

Info Artikel:
Disubmit pada 2 April 2021
Direview pada 2 Mei 2021

Direvisi pada 16 Mei 2021
Diterima pada 17 Mei 2021
Tersedia secara daring pada 17 Mei 2021

UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MENGUNAKAN PENDEKATAN PROBLEM POSING

Desi Rahmasari¹, Oswaldus Dadi², Dessy Rizki Suryani³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

Alamat email: rahmasaridesi17@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika menggunakan pendekatan *problem posing*. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan setiap siklus terdapat empat pertemuan, yaitu tiga pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu pertemuan untuk tes akhir siklus. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Merauke tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 35 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yaitu tes dan observasi. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes prestasi belajar matematika siswa meningkat dari tahap pra siklus yaitu 67,21 menjadi 78,21 pada siklus 1, dan pada siklus 2 meningkat lagi mencapai 80,21. Persentase prestasi belajar pada pra siklus mencapai 42,85% menjadi 74,29% pada siklus 1, dan meningkat pada siklus 2 mencapai 82,86% terdapat dalam kategori baik dan sangat baik. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa dengan pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Kata Kunci: Matematika; Prestasi Belajar; Pendekatan Problem Posing.

ABSTRAK. This research is which aims to improve mathematics learning achievement using the problem posing approach. This research which was conducted in two cycles, with each cycle there were four meetings, where three meetings for the learning process and one meeting for the final test cycle. The subjects of this research were students of class VII G of SMP Negeri 2 Merauke in academic years 2019/2020, totaling 35 students consist of 13 male students and 22 female students. The data collecting technique in this research use test and observation. The results of this research showed that the average test score of students mathematics learning achievement increased, from the pre-cycle stage of 67.21 to 78.21 in cycle 1, and in cycle 2 it increased again to reached 80.21. The percentage of learning achievement in pre-cycle reached 42.85% to 74.29% in cycle 1, and increased in cycle 2 to reached 82.86% in both good and very good categories. From these result it can be concluded that the problem posing approach can improve mathematics learning achievement in students.

Keyword: Mathematics; Learning Achievement; Problem Posing Approach

I. PENDAHULUAN

Matematika memegang kontribusi penting pada perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuandalam setiap jenjang pendidikan. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang patut diperoleh siswa mulai jenjang pendidikan dasar dan menengah serta ditegaskan kembali dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2006) mengenai Sistem Pendidikan Nasional (Chrissanti & Widjajanti, 2015) adapun maksud pembelajaran matematika

bagi semua jenjang pendidikan yang di utarakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan adalah untuk menyiapkan siswa supaya mampu menghadapi perubahan keadaan yang selalu berkembang dalam kehidupan, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara rasional, kritis, jujur, teliti dan efisien.

Mata pelajaran matematika menjadi perhatian utama dalam dunia pendidikan karena dianggap sulit dan kurang digemari bagi sebagian besar siswa. Hal ini diungkapkan oleh Ompusunggu (2014) bahwa matematika pada

kenyataannya masih merupakan pelajaran yang sulit dipelajari oleh siswa bahkan merupakan pelajaran yang menakutkan dan juga merupakan mata pelajaran yang kurang diminati atau sering dihindari oleh kebanyakan siswa. Dengan demikian, guru harus membuat siswa termotifasi dan tertarik dengan matematika dengan berbagai cara dan variasi dalam menggunakan pendekatan atau metode dalam proses pembelajaran.

Dalam pendidikan formal, belajar menunjukkan adanya perubahan dalam diri seseorang. Adapun cara melihat sejauh mana perubahan yang terjadi adalah dengan evaluasi. Evaluasi hasil belajar dibuat guna mengetahui seberapa besar siswa sudah memenuhi sasaran belajar yang disebut prestasi belajar. Prestasi belajar menurut Syamarro et al (2015) merupakan hasil yang dicapai oleh siswa setelah melalui tahapan belajar dan mendapatkan pengalaman serta pengetahuan matematika. Hal ini menekankan bahwa prestasi belajar siswa tidak mungkin diketahui tanpa adanya penilaian atas aktivitas belajar siswa di sekolah. Dengan adanya prestasi belajar yang baik, tentunya mengindikasikan bahwa materi yang diajarkan diserap dengan baik pada saat berlangsungnya aktivitas pembelajaran. Prestasi belajar setiap siswa berbeda hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu keluarga, sekolah, atau lingkungan dan faktor internal yakni minat belajar siswa (Jaba et al., 2018).

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan bersama guru pengampuh bidang studi matematika di SMP Negeri 2 Merauke, siswa belum mampu mencapai kriteria nilai yang diinginkan. Hasil ulangan harian siswa menunjukkan bahwa beberapa banyak siswa mendapatkan hasil di bawah KKM. Nilai murni rata-rata siswa kelas VII G – VII I adalah 60 dan hasil ini tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimum sesuai ketentuan yaitu 75. Adapun tabel daftar ulangan harian siswa yang didapat, seperti berikut:

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Persentase Prestasi
VII G	36	45%
VII H	35	48%
VII I	36	40%

Berdasarkan tabel di atas, prestasi belajar siswa tergolong rendah. Hasil tersebut perlu mendapat perhatian khusus mengingat bahwa prestasi belajar menjadi tolak ukur keberhasilan dalam proses pembelajaran. Permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung adalah siswa kurang mampu memahami dan menerapkan konsep matematika yang diberikan. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam membuat model matematika, menganalisis dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Selain hal tersebut, siswa kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru. Kurangnya perhatian siswa dapat dikarenakan minimnya peranan siswa dalam proses pembelajaran dan proses pembelajaran yang bersifat konvensional (*teacher centered*). Proses pembelajaran yang mengandalkan guru sebagai pemberi seluruh informasi mengakibatkan pengalaman siswa dalam memahami materi matematika kurang berkesan, sehingga materi yang telah diajarkan mudah dilupakan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, guru diharapkan mampu membuat proses pembelajaran berjalan semenarik mungkin sehingga siswa dapat berperan aktif dan berkesan. Guru dapat memberikan dorongan kepada siswa agar dapat membangkitkan dan mengoptimalkan potensi diri serta mengembangkan kemampuan berpikir matematika. Guru dapat menaikkan prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Pendekatan yang dapat digunakan ketika proses pembelajaran salah satunya ialah dengan menggunakan pendekatan *problem posing*. Adapun langkah-

langkah pembelajaran dengan pendekatan problem posing dalam proses pembelajaran seperti pada table berikut

Tabel 1.2 Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan Problem Posing.

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Mengutarakan apersepsi dan sasaran pembelajaran.	Berusaha mengasosiasikan tujuan yang disampaikan serta mengingat pengetahuan yang sudah didapatkan.
2.	Memberikan bahan ajar LKS kepada siswa melalui bekerja kelompok serta mempersilakan siswa untuk bertanya berkaitan dengan materi pembelajaran yang tidak dipahami.	Mengerjakan LKS dan membuat pertanyaan mengenai persoalan yang belum dimengerti.
3.	Mendorong siswa agar mampu merumuskan masalah berdasarkan kondisi yang disediakan kemudian menyelesaikannya.	Melakukan perumusan soal berdasarkan informasi dan menemukan penyelesaiannya.
4.	Mengarahkan	Menyuguhkan soal

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	siswa guna menampilkan persoalan dan penyelesaian yang sudah disusun.	serta alternatif penyelesaian.
5.	Membahas LKS bersama siswa kemudian menyimpulkan materi pembelajaran.	Ikut serta dalam kegiatan pembelajaran dan berusaha untuk dapat menyimpulkan materi.
6.	Memberi kesempatan siswa untuk menyampaikan komentar atau pertanyaan mengenai materi pembelajaran.	Berusaha untuk memberi komentar tentang materi.
7.	Memberi PR guna memperdalam wawasan siswa.	Mengerjakan PR yang diberikan.

Sumber: (Wulandari, 2011)

Silver (Mahmuzah, 2015) menyatakan bahwa pendekatan *problem posing* ialah suatu kegiatan dengan memiliki dua makna berlainan, yakni siswa melakukan tahap pengembangan soal matematika baru, sesuai informasi yang disampaikan dan proses merumuskan kembali masalah matematika menggunakan bahasa sendiri berdasarkan keadaan yang disediakan. Pendekatan *problem posing* tidak hanya mengharuskan siswa untuk mengajukan soal, tetapi diminta untuk mencari penyelesaiannya. Soal yang diajukan oleh siswa dapat dikerjakan siswa itu sendiri atau berkelompok. Dalam kasus

ini siswa akan belajar mandiri menemukan solusi dari konsep atau persoalan yang diberikan oleh guru. Oleh sebab itu, dalam prosedur pembelajaran matematika tidak akan terpusat pada guru dan siswa akan lebih aktif dan kritis, sehingga pendekatan *problem posing* efektif dalam penyampaian materi pembelajaran matematika guna mencapai prestasi belajar seperti yang diharapkan. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah meningkatkan prestasi belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *problem posing* di kelas VII G SMP Negeri 2 Merauke.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain penelitian Kemmis & Mc Taggart yang terdiri dari 4 prosedur, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan pembelajaran *problem posing*. Penelitian dilakukan di kelas VII G SMP Negeri 2 Merauke, dengan jumlah 35 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan dengan 8 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar tes siklus, lembar observasi aktivitas siswa, lembar aktivitas guru dan peneliti sendiri sebagai instrumen kunci dalam pengumpulan data. Metode pengumpulan data yaitu metode tes dan observasi. Sedangkan teknik analisis data adalah analisis data prestasi belajar siswa, analisis data aktivitas siswa dan aktivitas guru.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan prestasi belajar matematika. Peningkatan prestasi dapat dilihat dari hasil tes prestasi belajar matematika, hasil observasi aktivitas siswa dan observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Hasil penelitian ini akan memberikan gambaran tentang prestasi belajar matematika setelah diterapkannya

pendekatan *problem posing* kelas VII G SMP Negeri 2 Merauke.

Tabel 3. 1 Deskripsi Nilai Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa

Deskripsi	Tahapan		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
N. Rata-rata Prestasi Belajar (%)	67,21	78,21	80,21
N. Tertinggi	42,85	74,29	82,86
N. Terendah	80	90	95
	40	57,5	65

Saat siklus 1, kriteria yang ditetapkan dalam indikator keberhasilan prestasi belajar matematika siswa belum memenuhi. Hal ini bisa dilihat dari hasil tes matematika yang telah dicapai siswa, didapatkan nilai rata-rata siswa yaitu 78,21, dengan nilai tertinggi siswa ialah 90, serta siswa yang mendapat nilai terendah yakni 57,5. Adapun persentase prestasi belajar matematika siswa dalam kategori baik dan sangat baik mencapai 74,29%, atau sebanyak 11 siswa di kategori sangat baik sebesar 31,43% serta 15 siswa dalam kategori baik sebesar 42,86%. Penyebab belum tercapainya indikator keberhasilan prestasi belajar siswa dikarenakan siswa yang belum terbiasa dengan pembelajaran melalui pendekatan *problem posing*, sehingga siswa masih kesusahan dalam proses pembelajaran.

Kemampuan guru mengelola pembelajaran masuk pada kategori baik, dalam proses pembelajaran guru meminta siswa untuk membaca dan memahami materi pembelajaran, guru membagikan LKS lalu meminta siswa berdiskusi dengan kelompoknya guna mengerjakan soal dan membuat soal baru, setelah siswa selesai berdiskusi guru menunjuk siswa mewakili masing-masing kelompok untuk mempresentasikan perolehan pembahasannya, guru berinteraksi dengan siswa membuat tanya

jawab dan bersama-sama membuat kesimpulan. Namun ada beberapa kekurangan yang harus diperbaiki pada saat proses pembelajaran, seperti kemampuan memberikan motivasi, memberikan apersepsi, interaksi selama proses pembelajaran, mengarahkan siswa membuat soal baru sesuai materi yang dibahas dan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.

Aktivitas siswa yang perlu diperhatikan dan diperbaiki pada siklus ke 2 adalah semaksimal mungkin mengatur waktu pembelajaran dengan baik, saat siswa ditunjuk guna mempresentasikan perolehan diskusinya di papan tulis siswa merasa takut, masih banyak siswa yang kurang memahami soal-soal LKS pada saat berdiskusi kelompok, siswa kurang mandiri saat menganalisis cerita yang ada di LKS dan harus membuat pertanyaannya, dan cara untuk membuat siswa lebih aktif sesuai pendekatan *problem posing* serta memperbaiki kekurangan-kekurangan yang mengakibatkan siswa belum memenuhi kategori yang diterapkan yaitu 75%.

Pada siklus 2, beberapa kekurangan yang pada siklus 1 diperbaiki sehingga prestasi belajar matematika siswa mengalami perubahan dan telah memenuhi kriteria yang ditetapkan pada indikator keberhasilan yaitu minimal 75%. Hal ini bisa dilihat dari hasil tes prestasi belajar matematika, didapatkan nilai rata-rata siswa yaitu 80,21, dengan nilai tertinggi siswa ialah 95, serta siswa yang mendapat nilai terendah yakni 65. Adapun persentase prestasi belajar matematika siswa yang terdapat dalam kategori baik dan sangat baik mencapai 82,86%, atau sebanyak 11 siswa di kategori sangat baik sebesar 31,43% serta 18 siswa dalam kategori baik sebesar 51,43%.

Ketuntasan belajar maupun peningkatan prestasi belajar matematika siswa tidak dialami oleh seluruh siswa. Hal tersebut dikarenakan pada proses pelaksanaan pembelajaran siklus 2 terdapat beberapa siswa yang belum mampu bekerja dengan baik dalam kelompoknya, malu untuk menanyakan konsep yang tidak dipahami, dan kurang memperhatikan penjelasan guru meskipun guru selalu memberikan penguatan

dan perhatian. Walaupun masih ada kendala ataupun kekurangan yang dihadapi, pada pembelajaran siklus 2 tampak bahwa aktivitas belajar, kemampuan berpikir dan kemampuan berargumentasi siswa mengalami peningkatan. Sebagian besar siswa mampu menyusun pertanyaan yang sesuai dengan masalah pada LKS, memberikan alasan yang rasional dalam menyusun strategi penyelesaian, dan mampu menerapkan strategi tersebut dengan benar. Fakta tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Mahmuzah (2015) dan Jabar (2015) bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Posing* mampu menaikkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam bermatematika.

Kemampuan guru saat mengelola pembelajaran mengalami peningkatan. Hasil observasi aktivitas guru mengelola kelas dalam pembelajaran pada siklus 1 yaitu 78,57% meningkat menjadi 80,48% pada siklus 2. Observasi aktivitas guru siklus 1 masih banyak kekurangan yang harus dibenahi seperti kemampuan guru saat menjelaskan materi pembelajaran serta kemampuan guru dalam membimbing kelompok. Pada siklus 2 guru memperbaiki kekurangan-kekurangan tersebut sehingga hasil observasi guru mengalami peningkatan dan prestasi belajar siswa meningkat pula.

Aktivitas siswa pada siklus 2 menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* mengalami peningkatan. Pada siklus 1 perolehan observasi aktivitas siswa memiliki banyak kekurangan, seperti siswa jarang masuk sekolah, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, dan siswa malas untuk bekerja sama dalam mengerjakan LKS sehingga aktivitas siswa rendah. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2, guru dan siswa membenahi kekurangan pada siklus 1 sehingga aktivitas siswa mengalami peningkatan. Hal tersebut dilihat dari persentase aktivitas siswa yakni 60% pada siklus 1 meningkat sebesar 88,57% pada siklus 2.

Hasil penelitian ini diperjelas dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari

(2011) bahwa dengan menggunakan pendekatan *problem posing* meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Penalaran matematis siswa dapat meningkat karena dengan diberikan lembar diskusi untuk dikerjakan secara berkelompok serta diberikan waktu untuk menyusun soal dan penyelesaiannya yang telah disusun. Penerapan pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Ardianingrum, 2013). Dalam penelitian tersebut hal yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah mengontrol dan mengawasi siswa dalam mengerjakan LKS, memperhatikan distribusi siswa dalam pembagian kelompok dan memancing pertanyaan-pertanyaan dari siswa tentang bagian yang belum mereka pahami dalam diskusi. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan pemahaman siswa dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga prestasi belajar matematika siswa meningkat.

Berdasarkan uraian pembahasan tersebut, menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Pendekatan pembelajaran *problem posing* tidak dapat dikatakan sebagai pendekatan pembelajaran yang terbaik, melainkan pendekatan pembelajaran tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan prestasi belajar matematika. Terlaksananya proses pembelajaran berdampak positif terhadap prestasi belajar matematika siswa, sehingga sudah mencapai indikator keberhasilan yakni meningkatnya prestasi belajar siswa dan meningkatkan aktivitas siswa.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa mampu ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *problem posing* siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Merauke. Hal tersebut diperlihatkan oleh indikator keberhasilan yang

ditetapkan, perolehan tersebut dapat ditinjau sebagai berikut:

1. Penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* meningkatkan prestasi belajar siswa, yang ditunjukkan dengan persentase prestasi belajar mulai siklus 1 sebanyak 74,29% meningkat menjadi 82,86% pada siklus 2 berada dalam kategori baik dan sangat baik.
2. Penggunaan pendekatan *problem posing* meningkatkan aktivitas belajar siswa, yang diperlihatkan melalui persentase aktivitas siswa mulai siklus 1 sebanyak 60% meningkat pada siklus 2 menjadi 88,57% terdapat pada kategori baik dan sangat baik.

Berlandaskan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Adapun beberapa saran yaitu:

1. Pendekatan *problem posing* dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Karena, dapat melatih siswa untuk membuat pertanyaan berdasarkan permasalahan yang dihadapi dan mencari solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2. Dapat digunakan sebagai referensi dan acuan oleh peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian tentang pendekatan *problem posing*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianingrum, M. (2013). Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii Smp Muhammadiyah 9 Yogyakarta Melalui Penerapan Pendekatan Pembelajaran Problem Posing. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 53–70. [https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).53-70](https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).53-70)
- Chrissanti, M. I., & Widjajanti, D. B. (2015). Keefektifan Pendekatan Metakognitif

- Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Minat Belajar Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 51–62. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i1.7150>
- Jaba, I., Datu Palittin, I., & Saparuddin Nur, A. (2018). Hubungan Minat Belajar dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Merauke. *Jurnal Magistra*, 5(1), 62–72.
- Jabar, A. (2015). Penerapan Pendekatan Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Sistem Persamaan Linear. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 80–87. <https://doi.org/10.33654/math.v1i2.4>
- Mahmuzah, R. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp Melalui Pendekatan Problem Posing. *Peluang*, 4(1), 64–72. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.123>
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22*.
- Ompusunggu, V. D. K. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematika dan Sikap Positif terhadap Matematika Siswa SMP Nasrani 2 Medan melalui Pendekatan Problem Posing. *Saintech*, 06(04), 93–105.
- Syamarro, N., Winarso, W., & Saluky, S. (2015). Pengaruh Motivasi Dan Persepsi Siswa Pada Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Di Mts Al-Hidayah Dukupuntang Kabupaten Cirebon (Pokok Bahasan Kubus Dan Balok). *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(2), 105–111. <https://doi.org/10.24235/eduma.v4i2.32>
- Wulandari, E. (2011). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pendekatan Problem Posing Di Kelas VIII A SMP Negeri 2 Yogyakarta. In *Pendidikan*.