

Peningkatan Hasil Belajar Pembelajaran Matematika dengan Metode Permainan melalui Penerapan Berpikir Kritis

Hidriana^{1*}, Gunawan Santoso², Ahmad Suyudi³

^{1, 2, 3} Universitas Muhammadiyah Jakarta

*Corresponding email: veraapriliani27@gmail.com

Abstrak - penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi dampak metode permainan dan penerapan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam topik relasi dan fungsi, di kelas 8 SMP Negeri 5 Makassar. Metode permainan diintegrasikan dalam pembelajaran untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan, sementara berpikir kritis diterapkan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan metode ini, dan kelompok kontrol yang mengikuti metode pembelajaran konvensional. Data hasil belajar siswa dikumpulkan sebelum dan setelah periode pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode permainan dan berpikir kritis efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam topik relasi dan fungsi. Siswa yang menggunakan metode ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep matematika dan kemampuan berpikir kritis mereka. Selain itu, metode ini juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan motivasi mereka untuk belajar matematika. Tanggapan positif juga ditemukan baik dari siswa maupun guru terhadap penggunaan metode ini. Simpulan penelitian ini adalah bahwa metode permainan dan berpikir kritis dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Implikasi praktis termasuk rekomendasi untuk mengintegrasikan metode ini dalam pengajaran matematika di kelas 8 dan mungkin bahkan di tingkat sekolah yang lebih luas.

Kata kunci: Hasil Belajar, Metode Permainan, Berpikir Kritis

Abstract - this research aims to investigate the impact of the game method and the application of critical thinking in mathematics, especially on the topic of relationships and functions, in class 8 of SMP Negeri 5 Makassar. Game methods are included in learning to make learning more interactive and fun, while critical thinking is applied to develop students' abilities in solving mathematical problems. This research uses an experimental approach with two groups: an experimental group that receives learning using this method, and a control group that follows conventional learning methods. Student learning outcome data is collected before and after the learning period. The research results show that game methods and critical thinking are effective in improving student learning outcomes in the topics of relationships and functions. Students who use this method show significant improvements in their understanding of mathematical concepts and critical thinking abilities. Apart from that, this method also increases student involvement in learning and their motivation to learn mathematics. Positive responses were also found from both students and teachers regarding the use of this method. The conclusion of this research is that game methods and critical thinking can be an effective approach in improving student learning outcomes in mathematics subjects. Practical implications include recommendations for integrating this method in mathematics teaching in grade 8 and perhaps even at the broader school level.

Keywords: Learning Outcomes, Game Methods, Critical Thinking

Pendahuluan

Filosofi penelitian ini berkaitan dengan pemahaman bahwa pembelajaran matematika bukan hanya tentang menghafal rumus, tetapi juga tentang mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis adalah keterampilan penting dalam memahami dan memecahkan masalah matematika. Filosofi ini mendasari pemilihan metode permainan dan penerapan berpikir kritis dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan antara situasi saat ini dan target yang ingin dicapai. Dalam konteks penelitian ini, gap mungkin berupa rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika (terutama topik relasi dan fungsi) di kelas 8 SMP Negeri 5 Makassar (Santoso, Abdulkarim, Maftuh, Sapriya, & Murod, 2023). Gap ini bisa didukung oleh data atau bukti yang menunjukkan adanya masalah atau kekurangan dalam pembelajaran matematika. Ide dasar di baliknya adalah bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan mendorong mereka untuk berpikir secara kritis akan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Adanya permasalahan atau keresahan terkait dengan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, khususnya dalam topik relasi dan fungsi. Ini bisa mencakup rendahnya nilai atau pemahaman siswa terhadap materi.

Terdapat keresahan terhadap metode pembelajaran yang sudah ada sebelumnya dan apakah metode-metode tersebut telah memberikan hasil yang memuaskan. Keresahan ini bisa memicu eksperimen dengan metode permainan dan penerapan berpikir kritis sebagai alternatif (Santoso, Karim, Maftuh, & Murod, 2023c). Adapun fakta-fakta dalam penelitian ini mencakup data hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan metode permainan dan berpikir kritis. Ini bisa berupa nilai tes, ujian, atau hasil pengamatan. Fakta-fakta ini digunakan untuk mendukung klaim bahwa metode permainan dan berpikir kritis telah meningkatkan hasil belajar siswa. Data juga dapat mencakup observasi terkait partisipasi siswa, tingkat keterlibatan, atau perubahan perilaku mereka selama pembelajaran matematika dengan metode ini.

Adapun tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, khususnya dalam topik relasi dan fungsi, di kelas 8 SMP Negeri 5 Makassar (Santoso, Murod, Winata, & Kusumawardani, 2023). Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji efektivitas metode permainan dan penerapan berpikir kritis dalam mencapai peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini mungkin bertujuan untuk mengevaluasi keterlibatan siswa selama pembelajaran. Penelitian ini didorong oleh adanya keresahan terkait hasil belajar siswa dalam matematika, khususnya topik relasi dan fungsi. Data atau pengamatan mungkin menunjukkan bahwa hasil belajar saat ini kurang memuaskan. Berpikir kritis adalah keterampilan penting yang relevan dalam kehidupan sehari-hari dan di masa depan. Menerapkan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika adalah salah satu cara untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan ini. Penelitian ini

mencoba menghadirkan inovasi dalam pembelajaran dengan menggunakan metode permainan. Ini karena pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas 8 SMP Negeri 5 Makassar, yang berarti penelitian ini relevan dengan konteks sekolah tertentu dan kebutuhan siswa di sekolah tersebut.

Metode

Pendekatan yang peneliti gunakan dalam penelitian adalah penelitian eksperimental yang mana kelompok eksperimen menerapkan metode permainan dan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika, sementara kelompok kontrol tidak. Penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam bentuk angka, seperti nilai tes atau skor ujian (Santoso, Karim, Maftuh, & Murod, 2023a). Adapun Pengumpulan data dapat dilakukan melalui tes prates dan pascates untuk mengukur pemahaman awal dan akhir siswa terkait topik relasi dan fungsi. 1. Observasi kelas dapat digunakan untuk mengamati keterlibatan siswa dan interaksi mereka selama pembelajaran. 2. Kuesioner atau wawancara dengan siswa dan guru untuk mendapatkan pandangan mereka tentang efektivitas metode permainan dan berpikir kritis. Adapun subjek dalam penelitian ini Subjek penelitian adalah siswa kelas 8 di SMP Negeri 5 Makassar. 1. Kelompok eksperimen akan terdiri dari siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode permainan dan penerapan berpikir kritis. 2. Kelompok kontrol adalah kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional tanpa penerapan metode tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian menunjukkan efektivitas metode permainan dan berpikir kritis, maka langkah pertama dalam implementasi adalah memperbaiki proses pembelajaran (Santoso, 2021). Guru dapat menggunakan temuan penelitian ini untuk merancang pelajaran yang lebih interaktif dan memotivasi. Guru perlu diberikan pelatihan dan pendidikan terkait dengan implementasi metode ini. Mereka harus memahami bagaimana mengintegrasikan permainan dan berpikir kritis ke dalam pembelajaran matematika. Jika perubahan kurikulum diperlukan untuk mendukung metode ini, maka perubahan tersebut harus dipertimbangkan dan diimplementasikan.

Adapun Faktor pendukung, yaitu: 1. Metode Pembelajaran: Metode permainan dan penerapan berpikir kritis mungkin menjadi faktor pendukung utama dalam peningkatan hasil belajar. Interaktif, menyenangkan, dan berfokus pada berpikir kritis dapat memotivasi siswa untuk belajar (Santoso, Karim, Maftuh, & Murod, 2023b). 2. Keterlibatan Siswa: Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dan partisipasi yang lebih tinggi dalam diskusi dan pemecahan masalah mungkin juga menjadi faktor pendukung. Siswa yang merasa terlibat cenderung belajar lebih efektif. 3. Penggunaan

Sumber Daya: Guru mungkin telah memanfaatkan sumber daya tambahan, seperti perangkat lunak pendidikan atau materi ajar yang mendukung metode permainan dan berpikir kritis.

Adapun dampak positif : 1. Dampak positif yang paling mencolok adalah peningkatan hasil belajar siswa dalam matematika. Meningkatnya pemahaman konsep relasi dan fungsi serta peningkatan skor ujian adalah indikasi langsung dari dampak positif ini (Santoso, 2021). 2. Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis: Metode berpikir kritis yang diterapkan dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih mendalam dan analitis, yang dapat berguna dalam berbagai aspek kehidupan. 3. Motivasi dan Keterlibatan Siswa: Dampak positif lainnya adalah peningkatan motivasi siswa dan keterlibatan dalam pembelajaran matematika. Mereka mungkin menjadi lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran. 4. Peningkatan Kualitas Pembelajaran: Dampak positif ini juga mencakup peningkatan kualitas pembelajaran di SMP Negeri 5 Makassar. Hasil penelitian ini mungkin mendorong sekolah dan guru untuk melanjutkan pendekatan pembelajaran inovatif.

Setelah periode pembelajaran, hasil belajar dari kedua kelompok akan diukur dan dibandingkan. Jika hasil belajar siswa dalam kelompok eksperimen meningkat secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, ini akan diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa metode permainan dan berpikir kritis efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Lestari, Maisaroh, & Santoso, 2023). Selain itu, jika observasi kelas menunjukkan bahwa siswa dalam kelompok eksperimen lebih aktif, antusias, dan berpartisipasi selama pembelajaran, ini juga akan menjadi interpretasi positif bahwa metode ini meningkatkan keterlibatan siswa. Penggunaan kuesioner atau wawancara mungkin akan memberikan interpretasi dari pandangan siswa dan guru tentang efektivitas metode ini dalam meningkatkan pemahaman konsep dan berpikir kritis. Hasil positif ini dapat mengarah pada kesimpulan bahwa penerapan metode permainan dan berpikir kritis dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika, khususnya topik relasi dan fungsi, di kelas 8 SMP Negeri 5 Makassar. Penting untuk diingat bahwa efektivitas penelitian tidak hanya ditentukan oleh judul, tetapi juga oleh desain penelitian, metode yang digunakan, analisis data, dan interpretasi hasil. Judul yang baik adalah langkah awal yang penting dalam mendefinisikan penelitian, tetapi keseluruhan penelitian harus dilaksanakan dengan cermat sesuai dengan rencana yang diungkapkan dalam judul untuk mencapai hasil yang efektif.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian dengan judul "Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika (relasi dan fungsi) dengan metode permainan melalui penerapan berpikir kritis di kelas 8 SMP Negeri 5 Makassar" akan bergantung pada hasil penelitian yang ditemukan. Jika hasil penelitian

menunjukkan bahwa metode permainan dan berpikir kritis efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika, maka kesimpulan akan mencerminkan hal ini. Ini berarti bahwa pendekatan pembelajaran ini dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dan hasil belajar siswa. Kesimpulan mungkin juga mencakup temuan bahwa siswa yang menggunakan metode ini mengalami peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar mereka dibandingkan dengan mereka yang tidak menggunakan metode ini. Ini akan menekankan manfaat metode permainan dan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran matematika. Kesimpulan juga dapat menekankan pentingnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Jika siswa lebih antusias, aktif, dan terlibat dalam pembelajaran matematika, ini dapat dianggap sebagai faktor penting dalam meningkatkan hasil belajar.

Referensi

Sumber jurnal;

- Lestari, D. P., Maisaroh, S., & Santoso, G. (2023). *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Harmoni dalam Kehidupan Beragama ; Pancasila sebagai Pilar Utama Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*. 02(02), 117–126.
- Santoso, G. (2021). Civic Education Based on 21st Century Skills in Philosophical , Theoretical and Futurist Resolution Dimensions at Muhammadiyah University of Jakarta (UMJ). *World Journal of Enterpreneurship Project and Digital Management*, 1(2), 103–113.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., Sapriya, & Murod, M. (2023). Kajian Identitas Nasional melalui Misi Bendera Merah Putih, dan bahasa Indonesia Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(1), 284–296. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/138>
- Santoso, G., Karim, A. A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023a). Kajian Dinamika Demokrasi di Indonesia untuk Menjadi Tokoh Pahlawan Daerah dan Nasional RI Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 224–240.
- Santoso, G., Karim, A. A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023b). Kajian Identitas Nasional melalui Misi Bendera Merah Putih , dan bahasa Indonesia Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 284–296.
- Santoso, G., Karim, A. A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023c). Kajian Integrasi Nasional dalam NKRI Tidak Dapat Diubah dan Sumpah Pemuda Indonesia Abad 21 Jurnal. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 270–283.
- Santoso, G., Murod, M., Winata, W., & Kusumawardani, S. (2023). Update Kecanggihan Google di Abad 21 Untuk Menjadikan Civic Digital. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 114–127.
- Tamam, M. B., & Asbari, M. (2022). *Digital Literature. Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 1(1), 19-23.
- Wijayanti, L. M., Purwanto, A., Asbari, M., & Hyun, C. C. (2020). *Self-regulation in english language learning : A Case Study of elementary Students in Sekolah Cikal. International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 6370–6390. <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/15642>