesar 24% dan hasil belajar sebesar 15%.

Berdasarkan paparan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk

meneliti peningkatan aktivitas belajar tiga profil Pancasila yaitu gotong royong, mandiri dan bernalar kritis serta hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran matematika materi satuan baku dan tak baku.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah kegiatan penelitian ilmiah yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus. Rencana tindakan yang dilakukan yaitu melalui 2 siklus, yang tiap siklus terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (*planning*), Tindakan Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil

belajar (*acting*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflecting*).

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Plosorejo 02 yang berjumlah 14 orang, terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 4 orang siswa perempuan pada tahun ajaran 2022/2023. Data yang diupayakan untuk diperoleh dalam penelitian ini menyangkut tindakan yang akan dijadikan alternatif untuk memperbaiki kondisi yang ada. Oleh karena itu, ditentukan objek secara jelas agar yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Objek dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar Matematika materi satuan baku dan tak baku siswa kelas IV SDN Plosorejo 02.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa instrumen pengamatan dan tes. Instrumen pengamatan digunakan untuk mengukur ketercapaian nilai serta keterampilan profil pelajar Pancasila yaitu gotong royong, mandiri dan bernalar kritis. Adapun indikator keberhasilan yang diinginkan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu ketuntasan keterampilan aktivitas belajar sebesar 71,4% kategori tinggi dan 85,7% kategori sangat tinggi.

Adapun instrumen yang digunakan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Pengamatan Profil Pelajar Pancasila

Aspek Penilaian	Persentase Kelas Klasikal
Gotong Royong	
1 Berkolaborasi dalam pemecahan masalah	
2 Berbagi solusi dalam pemecahan masalah	
3 Peduli terhadap penyelesaian masalah	
Mandiri	
4 Bertanggung jawab atas proses penyelesaian masalah	
5 Bertanggung jawab atas hasil dalam penyelesaian masalah	
6 Tidak bertindak secara egois dalam pengambilan keputusan mengenai pemecahan masalah	
Bernalar kritis	
7 Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan untuk	

	pemecahan masalah
8	Menganalisis dan mengevaluasi penalaran sebagai upaya pemecahan masalah
9	Merefleksi pemikiran dan proses bernalar dalam memecahkan masalah
10	Mengambil Keputusan berupa solusi dalam pemecahan masalah

Selain itu teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dengan tujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar Matematika materi satuan baku dan tak baku. Teknik tes dalam hal ini adalah pos-tes dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu pos-tes siklus I dan pos-tes siklus II. Pos-tes siklus I diberikan setelah 2 kali pertemuan dari siklus I berakhir, sedangkan pos-tes siklus II diberikan setelah 2 kali pertemuan dari siklus II berakhir. Tujuan pemberian pos-tes pada akhir siklus yaitu untuk mengetahui hasil belajar Matematika materi satuan baku dan tak baku siswa setelah diberikan tindakan atau perlakuan. Instrumen

pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa soal objektif yang berjumlah 20 butir soal. Soal dijawab oleh setiap siswa secara tertulis pada lembar jawaban yang sudah disediakan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi satuan baku dan tak baku. Adapun indikator keberhasilan yang diinginkan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu skor hasil belajar sesuai dengan KKM yaitu 80 dan ketuntasan belajar klasikal yang dicapai sebesar 80% dengan kategori tinggi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Plosorejo 02. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Batu IV dengan jumlah siswa sebanyak 14 orang, yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 4 orang siswa perempuan. Penelitian ini terdiri dari tahap pra siklus, siklus I dan siklus II. Pra siklus digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa baik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran berdasarkan profil pelajar Pancasila maupun hasil belajar.

Setelah itu dilaksanakan siklus I dengan berpedoman pada modul ajar matematika yang telah dikembangkan oleh peneliti. Materi dalam pembelajaran siklus I ialah mengestimasi volume benda cair dengan satuan baku dan tidak baku. Siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan menghadirkan muatan profil pelajar Pancasila (gotong royong, mandiri dan bernalar kritis), saintifik, literasi, Hots serta 4C (*Communication, Critical Thinking, Collaboration, Creativity*). Tentunya pelaksanaan pembelajaran didasarkan pada sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Namun perubahan kemampuan aktivitas pembelajaran berdasarkan profil pelajar Pancasila dan hasil belajar dari siklus I belum tuntas, maka dilaksanakan siklus II. Materi dalam pembelajaran siklus II ialah menyelesaikan permasalahan melalui rumus volume kubus. Siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan menghadirkan muatan profil pelajar Pancasila (gotong royong, mandiri dan bernalar kritis), saintifik, literasi, Hots serta 4C (*Communication, Critical Thinking, Collaboration, Creativity*). Tentunya

pelaksanaan pembelajaran didasarkan pada sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning*. Berdasarkan perhitungan hasil siklus II, ditemukan peningkatan pada kemampuan aktivitas pembelajaran berdasarkan profil pelajar Pancasila dan hasil belajar secara signifikan. Maka penelitian ini terhenti pada kegiatan siklus II. Rekapitulasi hasil pengamatan aktivitas belajar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar

Aspek Penilaian	Persentase Kelas Klasikal		
	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
Gotong Royong			
1	Berkolaborasi dalam pemecahan masalah (4 orang)	28,5% (71,4%)	85,7%
2	Berbagi solusi dalam pemecahan masalah (5 orang)	35,7% (78,5%)	92,8%
3	Peduli terhadap penyelesaian masalah (2 orang)	21,4% (71,4%)	92,8%
Mandiri			
4	Bertanggung jawab atas proses penyelesaian masalah (2 orang)	21,4% (64,2%)	85,7%

Aspek Penilaian	Persentase Kelas Klasikal		
	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
5 Bertanggung jawab atas hasil dalam penyelesaian masalah	35,7% (5 orang)	57,1 %	92,8 %
6 Tidak bertindak secara egois dalam pengambilan keputusan mengenai pemecahan masalah	42,8% (6 org)	71,4 %	85,7 %
Bernalar kritis			
7 Memperoleh dan memproses informasi dan gagasan untuk pemecahan masalah	21,4% (2 orang)	64,2 %	85,7 %
8 Menganalisis dan mengevaluasi penalaran sebagai upaya pemecahan masalah	28,5%	71,4 %	92,8 %
9 Merefleksi pemikiran dan proses bernalar dalam memecahkan masalah	42,8% (6 org)	64,2 %	85,7 %
10 Mengambil Keputusan berupa solusi dalam pemecahan masalah	35,7% (5 orang)	57,1 %	85,7 %

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh hasil akhir dalam siklus II sebesar 85,7% sampai 92,8% termasuk dalam kategori sangat tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan aktivitas siswa sesuai dengan profil pelajar Pancasila meningkat secara signifikan setelah dilaksanakannya siklus II. Selanjutnya ialah rekapitulasi hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Matematika

No	Deskripsi	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata hasil belajar	64,78	75,28	82
2	Ketuntasan hasil belajar	14,2%	28,5%	71,4%

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh hasil akhir rata-rata dalam siklus II sebesar 82% termasuk kategori tinggi dan ketuntasan hasil belajar sebesar 71,4% termasuk dalam kategori baik dengan sebanyak 10 siswa tuntas KKM. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat secara signifikan setelah dilaksanakannya siklus II.

Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mata pelajaran matematika materi volume, satuan baku dan tak baku di UPT SDN Plosorejo 02.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SDN Plosorejo 02, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sesuai dengan profil pelajar Pancasila antara lain gotong royong, mandiri dan bernalar kritis. Selain itu penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan melampaui standar dalam KKM yang telah ditetapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Arima, F., Djaelani, A, R., & Setiawan, T. (2020). Peningkatan Kompetensi

Memahami Rangkaian Listrik Sederhana Melalui Model Project Based Learning Dengan Membuat Media Seri Paralel. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology*, 1(2), 33–40.

Arviansyah, M. R., & Shagena, A. (2022). Efektivitas dan Peran dari Guru dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Efektivitas Dan Peran Dari Guru Dalam Kurikulum Merdeka Belajar*, 17(1), 40–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.33654/jpl.v17i1.1803>

Daga, A. T. (2021). Makna Merdeka Belajar dan Penguatan Peran Guru di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 1075–1090. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1279>

Farisi, A., Hamid, A., & Melvina. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning

terhadap Kemampuan Bernalar Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ssiswa pada Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(3), 283–287. <http://www.jim.unsyiah.ac.id/pendidikan-fisika/article/view/4979>.

Krismawati, N. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Penulisan Sejarah Berbasis Model Project-Based Learning. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 1(2), 156–170. <https://doi.org/https://doi.org/10.29300/ijssse.v1i2.1905>

Mardhiyah, R. ., Aldriani, S. N. ., Chitta, F., & Zulfikar, M. . (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan

- dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Guru Sekolah Dasar, 1(1), 151–158. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sn-pgsd/article/view/12369>
- Novelita, N., & Darmansyah. (2022). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kurikulum Merdeka Menggunakan Model Problem Based Learning(Pbl) Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8(2), 1538–1550. <http://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/446/360>
- Pujiati, P. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Aritmetika Sosial. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(1), 1–6. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i1.4787>
- Putriani, J. D., & Hudaidah, H. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 830–838. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.407>
- Rahmi, F., Rahman, J., & Munzir, S. (2017). Peningkatan kemampuan pemahaman dan penalaran matematis melalui pendekatan kontekstual. *Didaktika Matematika*, 3(1), 47–54. <https://jurnal.usk.ac.id/DM/article/view/4305/3729>
- Uktolseja, N. F., Nisa, A. F., Arafik, M., & Wiarsih, N. (2022). Penanaman Nilai-Nilai Profil Pelajar Pancasila melalui Pembelajaran Tematik Berbasis Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*