

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

Nanda Sasvira Wulandari^{1*}, Fatkul Anam², Sri Suharti³

^{1,2}Pendidikan Profesi Guru Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Surabaya, Indonesia

³SMP Negeri 13 Surabaya, Surabaya, Indonesia

e-mail: ppg.nandawulandari01428@program.belajar.id ^{1*}

Abstrak

Pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan menggunakan proses inkuiri diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena model ini juga menekankan pada pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IX SMP Negeri 13 Surabaya. Latar belakang penelitian ini adalah presentase motivasi belajar peserta didik tergolong dalam kriteria sedang yaitu 52%. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX-G berjumlah 32 peserta didik. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan angket motivasi belajar dan observasi. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan metode skala likert. Hasil siklus I menunjukkan presentase motivasi belajar peserta didik meningkat menjadi 77% tergolong dalam kriteria tinggi. Kemudian, pada siklus II presentase motivasi belajar peserta didik kembali meningkat menjadi 80% tergolong dalam kriteria tinggi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Kata kunci: *Motivasi Belajar, PBL, Matematika*

Abstract

Mathematics learning using a problem-based learning model can increase students' learning motivation. The problem-based learning model using the inquiry process is expected to increase students' learning motivation because this model also emphasizes problem-solving. This research aims to describe implementing a problem-based learning model to increase the learning motivation of class IX students at SMP Negeri 13 Surabaya. The background to this research is that the percentage of students' learning motivation is classified as medium criteria, namely 52%. This research is classroom action research carried out in 2 cycles. The subjects of this research were 32 students in class IX-G. The data in this research was obtained using a learning motivation questionnaire and observation. Data were analyzed using qualitative and quantitative descriptive techniques with the Likert scale method. The results of the cycle I show that the percentage of students' learning motivation increased to 77%, which is classified as a high criterion. Then, in cycle II, the percentage of students' learning motivation increased again to 80%, which was classified as a high criterion. The results of the data analysis show that learning mathematics using a problem-based learning model can increase students' learning motivation.

Keywords: *Learning Motivation, PBL, Mathematics*



This is an open-access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana terpenting untuk mewujudkan kemajuan bangsa dan negara, hal ini dikarenakan pendidikan merupakan proses budaya yang bertujuan untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 dinyatakan bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Sebagian besar aktivitas dalam kehidupan berkaitan dengan matematika, sehingga menjadikan matematika sebagai mata pelajaran penting. Hal ini senada dengan pendapat Ambarmaya & Aini (2018) bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang berdampak signifikan terhadap bagaimana manusia menjalani kehidupannya. Matematika juga digunakan di kelas untuk membantu peserta didik mengembangkan pemikiran ilmiah, keterampilan komunikasi dan menumbuhkan karakter peserta didik.

Menurut Ariandi (2017) masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah proses pembelajaran yang lemah. Anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam dunia pendidikan, penting untuk memahami bahwa lingkungan belajar memiliki peran yang krusial dalam membentuk motivasi belajar. Seiring dengan itu, perlu disoroti bahwa keberadaan lingkungan pembelajaran secara bersamaan memberikan dampak positif dan signifikan pada dorongan untuk belajar. Kehadiran lingkungan pembelajaran secara simultan memberikan dampak positif pada motivasi belajar peserta didik (Damanik, 2019).

Model pembelajaran konvensional sering kali kurang mampu mempertahankan motivasi peserta didik, terutama dalam menghadapi kompleksitas dan kontekstualitas materi pelajaran. Motivasi belajar peserta didik memiliki peran sentral dalam menentukan keberhasilan pembelajaran (Abadi dan Wintarti, 2021). Motivasi bukan sekadar dorongan untuk mencapai hasil akademis yang baik, tetapi juga kunci untuk membangun fondasi sikap positif terhadap belajar, kreativitas dan ketekunan dalam mengatasi tantangan pembelajaran. Terdapat beberapa hasil observasi dan wawancara pada penelitian awal dalam artikel ini yaitu peserta didik pasif di dalam kelas, hal ini ditunjukkan dengan kurangnya keterlibatan dan antusiasme dalam proses pembelajaran. Pasifnya peserta didik dikarenakan kurangnya minat terhadap suatu pembelajaran, metode pengajaran yang kurang menarik atau rasa tidak percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki. Peserta didik tidak fokus dalam belajar. Hal ini bisa disebabkan karena gangguan eksternal, metode pengajaran yang kurang sesuai atau kurangnya daya tarik visual atau interaktif dalam pembelajaran (Rahman dkk, 2024).

Salah satu alternatif yang menarik adalah penerapan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah, kerjasama dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. *Problem Based Learning* memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk aktif terlibat dalam pembelajaran, tetapi keberhasilannya bergantung pada sejumlah faktor, termasuk keberlanjutan motivasi peserta didik. Pemilihan model pembelajaran berbasis masalah

didasarkan atas eksplorasi kajian literatur baik buku referensi maupun artikel pada jurnal ilmiah. Beberapa artikel yang mendukung pemilihan model pembelajaran berbasis masalah diantaranya hasil penelitian (Amin et al, 2021; Fajari et al, 2020; Herman Yoseph Sarjimin et al, 2022; Izzah & Sukmawati, 2022; Khairani et al, 2020; Kim & Kim, 2021; Kus Eddy Sartono et al, 2022; Wabiser et al, 2022) yang menegaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Adapun perbedaan penelitian ini dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya terletak pada perbedaan kultur peserta didik dan penggunaan soal kontekstual yang berkaitan dengan unsur budaya peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur penelitian tindakan kelas berlangsung secara siklis. Secara garis besar terdapat empat tahapan dalam penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto, 2014). Menurut Arikunto (2017:1-2) menyatakan bahwa “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut. Dengan demikian, Penelitian Tindakan Kelas adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK dikelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran”. Penelitian dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap pra tindakan dan tahap pasca tindakan. Pada tahap pra tindakan, peneliti mengobservasi nilai yang diperoleh peserta didik pada subbab sebelumnya dan mempersilahkan peserta didik untuk mengisi instrumen yang telah disiapkan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 13 Surabaya. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada proses pembelajaran semester ganjil yaitu bulan Juli-Agustus 2024. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IX-G SMP Negeri 13 Surabaya tahun ajaran 2024/2025. Pada tahap pasca penelitian, peneliti juga mempersilahkan peserta didik untuk mengisi instrumen yang sama. Siklus dihentikan jika telah menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket kuisioner motivasi belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan skala yang terletak pada angket kuisioner motivasi belajar peserta didik. teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan untuk mengolah data adalah Skala Likert. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa rating scale (skala bertingkat) adalah skala pengukuran data yang diperoleh dari hasil observasi ditafsirkan dalam pengertian kuantitatif. Proses perhitungan dilakukan dengan cara mengalikan hasil bagi skor rill dengan skor ideal dengan seratus persen.

$$Pencapaian = \frac{\text{skor rill}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Berikut kriteria penilaian berdasarkan model rating scale:

Tabel 1. Kriteria Motivasi Belajar Peserta Didik

Kriteria Pencapaian	Keterangan
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

(sumber: Sugiyono, 2015)

Setelah semua data terkumpul, analisis data dapat dilakukan. Proses analisis data dapat dimulai dengan menelaah dan mengelompokkan data. Setelah hasil analisis keluar, data dideskripsikan untuk mengecek apakah ada peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Siklus I

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan adalah menyiapkan modul, instrumen, teman yang bersedia untuk dokumentasi dan media yang akan digunakan pada siklus I. Media yang digunakan pada siklus I adalah PPT. Dalam tahap pelaksanaan tindakan, siklus I dilakukan satu sesi pertemuan. Materi yang disampaikan adalah mengenai Persamaan Linear Satu Variabel. Selama pertemuan tersebut, peserta didik bekerja dalam kelompok untuk mengerjakan LKPD, menerima tugas individu, melakukan refleksi pembelajaran dan kemudian melakukan evaluasi terhadap siklus I.

2. Siklus II

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan adalah menyiapkan modul, instrumen, teman yang bersedia mendokumentasikan dan media yang akan digunakan pada siklus II. Media yang digunakan pada siklus II adalah PPT. Dalam tahap pelaksanaan tindakan, siklus II dilakukan dalam satu sesi pertemuan. Materi yang disampaikan adalah mengenai Persamaan Linear Satu Variabel. Selama pertemuan tersebut, peserta didik bekerja dalam kelompok untuk mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik, menerima tugas individu, melakukan refleksi pembelajaran dan kemudian melakukan evaluasi terhadap siklus II.

3. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari instrumen yang telah diisi dari pra tindakan hingga siklus II terjadi peningkatan motivasi belajar. Setiap siklus yang diterapkan pada proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat melalui tabel berikut.

Tabel 2. Peningkatan Motivasi Belajar

Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
52%	77%	80%

Model pembelajaran berbasis masalah berdampak positif terhadap kegiatan pembelajaran Matematika pada materi Persamaan Linear Satu Variabel.

Berdasarkan hasil pada pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dijelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam empat tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan interpretasi dan analisis dan refleksi tindakan. Masing-masing siklus menekankan pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah dan motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses belajar mengajar Matematika pada siklus II, motivasi belajar peserta didik menunjukkan peningkatan. Motivasi belajar peserta didik

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran matematika dapat meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada siklus I sebesar 25% dan pada siklus II sebesar 3%. Pembelajaran berbasis masalah dalam peningkatan motivasi belajar peserta didik, maka peneliti dapat mengajukan saran sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan keterampilan komunikasi sehingga meningkatkan rasa percaya diri, kerja sama, kemampuan berdiskusi serta bersosialisasi, baik dengan guru maupun peserta didik lain dalam proses belajar mengajar.
2. Bagi guru, meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan dan menyampaikan materi serta dalam mengelola kelas dengan menerapkan pembelajaran inovatif, sehingga proses dan hasil pembelajaran dapat terus meningkat. Guru yang belum menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dapat menerapkan model tersebut dalam pembelajaran matematika dengan variasi pembelajaran yang menarik sehingga dapat meningkatkan perhatian motivasi dan keaktifan peserta didik untuk memahami materi yang disajikan. Peneliti juga menyarankan agar proses pembelajaran dapat dilakukan dengan 3 sampai 4 pertemuan untuk setiap siklusnya agar terlihat signifikan peningkatan persentase pada setiap tahapannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, A., & Wintarti, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bagi Guru-guru di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1). <https://doi.org/10.26740/ja.v7n1.p1-5>.
- Ambarmaya, N., dan Aini, I. N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*. 485-491.
- Amin, A., Alimni, A., Kurniawan, D. A., Azzahra, M. Z., & Septi, S. E. (2021). Parental Communication Increases Student Learning Motivation in Elementary Schools. *International Journal of Elementary Education*, 5(4). <https://doi.org/10.23887/ijee.v5i4.39910>.
- Ariandi, Y. (2017, February). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar pada Model Pembelajaran PBL. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 579-585).
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Arikunto, Suharsimi. 2017. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Damanik, B. E. (2019). *Pengaruh Fasilitas Dan Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar*. *Publikasi Pendidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.26858/publikan.v9i1.7739>.
- Herman Yoseph Sarjimin, Sugeng Sutiarmo, & Suratinah. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Live Worksheet Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2). <https://doi.org/10.21009/jpd.v13i2.29409>.
- Izzah, S. I. N., & Sukmawati, W. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPS. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3). <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.852>.
- Khairani, S., Suyanti, R. D., & Saragi, D. (2020). The Influence of Problem-Based Learning (PBL) Model Collaborative and Learning Motivation Based on Students' Critical Thinking Ability Science Subjects in Class V State Elementary School 105390 Island Image. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(3). <https://doi.org/10.33258/birle.v3i3.1247>.
- Kim, H. W., & Kim, M. K. (2021). A Case Study of Children's Interaction Types and Learning Motivation in Small Group Project-Based Learning Activities in a Mathematics Classroom. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(12). <https://doi.org/10.29333/ejmste/11415>.
- Kus Eddy Sartono, E., Sekarwangi, T., & Herwin, H. (2022). Interactive multimedia based on cultural diversity to improve the understanding of civic concepts and learning motivation. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 14(2). <https://doi.org/10.18844/wjet.v14i2.6909>.
- Rahman, Faisal dan Syamsuddin. 2024. Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Multimedia Interaktif. *JURNAL: Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 9(1). <https://journal.uiad.ac.id/index.php/JPDK>.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Wabiser, Y. D., Prabawa, T. S., & Rupidara, N. S. (2022). The Exploration of Elementary School Students' Learning Motivation: A Case Study in Papua. *Eurasian Journal of Educational Research*, 97(97). <https://doi.org/10.14689/ejer.2022.97.04>.