

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Posing dengan Setting Kooperatif Pada Siswa Paket C PKBM Sinar Baru Timika Papua Tengah

Johanis Pao Ali¹

¹STKIP-TB (Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan)Terang Bangsa Timika Papua

Email: johanis.paoali@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, dengan lima pertemuan pada Siklus I dan tiga pertemuan pada Siklus II. Sampel penelitian terdiri dari 34 siswa di Paket C PKBM Sinar Baru Timika Papua Tengah, yang mempelajari pokok bahasan Persamaan Kuadrat pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2023/2024. Setelah pelaksanaan tindakan, data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode deskriptif, baik kuantitatif maupun kualitatif. Pada Siklus I, skor rata-rata yang diperoleh setelah penerapan pendekatan problem posing dengan pengaturan kooperatif adalah 63,80, dengan standar deviasi 11,66 dan ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 64,71%. Pada Siklus II, skor rata-rata siswa meningkat menjadi 65,58, dengan standar deviasi 6,30 dan ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 82,6%. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan guru, menyusun rumusan soal dan jawaban dengan benar, serta mengumpulkan pekerjaan rumah (PR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan problem posing dalam pengaturan kooperatif di Paket C PKBM Sinar Baru Timika Papua Tengah dapat berjalan dengan lancar sesuai harapan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Hasil belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Posing dengan Setting Kooperatif

Article Info

Received date: 15 July 2024

Revised date: 28 July 2024

Accepted date: 02 August 2024

PENDAHULUAN

Perkembangan kebudayaan masyarakat semakin mengalami percepatan di berbagai aspek kehidupan manusia. Percepatan ini terutama disebabkan oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin pesat. Kemajuan IPTEK menuntut masyarakat untuk mempersiapkan generasi baru yang mampu menghadapi tantangan baru, yang tentunya dapat dicapai melalui jalur pendidikan. Oleh karena itu, tenaga pendidik, khususnya guru, sangat memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang memadai sesuai dengan tuntutan zaman dan kemajuan sains serta teknologi. Salah satu pengetahuan yang perlu dikuasai oleh guru dan calon guru adalah pengetahuan terapan dengan pendekatan baru yang berkaitan erat dengan proses belajar mengajar. Khususnya dalam pembelajaran matematika, diperlukan guru yang memiliki keterampilan mengajar agar siswa dapat memfokuskan perhatiannya secara penuh pada pelajaran. Profesi guru menuntut berbagai kemampuan dan keterampilan, termasuk penguasaan materi pelajaran.

Rendahnya hasil belajar matematika menjadi permasalahan mutu pendidikan saat ini. Diperlukan upaya perbaikan dan perhatian serius untuk meningkatkan hasil belajar matematika di setiap jenjang pendidikan. Penggunaan pendekatan, metode, dan teknik mengajar yang tepat, seperti ekspositori, penemuan, tanya jawab, diskusi, problem solving, dan problem posing, dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, setiap guru perlu menerapkan metode yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.

Dalam Kurikulum Matematika 2023, tujuan pendidikan matematika ditekankan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan utamanya adalah agar siswa: (1) Siswa diharapkan dapat memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam berbagai situasi, (2) Siswa dilatih untuk berpikir logis, analitis, dan kreatif dalam memecahkan masalah matematika, (3) Siswa mampu

menggunakan keterampilan matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai bidang ilmu, (4) Memanfaatkan teknologi dan alat digital dalam pembelajaran dan aplikasi matematika., (5) Meningkatkan minat dan sikap positif siswa terhadap matematika sebagai bidang studi yang penting dan berguna.

Guru harus merancang silabus yang sesuai dengan bahan ajar dan perkembangan siswa, serta menyediakan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah. Pemilihan metode pengajaran yang tepat sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Mengingat pentingnya matematika, metode yang sesuai dapat membuat proses belajar lebih efektif dan efisien, mengatasi masalah rendahnya kemampuan siswa, dan meningkatkan hasil belajar mereka.

DiPKBM Sinar Baru Timika Papua Tengah, hasil observasi pada siswa PAKET C tahun 2023/2024 menunjukkan nilai rata-rata matematika yang rendah, yaitu 6,0. Salah satu penyebab rendahnya prestasi ini adalah kurangnya variasi dalam metode pengajaran matematika.

Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, salah satu solusi yang diusulkan adalah dengan memperbanyak pemberian masalah matematika yang bisa diselesaikan dengan berbagai cara. Pendekatan yang disarankan untuk mencapai tujuan ini adalah problem posing setting kooperatif. Pendekatan ini melibatkan siswa dalam proses pemecahan masalah secara aktif dan bekerja sama, yang diharapkan dapat memperbaiki pemahaman matematika dan hasil belajar mereka.

Problem posing adalah pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dengan cara mengajukan dan memecahkan masalah matematika. Biasanya, siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan soal matematika meskipun soal tersebut telah dibahas melalui contoh-contoh.

Dengan pendekatan problem posing yang dikombinasikan dengan setting kooperatif siswa dapat diarahkan untuk mengembangkan kompetensi dalam memecahkan masalah dengan berbagai metode. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar dari teman sekelompok mereka, saling bertukar ide, dan menerapkan berbagai strategi pemecahan masalah, sehingga meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam matematika.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Posing dengan Setting Kooperatif Pada Siswa Paket C PKBM SINAR BARU TIMIKA PAPUA TENGAH".

LANDASAN TEORI

Kutipan yang Anda berikan menggambarkan permasalahan yang sering ditemui dalam pembelajaran di program Paket C PKBM SINAR BARU TIMIKA, khususnya dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran didominasi oleh guru, di mana siswa lebih banyak menjadi penerima informasi daripada peserta aktif dalam proses belajar. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kaku dan mekanistik, dengan sedikit ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif atau berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah.

Pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Dengan pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep. Selanjutnya dengan abstraksi ini, siswa dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan, atau kecenderungan berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus (generalisasi)

Boaler, J. (2022: 45-60) Pendekatan adaptif dalam pembelajaran matematika misalnya, melibatkan penyesuaian metode pengajaran dan materi agar sesuai dengan kemampuan dan perkembangan individu siswa. Ini mencakup penggunaan penilaian formatif untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan memberikan dukungan yang tepat. Tomlinson, C. A. (2017: 12-29) pembelajaran adalah strategi yang digunakan oleh guru untuk menyesuaikan instruksi dan tugas sesuai dengan kemampuan, minat, dan kebutuhan siswa yang beragam. Pendekatan ini membantu siswa belajar sesuai dengan tingkat perkembangan mereka.

Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan rangkaian dari dua kata yaitu "hasil" dan "belajar". Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia hasil berarti sesuatu yang diadakan oleh suatu usaha. Sedangkan kata belajar mempunyai banyak pengertian, menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses

perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Di dalam proses belajar mengajar, guru sebagai fasilitator dituntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap dan tata nilai. Menurut Soedijarti, seperti yang dikutip oleh Subroto (2020 : 12-15) dalam sumber terbaru, pendidikan harus dilihat sebagai proses integral yang bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi individu secara menyeluruh—mencakup aspek intelektual, moral, sosial, dan emosional. Soedijarti menekankan bahwa pendidikan bukan sekadar proses transfer pengetahuan, tetapi lebih sebagai upaya membentuk individu yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan memiliki nilai-nilai moral yang kuat. Pendidikan yang efektif harus mempersiapkan siswa untuk berkontribusi secara positif dalam masyarakat dan mampu menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan.

Pendekatan Problem Posing

Problem posing merupakan istilah dalam bahasa Inggris, sebagai padanan katanya dalam bahasa Indonesia digunakan istilah "merumuskan masalah (soal) atau pembentukan soal". Pembentukan soal atau merumuskan masalah mencakup 2 (dua) macam kegiatan, yaitu: 1). Pembentukan soal baru atau pembentukan soal dari situasi atau pengalaman siswa, dan 2). Pembentukan soal dari soal lain yang sudah ada.

Upu Hamzah (2023 : 15) problem posing sebagai perumusan ulang masalah matematika dari situasi yang diberikan. Buku ini juga memperbarui definisi dan aplikasi problem posing sesuai dengan perkembangan terbaru dalam pedagogi matematika. Sebagaimana dijelaskan oleh Duncer, problem posing dianggap sebagai usaha untuk menyusun atau merumuskan masalah dari situasi yang ada, dengan tambahan konteks dan studi kasus terbaru.

Pembelajaran matematika memandang bahwa pengajuan masalah merupakan suatu pendekatan sekaligus sebagai suatu tujuan. Sebagai suatu pendekatan, pengajuan masalah berkaitan dengan kemampuan guru memotivasi siswa melalui perumusan situasi yang menantang sehingga siswa dapat mengajukan pertanyaan matematika yang dapat diselesaikan dan berakibat kepada peningkatan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Sementara itu, sebagai suatu tujuan, pengajuan masalah berhubungan dengan kompleksitas dan kualitas masalah matematika yang diajukan oleh siswa berdasarkan situasi yang diberikan oleh guru. Pembahasan teori dan kedua aspek tersebut di atas, diawali dengan pengertian pengajuan masalah matematika itu sendiri.

Pembelajaran Kooperatif

Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan di sekolah-sekolah adalah pembelajaran kooperatif. Ruang kelas merupakan salah satu tempat yang sangat baik untuk kegiatan belajar kelompok. Di dalam ruang kelas, para siswa dapat diberi kesempatan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan atau memecahkan masalah secara bersama-sama. Para siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah, menentukan strategi pemecahannya dan menghubungkan masalah tersebut dengan masalah-masalah lain yang telah diselesaikan sebelumnya.

Kelompok atau *team* dapat berkembang dengan sendirinya sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Metode kelompok ini dipakai dalam proses belajar mengajar agar para siswa dapat bekerja sama untuk membahas dan memecahkan suatu masalah yang kadang-kadang tidak dapat diselesaikan secara perorangan.

Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kelompok didorong dan atau dikehendaki untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama, dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya.

Suherman (2021:259) Pembelajaran kooperatif dalam matematika akan dapat membantu siswa meningkatkan sikap positif siswa dalam matematika. Para siswa secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika, sehingga akan mengurangi bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika (*math anxiety*) yang banyak dialami para siswa. Pembelajaran kooperatif juga telah terbukti dapat bermanfaat bagi siswa yang heterogen. Dengan menonjolkan interaksi dalam kelompok, model belajar ini dapat membuat siswa menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang yang berbeda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian tindakan kelas ini direncanakan pelaksanaannya selama dua Siklus, yaitu Siklus pertama dan Siklus kedua merupakan rangkaian kegiatan yang selalu

saling berkaitan. Dalam artian bahwa pelaksanaannya Siklus II merupakan kelanjutan dan perbaikan dari Siklus I. Setelah data terkumpul pada tahap observasi selanjutnya dianalisis untuk melihat tingkat keberhasilan program pengajaran setelah diberikan tindakan pada Siklus I. Hasil yang telah diperoleh dapat dijadikan patokan untuk merumuskan rencana perbaikan pengajaran selanjutnya. Jenis data: Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data yang dikumpulkan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk teknik analisis data kuantitatif digunakan statistik tes deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini Observasi dan Evaluasi Hasil belajar setelah diadakan tes Siklus I pada Siswa Paket C PKBM SINAR BARU TIMIKA PAPUA TENGAH dapat disajikan dalam tabel berikut.

Siklus I

STATISTIK	NILAI STATISTIK
Subjek	34
Skor ideal	100
Skor tertinggi	83
Skor terendah	35
Rentang skor	48
Skor rata-rata	63,80
Standar deviasi	11,66

Pada tabel diatas bahwa skor rata-rata yang diperoleh siswa untuk tes pada siklus I adalah 63,80 dari skor ideal yang dicapai yaitu 100 sedangkan skor yang terendah yang mungkin dicapai adalah 0 dan perolehan skor untuk tes pada siklus I yaitu 83 untuk skor tertinggi dan 35 skor terendah dengan standar deviasi 11,66. Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa PAKET C PKBM SINAR BARU TIMIKA PAPUA TENGAH. Siklus I

Persentase skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 - 64	Tidak tuntas	12	35,29
65 - 100	Tuntas	22	64,71

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 64,71% yaitu 22 dari 34 siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 35,29% atau 12 orang dari 34 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas berarti terdapat 12 orang yang perlu perbaikan karena mereka belum mencapai kriteria ketuntasan individu.

Siklus II

STATISTIK	NILAI STATISTIK
Subjek	34
Skor ideal	100
Skor tertinggi	84
Skor terendah	53
Rentang skor	31
Skor rata-rata	65,58
Standar deviasi	6,30

Pada tabel di atas bahwa skor rata-rata yang diperoleh siswa untuk tes pada siklus II adalah 65,58 dari skor ideal yang dicapai yaitu 100 sedangkan skor yang terendah yang mungkin dicapai adalah 0 dan perolehan skor untuk tes pada siklus I yaitu 84 untuk skor tertinggi dan 53 skor terendah dengan standar deviasi 6,30. Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa PAKET C PKBM SINAR BARU TIMIKA PAPUA TENGAH Siklus II

Persentase skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 - 64	Tidak tuntas	6	17,4
65 - 100	Tuntas	28	82,6

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 82,6% yaitu 28 dari 34 siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 17,4% atau 6 orang dari 34 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas berarti masih ada 6 orang yang masih perlu bimbingan karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berlangsung selama 2 Siklus, dengan menerapkan pendekatan problem posing setting kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa: Dengan menerapkan pendekatan problem posing setting kooperatif maka hasil belajar siswa meningkat. Ini dibuktikan dengan meningkatnya skor rata-rata siswa pada tes Siklus I sebesar 63,80 meningkat menjadi 65,58 pada tes Siklus II. Ketuntasan hasil belajar dari Siklus I ke Siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 29,42% yaitu dari 65,2% pada Siklus I menjadi 94,62% pada Siklus II.

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh dan penelitian ini, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk Peningkatan Hasil Belajar Guru matematika disarankan untuk menerapkan pendekatan problem posing dengan pengaturan kooperatif guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Diharapkan kepada pihak sekolah untuk menganjurkan penerapan pendekatan problem posing di sekolah, dengan mempertimbangkan jumlah siswa dalam satu kelas agar segala aktivitas siswa dapat diamati dengan seksama karena hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan pendekatan problem posing lebih baik dan positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Anjuran untuk Pihak Sekolah kepada Pihak PKBM diharapkan untuk mendorong penerapan pendekatan problem posing di kelas, dengan mempertimbangkan jumlah siswa dalam satu kelas agar aktivitas siswa dapat diawasi secara efektif. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan problem posing memberikan dampak positif dalam peningkatan hasil belajar siswa.

REFERENSI

- As'ari, Abdur Rahman. (2021). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Posing*. Jakarta: Pelangi Pendidikan. Volume 2 No. 2.
- Boaler, J. (2022). *Limitless Mind: Learn, Lead, and Live Without Barriers*. HarperOne
- Brown, Stephen I., & Walter, Mario. (2018). *The Art of Problem Posing* (3rd ed.). State University of New York Press.
- Hadira, Nurmawati, & Abd Rahman. (2022). *Implementasi Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di SMP*. Maros: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Maros.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). *Kurikulum Merdeka* [Online]. Tersedia di: <https://kurikulum.merdeka.kemdikbud.go.id> [Diakses pada 4 Agustus 2024]
- Nursalam. (2019). *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Latihan Problem Posing pada Pembelajaran Matematika di SMP*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Suherman, Erman, dkk. (2022). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Press.
- Suherman, Erman, dkk. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Press.
- Upu, Hamzah. (2023). *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Subroto, T. (2020). *Contemporary Educational Practices and Theories*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tomlinson, C. A. (2017). *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms* (3rd ed.). ASCD.