

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL
GAME BASED LEARNING DI KELAS VII SMP SWASTA KATOLIK BUDI**

MURNI 1 MEDAN

Agusti Eka Wardani¹⁾, Frida Marta Argareta Simorangkir²

¹Pendidikan Profesi Guru Universitas Katolik Santo Thomas

²Pendidikan Profesi Guru Universitas Katolik Santo Thomas

Alamat e-mail : ¹agustieka6451@gmail.com,

Alamat e-mail : ²fridasimorangkir86@gmail.com,

ABSTRACT

This classroom action research is motivated by the low motivation of students to learn mathematics. This study aims to improve learning motivation by using the game based learning model. The subjects of the study were 34 students of class VII-1 of Budi Murni 1 Medan Catholic Private Middle School. The study was conducted in 3 cycles, each cycle consisting of the stages of problem formulation, planning, implementation, observation, data analysis, and reflection. Data collection techniques used in this study include tests and observations. The Game Based Learning model can improve the learning motivation of class VII-1 students of Budi Murni 1 Medan Catholic Private Middle School. This increase is indicated by the average learning motivation of the pre-cycle (55.98%), cycle I (67.78%), cycle II (75.48%) and cycle III (86.30%). Because it has achieved the criteria for motivation completion, namely the average student motivation reaches $\geq 75\%$, the study is said to be successful.

Keywords: Motivation, Learning Model, Game Based Learning

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis permainan. Subjek penelitian adalah 34 siswa kelas VII-1 SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan. Penelitian dilakukan dalam 3 siklus yang tiap siklusnya terdiri dari tahap penyusunan masalah, perencanaan, pelaksanaan, observasi, analisis data, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes dan observasi. Model Game Based Learning dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII-1 SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan rata-rata motivasi belajar prasiklus (55,98%), siklus I (67,78%), siklus II (75,48%) dan siklus III (86,30%). Karena telah mencapai kriteria ketuntasan motivasi yaitu rata-rata motivasi siswa mencapai $\geq 75\%$ maka penelitian dikatakan berhasil.

Kata Kunci: Motivasi, Model Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Permainan

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Mata pelajaran ini memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan. Menurut Kline (dalam Susilawati, 2015), matematika bukanlah ilmu yang berdiri sendiri dan terlepas dari kehidupan, melainkan hadir untuk membantu manusia dalam memahami serta menyelesaikan persoalan-persoalan di bidang sosial, ekonomi, maupun alam. Oleh sebab itu, perkembangan matematika terus berlangsung karena perannya yang sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan manusia.

Namun demikian, meskipun matematika sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari, kenyataannya masih banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran ini. Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang membingungkan, menjemukan, bahkan menakutkan. Akibatnya, banyak siswa yang kehilangan motivasi untuk belajar dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika.

Menurut Santrock (2017), motivasi merupakan faktor krusial dalam proses pembelajaran. Siswa yang tidak memiliki motivasi cenderung tidak akan berusaha dalam belajar, sedangkan siswa yang termotivasi tinggi akan menikmati proses belajar di sekolah dan lebih mudah dalam menyerap pengetahuan.

Penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan dengan memberikan mereka pengalaman belajar yang lebih terintegrasi. Vlasenko dan rekan-rekannya (2020) menyatakan bahwa minat dan motivasi terhadap mata pelajaran tertentu dapat tumbuh ketika konten tersebut diperkenalkan secara strategis, misalnya melalui penggunaan bahasa yang tepat. Selain itu, dinamika pembelajaran selama penyampaian materi juga turut memberikan kontribusi terhadap motivasi siswa. Dengan demikian, siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dan menjadi lebih siap untuk belajar.

Namun demikian, berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru matematika di SMP Swasta

Katolik Budi Murni 1 Medan, diketahui bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dan kurang terlibat dalam kegiatan belajar. Hal ini terlihat dari rendahnya perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung serta minimnya motivasi belajar, yang menyebabkan mereka kesulitan memahami soal dari guru.

Salah satu penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran yang masih bersifat monoton, yakni metode ekspositori, di mana guru menyampaikan materi secara lisan. Akibatnya, siswa menjadi mudah bosan dan kurang fokus, yang berdampak pada lemahnya pemahaman konsep matematika. Gejala yang muncul antara lain: sebagian siswa kurang mampu memahami dan menyelesaikan soal, enggan mengerjakan tugas karena menganggap matematika sulit dan membosankan, serta pasif dalam diskusi kelas.

Menurut Gagne (dalam Kompri, 2016), belajar adalah sebuah proses yang kompleks, di mana hasil dari pembelajaran tercermin dalam kemampuan yang diperoleh individu. Kemampuan ini muncul sebagai respons terhadap rangsangan dari

lingkungan serta melalui proses berpikir atau kognitif yang dilakukan oleh peserta didik. Robert M. Gagne membagi proses belajar ke dalam delapan tingkatan yang membentuk suatu hierarki dari yang paling dasar hingga yang paling tinggi tingkat kompleksitasnya, yaitu:

Belajar isyarat (sinyal), yaitu proses pembelajaran yang memicu respons emosional tertentu seperti rasa senang atau sedih.

Belajar hubungan stimulus-respons, di mana siswa memberikan respons tertentu terhadap stimulus yang bersifat spesifik dan tidak ambigu.

Belajar rangkaian (berantai), yang melibatkan penggabungan respon yang saling berkaitan, biasanya berkaitan dengan keterampilan motorik.

Belajar asosiasi verbal, yang memerlukan hubungan kata atau simbol dengan pemahaman logis di tingkat kognitif yang lebih tinggi.

Belajar diskriminasi, yaitu kemampuan membedakan antara berbagai rangsangan atau informasi.

Belajar konsep, melibatkan identifikasi ciri khas dari suatu objek atau peristiwa untuk mengelompokkannya secara tepat.

Belajar prinsip atau aturan, yaitu menyusun dan mengorganisasikan berbagai informasi menjadi suatu aturan atau kaidah umum.

Belajar pemecahan masalah, yang menggunakan prinsip-prinsip atau aturan yang telah dipelajari sebelumnya untuk menganalisis dan menyimpulkan solusi dari suatu permasalahan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa proses belajar melibatkan perubahan struktural dalam cara berpikir, di mana terjadi integrasi antara proses asimilasi dan akomodasi yang memungkinkan siswa mengorganisasi ulang serta memperbarui pengetahuan yang sudah dimilikinya.

Motivasi dapat dipahami sebagai kekuatan atau energi yang muncul dalam situasi yang kompleks, baik yang berasal dari dalam diri seseorang maupun dari lingkungannya. Dalam konteks pembelajaran, motivasi berfungsi sebagai penggerak utama yang mempertahankan keberlangsungan kegiatan belajar serta mengarahkan siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sebagaimana dikutip

oleh Kompri (2016), motivasi diartikan sebagai dorongan yang timbul secara sadar maupun tidak sadar dalam diri seseorang untuk melakukan suatu tindakan tertentu guna mencapai tujuan. Dengan kata lain, motivasi merupakan usaha yang mendorong seseorang atau suatu keadaan untuk bertindak. Motivasi dapat pula diartikan sebagai kondisi internal yang mendorong individu atau kelompok untuk bertindak guna mencapai kepuasan atau tujuan tertentu.

Menurut Santrock (2017), motivasi merupakan proses yang menimbulkan semangat, mengarahkan, serta mempertahankan perilaku seseorang. Sementara itu, Uno (2016) menyebut bahwa motivasi berasal dari kata “motif”, yang berarti dorongan atau kekuatan dari dalam diri individu yang menyebabkan seseorang melakukan suatu tindakan. Dimiyati dan Mudjiono (2010) juga berpendapat bahwa motivasi merupakan dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk dalam aktivitas belajar.

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan internal yang mendorong seseorang untuk

terlibat dalam proses pembelajaran. Jika motivasi ini melemah, maka aktivitas belajar pun akan menurun.

Mardianto (dalam Kompri, 2016) menjelaskan bahwa motivasi berperan sebagai pemicu usaha dan pencapaian. Motivasi belajar yang kuat akan mendorong tercapainya hasil yang memuaskan. Sebaliknya, jika motivasi hanya muncul setelah prestasi tercapai, maka motivasi tersebut cenderung bersifat sementara dan tidak mendalam, sehingga tidak sesuai dengan prinsip-prinsip belajar jangka panjang.

Menurut Uno (2016), indikator motivasi belajar meliputi:

1. Keinginan dan dorongan untuk mencapai keberhasilan.
2. Adanya kebutuhan dan keinginan dalam belajar.
3. Harapan dan cita-cita untuk masa depan.
4. Apresiasi terhadap kegiatan belajar.
5. Aktivitas pembelajaran yang menarik.
6. Lingkungan belajar yang mendukung proses belajar.

Model pembelajaran, menurut Soekamto (dalam Shoimin, 2022), adalah kerangka konseptual yang merinci langkah-langkah sistematis

dalam mengatur pengalaman belajar guna mencapai tujuan tertentu. Model ini menjadi acuan bagi guru dan pengembang pembelajaran dalam merancang kegiatan belajar.

Salah satu model pembelajaran inovatif adalah Game Based Learning (GBL), yaitu pendekatan yang menggabungkan proses belajar dengan permainan. Torrente (dalam Winatha et al., 2020) menyatakan bahwa GBL adalah pemanfaatan permainan untuk mendukung proses belajar secara serius. Coffey (dalam Nur'aini, 2018) menjelaskan bahwa GBL adalah metode yang menyisipkan materi pembelajaran dalam aktivitas permainan agar siswa terlibat secara aktif dan kolaboratif.

Penerapan GBL didasarkan pada teori perkembangan kognitif Piaget, yang menekankan bahwa kecerdasan anak berkembang melalui aktivitas, bukan hanya faktor bawaan atau pengalaman semata. Piaget juga menegaskan bahwa bermain merupakan bagian penting dalam perkembangan kognitif karena membantu anak mengembangkan skema berpikir mereka melalui aktivitas nyata seperti permainan (Plass et al., 2019).

Dengan demikian, Game Based Learning adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan permainan secara khusus sebagai alat bantu untuk memfasilitasi proses belajar siswa secara aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Oleh karena permasalahan yang sudah dipaparkan diatas, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan melalui penerapan model pembelajaran game based learning.

B. Metode Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan dalam latar belakang, diketahui bahwa baik guru maupun siswa mengalami hambatan dalam proses pembelajaran, yang berdampak pada rendahnya motivasi belajar matematika siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tindakan ini diwujudkan melalui sebuah penelitian. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif bersama guru mata pelajaran. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk siklus, yang setiap siklusnya meliputi

tahapan identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, analisis data, dan refleksi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup tes dan observasi, sedangkan instrumen yang digunakan meliputi tes tertulis, angket, dan lembar observasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa melalui model game based learning. Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas VII-1 SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan yang berjumlah 34 orang.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai motivasi belajar pada siswa kelas VII-1 SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan setelah diterapkannya model pembelajaran Game based learning, yang diukur melalui angket, diperoleh hasil yang menunjukkan tercapainya indikator keberhasilan setelah melalui tiga siklus. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga siklus karena pada siklus pertama dan kedua indikator yang ditetapkan belum terpenuhi, sehingga diperlukan pelaksanaan siklus ketiga. Pada siklus ketiga, indikator keberhasilan akhirnya tercapai. Ringkasan hasil peningkatan

motivasi belajar matematika siswa disajikan dalam bentuk grafik dan tabel berikut.



Grafik 1.Rekapitulasi Hasil Kuesioner Motivasi Per Siklus

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Motivasi Per Siklus

Siklus	Persentase skor	Kategori	Informasi
Pra Siklus	55,98%	Cukup	Belum Tercapai
Siklus I	67,77%	Bagus	Belum Tercapai
Siklus II	75,48%	Bagus	Dicapai
Siklus III	86,30%	Sangat Baik	Dicapai

Berdasarkan Tabel 1 dan Grafik 1, pada tahap pra-siklus, pembelajaran masih menggunakan metode yang cenderung monoton, sehingga hasil yang diperoleh belum optimal. Dari total 34 siswa kelas VII-1 SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan, tingkat motivasi belajar berada pada rata-rata 55,98%, yang tergolong dalam kategori Cukup.

Sementara itu, indikator keberhasilan ditetapkan pada rata-rata motivasi belajar siswa minimal sebesar 75%.

Memasuki siklus I, berdasarkan hasil angket, terdapat peningkatan motivasi belajar siswa dengan rata-rata sebesar 67,77%, meningkat 11,79% dibandingkan dengan pra-siklus. Meski demikian, hasil ini masih belum memenuhi indikator keberhasilan. Banyak siswa masih terlihat kebingungan dan belum terbiasa dengan model game based learning yang diterapkan. Selain itu, sebagian besar siswa masih bersikap pasif, malu, dan enggan mengungkapkan pendapatnya, sehingga proses pembelajaran belum berjalan secara maksimal. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Pada siklus II, data angket menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa semakin terarah, dengan rata-rata perolehan sebesar 75,48%. Ini menunjukkan peningkatan sebesar 7,71% dari siklus sebelumnya, dan telah melampaui indikator keberhasilan. Namun, karena belum semua siswa mencapai standar motivasi yang ditetapkan, penelitian diteruskan ke siklus III.

Pada siklus III, hasil angket menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat secara signifikan dengan perolehan rata-rata sebesar 86,30%, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Peningkatan ini sebesar 10,82% dari siklus sebelumnya, dan pada tahap ini seluruh siswa telah mencapai indikator keberhasilan dalam hal motivasi belajar.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Robert M. Gagne. Ia menyatakan bahwa belajar adalah proses yang memungkinkan seseorang untuk mengalami perubahan perilaku secara berkelanjutan, dan perubahan tersebut tidak terjadi secara spontan, tetapi melalui proses internal yang berkembang dalam diri individu. Menurut Gagne, terdapat delapan tahap dalam proses belajar, di mana tahap pertama adalah motivasi. Ini menunjukkan bahwa motivasi merupakan komponen awal yang sangat penting dalam proses pembelajaran, karena tanpa motivasi yang cukup, siswa tidak akan mampu melanjutkan ke fase-fase berikutnya dengan baik.

Dengan demikian, berdasarkan teori Gagne, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan proses pembelajaran sangat bergantung pada adanya motivasi yang kuat dari siswa.

Dari paparan hasil penelitian, terlihat adanya peningkatan signifikan antara siklus II dan III, yang membuat seluruh siswa mencapai kriteria tuntas. Peningkatan ini diduga dipengaruhi oleh perbedaan materi pembelajaran. Pada siklus I dan II, materi yang diajarkan adalah bangun ruang sisi datar dengan soal-soal yang tergolong sulit dan menuntut pemahaman mendalam. Sedangkan pada siklus III, materi yang diberikan adalah statistika, yang masih bersifat dasar dan mencakup konsep-konsep awal seperti definisi dan pengolahan data sederhana.

Hal ini menyebabkan siswa lebih mudah memahami materi dan soal, sehingga terjadi peningkatan motivasi dan hasil belajar yang signifikan. Peningkatan yang lebih nyata justru terlihat dari siklus I ke II, karena materi dan tingkat kesulitan soal yang digunakan tetap sama, sehingga peningkatan tersebut mencerminkan pengaruh langsung dari adaptasi siswa terhadap model pembelajaran Game Based Learning.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan data yang diperoleh, maka simpulan penelitian ini berkenaan dengan tujuan penelitian telah dirumuskan adalah dengan model pembelajaran Game Based Learning dapat meningkatkan motivasi matematika siswa di kelas VII-1 SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan. Motivasi belajar siswa meningkat dari Pra Siklus ke Siklus I meningkat sebesar 11,79%, dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 7,71% dan dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 10,28%. Hal ini dapat dilihat dari persentase tahapan pra siklus (55,98%), siklus I (67,77%), siklus II (75,48%), dan siklus III (86,30%).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan penerapan model game based learning, peneliti memberikan beberapa rekomendasi yang dapat menjadi pertimbangan bagi pihak-pihak terkait dalam mengimplementasikan model ini sebagai strategi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas II SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan, yaitu:

Untuk pihak sekolah, diharapkan agar model game based learning dapat dijadikan salah satu alternatif metode pembelajaran yang digunakan di SMP Swasta Katolik Budi Murni 1 Medan. Model ini dapat diterapkan secara bergantian dengan pendekatan pembelajaran lainnya, mengingat efektivitasnya dalam mendorong peningkatan motivasi matematika pada siswa.

Mengingat adanya keterbatasan dalam penelitian ini, baik dari sisi metode maupun pemahaman terhadap konsep motivasi, maka peneliti menyarankan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan cakupan yang lebih luas. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penerapan model game based learning dengan meninjau aspek-aspek lain selain motivasi belajar, serta menguji penerapannya pada materi atau mata pelajaran yang berbeda dari yang digunakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati, & Mudjiono. (2010). Belajar dan pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kompri. (2016). Motivasi pembelajaran perspektif guru dan siswa. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Nur'Aini, F. (2018). Pengaruh game based learning terhadap minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 6(3), 251.
- Plass, B. D., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2019). Foundations of game based learning. In J. L. Pass et al. (Eds.), *Handbook of game based learning*. London: The MIT Press.
- Santrock, J. W. (2017). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, A. (2022). *68 model pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susilawati. (2015). *Belajar dan pembelajaran matematika*. Bandung: CV Insan Mandiri.
- Uno, H. B. (2016). *Teori motivasi & pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Vlasenko, K., Chumak, O., Sitak, I., Kalashnykova, T., & Achkan, V. (2020). CLIL method to increase students' motivation in studying mathematics at higher technical school. *Universal Journal of Educational Research*, 8(2), 362–370.
- Winatha, K., & Setiawan, I. M. (2020). Pengaruh game-based learning terhadap motivasi dan prestasi belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 198–206. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p198-206>