

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN PERMAINAN ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS IX-4 UPT SMP NEGERI 8 MEDAN

Tia Basana Hutagalung¹, Rosliana Siregar², Amalia Ramli³

¹Universitas Islam Sumatera UtaraJl. Sisingamangaraja, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

²UPT SMP Negeri 8 Medan, Jl. Sisingamangaraja, Teladan Barat, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Email: tiabasanahtg@gmail.com

Article History

Received: 01-12-2024

Revision: 13-12-2024

Accepted: 15-12-2024

Published: 16-12-2024

Abstract. This Classroom Action Research aims to improve students' ability to understand mathematical concepts through the application of the Discovery Learning model supported by snake and ladder games. The research subjects consisted of 29 students. The instruments used in this study include observation sheets, written tests, and documentation. The data obtained was analyzed through several processes, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The success of the mathematical concept comprehension test in this study is determined by two criteria, namely the average score of the mathematical concept comprehension test results and the percentage of students who achieve a minimum completeness score. The average score of the mathematical concept comprehension test results in cycle I and cycle II was 67.5 and 78.5 respectively. The percentage of students who completed the first and second cycles were 65.5% and 80.1% respectively. This shows that in the second cycle, the average score of the mathematical concept comprehension test results and the percentage of students who completed it have met the set criteria. Thus, the application of the Discovery Learning model supported by the snake and ladder game has proven successful in an effort to improve the ability to understand mathematical concepts of students in grades IX-4 of UPT SMP Negeri 8 Medan.

Keywords: Concept Understanding, Discovery Learning, Snakes and Ladders

Abstrak. Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik melalui penerapan model *Discovery Learning* yang didukung oleh permainan ular tangga. Subjek penelitian terdiri dari 29 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup lembar observasi, tes tertulis, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis melalui beberapa proses, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keberhasilan tes pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini ditentukan oleh dua kriteria, yaitu rata-rata nilai hasil tes pemahaman konsep matematis dan persentase peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan minimal. Rata-rata nilai hasil tes pemahaman konsep matematis pada siklus I dan siklus II berturut-turut adalah 67,5 dan 78,5. Persentase peserta didik yang tuntas pada siklus I dan siklus II berturut-turut adalah 65,5% dan 80,1%. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II, rata-rata nilai hasil tes pemahaman konsep matematis dan persentase peserta didik yang tuntas telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Dengan demikian, penerapan model *Discovery Learning* yang didukung oleh permainan ular tangga terbukti berhasil dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX-4 UPT SMP Negeri 8 Medan.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, *Discovery Learning*, Permainan Ular Tangga

How to Cite: Hutagalung, T. B., Siregar, R., & Ramli, A. (2024). Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX-4 UPT SMP Negeri 8 Medan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (6), 7985-7994. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2346>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk mengembangkan kemampuan intelektual. Di Indonesia, pendidikan formal tersedia mulai dari jenjang anak usia dini hingga perguruan tinggi. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di seluruh jenjang pendidikan adalah matematika. Selain menjadi bagian dari kurikulum, matematika juga sering diujikan dalam seleksi masuk perguruan tinggi. Sebagai ilmu dasar yang esensial, penguasaan matematika sangat penting dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan dunia kerja di masa depan (Adjage & Pluvinae, 2009; Nur et al., 2021). Kemampuan matematika yang baik dapat meningkatkan peluang peserta didik untuk mendapatkan pekerjaan yang layak, sehingga menegaskan pentingnya pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan.

Menurut Hudojo (2005) pembelajaran Matematika berarti pembelajaran tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut. Dalam mempelajari hubungan-hubungan dalam matematika, pemahaman yang baik tentang konsep-konsep matematika sangat diperlukan. Konsep-konsep dalam matematika saling berhubungan dan membentuk suatu keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan. Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang lebih kompleks tidak mungkin dicapai tanpa memahami konsep dasar yang mendasarinya dengan baik. Oleh karena itu, belajar matematika harus dilakukan secara bertahap, berurutan, dan sistematis, serta didasarkan pada pengalaman belajar yang sudah ada. Peserta didik akan lebih mudah memahami materi baru jika materi tersebut dibangun di atas pengetahuan yang telah mereka peroleh sebelumnya.

Pembelajaran matematika dapat dikelompokkan ke dalam beberapa aspek, salah satunya adalah bilangan. Dalam Permendikbud No. 24 Tahun 2016 dijelaskan bahwa bilangan mulai dikenalkan secara lebih mendalam pada jenjang pendidikan SMP atau sederajat. Dengan demikian, materi bilangan berpangkat bulat merupakan salah satu topik yang mulai diajarkan secara lebih mendalam kepada peserta didik tingkat SMP, khususnya di kelas IX. Penguasaan materi ini dianggap penting karena menjadi landasan bagi pembelajaran matematika di jenjang yang lebih tinggi. Namun, berdasarkan keterangan guru matematika kelas IX di UPT SMP Negeri 8 Medan, kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis terkait operasi hitung bilangan berpangkat bulat masih tergolong rendah. Peserta didik sering melakukan kesalahan dalam menentukan hasil operasi hitung bilangan berpangkat bulat.

Situasi ini menunjukkan bahwa peserta didik masih menghadapi kesulitan dalam memahami konsep matematis dengan baik. Kesalahan-kesalahan mendasar yang terjadi perlu segera diatasi karena konsep operasi hitung bilangan berpangkat bulat merupakan dasar yang

akan terus digunakan dalam pembelajaran matematika yang lebih lanjut. Oleh karena itu, perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas sangat diperlukan. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk memperbaiki pemahaman konsep matematis adalah penggunaan model pembelajaran yang sesuai serta media pembelajaran yang efektif. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis secara signifikan adalah model *Discovery Learning*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Izza et al. (2021) menunjukkan salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

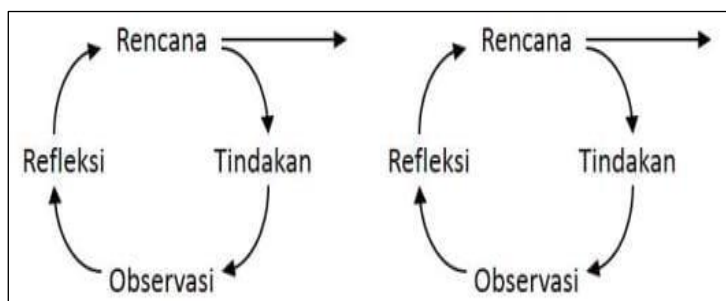
Model *Discovery Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang dianjurkan dalam Kurikulum Merdeka. Widiaworo (2017) mengemukakan bahwa langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* yaitu: (1) *stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan); (2) *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah); (3) *data collection* (pengumpulan data); (4) *data processing* (pengolahan data); (5) *verification* (pembuktian); (6) *generalization* (menarik kesimpulan/genaralisasi). Model *Discovery Learning* dapat memfasilitasi peserta didik untuk menemukan konsep-konsep matematis yang dipelajari. Dengan pendekatan ini, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dalam membangun pengetahuan mereka melalui diskusi kelompok dan eksplorasi mandiri. Syah (2014) menjelaskan bahwa prosedur pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* secara umum dapat dilihat pada Tabel 1.

Alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah permainan ular tangga. Pemilihan permainan ini didasarkan pada fakta bahwa ular tangga adalah permainan yang dikenal luas dan populer di berbagai kalangan, sehingga dapat mempermudah penerimaan dan keterlibatan peserta didik. Penggunaan permainan ini diharapkan dapat merangsang minat dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Afandi (2015) menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 45%. Hasil penelitian Malalina (2017) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan media permainan ular tangga dapat meningkatkan motivasi belajar, menghidupkan suasana dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak mengantuk, lelah dan bosan. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ular tangga itu memberikan pengaruh terhadap pemahaman peserta didik. Penggunaan permainan ular tangga diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik dalam berlatih secara berkelanjutan untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematis.

Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) meningkatkan aktivitas peserta didik kelas ix-4 upt smp negeri 8 medan melalui penerapan model *discovery learning* yang dibantu dengan permainan ular tangga dan (2) meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX-4 UPT SMP Negeri 8 Medan melalui penerapan model *Discovery Learning* yang dibantu dengan permainan ular tangga.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Ebbut (1985) dalam Basrowi & Suwandi (2008) menjelaskan bahwa PTK merupakan studi yang sistematis yang dilakukan dalam upaya memperbaiki praktik-praktik pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan praktis serta refleksi dari tindakan tersebut. Kurt Lewin adalah seorang ahli psikologi sosial yang dikenal luas karena kontribusinya dalam mempopulerkan konsep penelitian tindakan. Menurut Kurt Lewin (1946) dalam Basrowi & Suwandi (2008), PTK terdiri atas tahapan perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Rangkaian tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rangkaian tahapan PTK

Penelitian ini dirancang untuk dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini mencakup bilangan berpangkat bulat, khususnya operasi hitung pada bilangan berpangkat bulat, dengan fokus pada perkalian dalam perpangkatan. Subjek penelitian terdiri dari 29 peserta didik kelas IX-4 di UPT SMP Negeri 8 Medan untuk tahun pelajaran 2024/2025. Pada setiap siklus, tindakan yang diambil melibatkan penerapan model *Discovery Learning*, serta penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan permainan ular tangga dalam kelompok-kelompok. Instrumen yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini mencakup lembar observasi, tes tertulis, dan dokumentasi. Lembar observasi berfungsi untuk menilai aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Tes tertulis digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep matematis peserta didik

terhadap materi yang telah diajarkan. Sementara itu, dokumentasi dimanfaatkan untuk merekam seluruh proses dan hasil penelitian secara menyeluruh.

Indikator-indikator Pemahaman konsep matematis berdasarkan Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 adalah (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (3) mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, (4) menerapkan konsep secara logis, (5) memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, (6) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), (7) mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, dan (8) mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep. Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut: (1) kemampuan menerapkan konsep secara logis, (2) kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu secara tepat, serta (3) kemampuan mengaplikasikan konsep dalam penyelesaian masalah.

Keberhasilan tes pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan dua kriteria utama: (1) rata-rata nilai hasil tes pemahaman konsep matematis harus mencapai atau melebihi kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 71, dan (2) minimal 75% dari total peserta didik yang menjadi subjek penelitian harus mencapai nilai sesuai KKM. Dokumentasi berupa foto dimanfaatkan untuk merekam kondisi peserta didik selama proses pembelajaran. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk mengukur persentase aktivitas peserta didik di dalam kelas.

Tabel 1. Kualifikasi aktivitas peserta didik

Persentase	Kriteria
$80\% \leq x \leq 100\%$	Sangat Aktif
$60\% \leq x < 80\%$	Aktif
$40\% \leq x < 60\%$	Cukup Aktif
$20\% \leq x < 40\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq x < 20\%$	Tidak Aktif

Teknik analisis data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini mencakup tiga langkah utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan cara menyaring dan menuliskan informasi penting, memfokuskan pada elemen-elemen relevan, serta mengeliminasi data yang tidak perlu. Penyajian data dilakukan melalui narasi dan tabel untuk memudahkan pemahaman terhadap fenomena yang terjadi. Langkah terakhir, penarikan

kesimpulan, dilakukan untuk menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi, berdasarkan hasil analisis data yang telah disajikan

HASIL

Hasil Siklus I

Pada awal siklus I, peneliti merancang rencana pembelajaran yang mencakup penyusunan modul ajar berbasis model *Discovery Learning*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), potongan kertas origami, lembar observasi, serta instrumen penilaian. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I berlangsung selama dua pertemuan, ditambah satu pertemuan khusus untuk tes pemahaman konsep matematis. Materi yang diajarkan pada siklus ini berfokus pada konsep bilangan berpangkat. Pada tahap tindakan dan observasi, peneliti menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* yang didukung oleh penggunaan potongan kertas origami sebagai media pembelajaran. Selama proses pembelajaran, peneliti dibantu oleh seorang observer yang bertugas memantau jalannya kegiatan serta mencatat aktivitas peserta didik melalui lembar observasi. Setelah tes pemahaman konsep matematis dilaksanakan, diperoleh rata-rata nilai tes sebesar 67,5, dengan persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan sebesar 65,5%. Selain itu, persentase aktivitas peserta didik pada siklus I menunjukkan angka 67,9% pada pertemuan pertama dan 70,8% pada pertemuan kedua.

Pada tahap refleksi, peneliti melakukan evaluasi terhadap kekurangan yang ditemukan pada siklus I untuk melakukan perbaikan pada siklus II. Dalam siklus I, terdapat beberapa kendala yang perlu diperbaiki. Pertama, peserta didik belum dapat dikondisikan dengan baik, sehingga suasana pembelajaran masih terkesan tidak teratur dan ramai. Selain itu, banyak peserta didik yang sering mengajukan pertanyaan mengenai pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kemungkinan karena mereka belum terbiasa menggunakan LKPD dan merasa cemas jika jawaban mereka salah. Penggunaan potongan kertas origami juga belum efektif, yang mengakibatkan peserta didik tidak dapat memaksimalkan latihan soal. Salah satu penyebabnya adalah jumlah potongan kertas origami yang sama di setiap kelompok, sehingga peserta didik merasa tidak termotivasi untuk menyelesaikan soal dengan baik, terutama karena mereka melihat bahwa kelompok lain juga belum selesai.

Pada tahap perbaikan, peneliti melakukan beberapa perubahan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada siklus I. Peneliti memberikan bimbingan langsung kepada peserta didik selama diskusi kelompok dalam menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan memodifikasi media pembelajaran yang sebelumnya belum optimal. Pada siklus

II, media pembelajaran diubah menjadi permainan ular tangga dengan empat kartu, di mana setiap kartu berisi satu soal matematika yang berbeda. Modifikasi ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dengan memastikan bahwa setiap kartu berisi soal unik, sehingga mencegah pengulangan pengerjaan soal. Dalam permainan yang dimodifikasi, setiap pemain yang mendarat pada kotak yang ditentukan harus menarik kartu dari tumpukan dan menjawab soal yang tertera. Jika jawaban benar, pemain dapat melanjutkan langkah sesuai hasil lemparan dadu dan tetap berada di kotak yang dicapai. Sebaliknya, jika jawaban salah, pemain harus mundur tiga kotak dari posisi saat ini, atau sesuai dengan aturan yang telah disepakati. Jika pemain berada di kotak awal, mereka tidak mundur lebih jauh dan tetap di kotak awal.

Hasil Siklus II

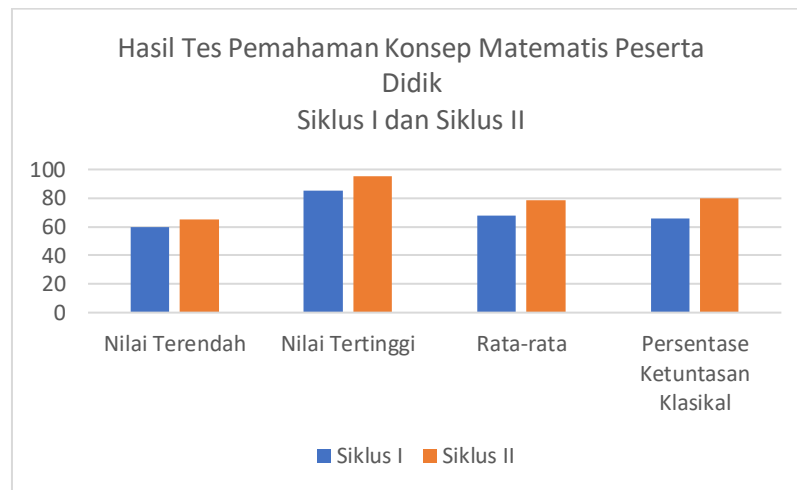
Pada siklus II, peneliti menyusun perencanaan pembelajaran dengan mengembangkan modul ajar berbasis model *Discovery Learning*, serta menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), permainan ular tangga, lembar observasi, dan instrumen penilaian. Pembelajaran pada siklus II terdiri dari dua pertemuan pembelajaran dan satu pertemuan khusus untuk tes pemahaman konsep matematis. Materi yang diajarkan pada siklus II adalah tentang perkalian pada perpangkatan.

Pada tahap tindakan dan observasi, peneliti menerapkan model *Discovery Learning* dengan memanfaatkan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran. Selama proses pembelajaran, peneliti didampingi oleh seorang observer yang bertugas mengamati jalannya pembelajaran serta mengisi lembar observasi aktivitas peserta didik. Setelah tes pemahaman konsep matematis dilaksanakan, diperoleh hasil sebagai berikut: rata-rata nilai tes pemahaman konsep matematis pada siklus II mencapai 78,5, dengan persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan sebesar 80,1%. Persentase aktivitas peserta didik pada siklus II masing-masing untuk pertemuan pertama dan kedua adalah 86,9% dan 90,5%.

Pada tahap refleksi, peneliti mengevaluasi hasil pelaksanaan siklus II. Berdasarkan analisis hasil penelitian, pembelajaran dinilai cukup efektif sehingga penelitian dihentikan pada siklus ini. Selain itu, peneliti mengidentifikasi kekurangan yang terjadi selama siklus II untuk dijadikan bahan pembelajaran dan perbaikan dalam penelitian di masa mendatang.

DISKUSI

Setelah pelaksanaan siklus I dan siklus II, hasil tes pemahaman konsep matematis peserta didik pada kedua siklus tersebut disajikan dalam Gambar 2.

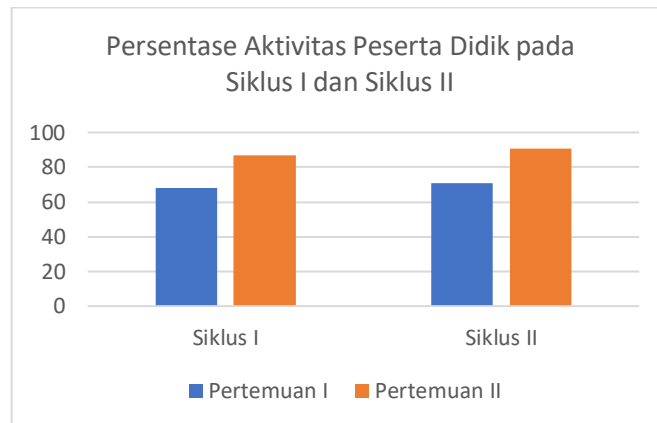


Gambar 2. Hasil tes pemahaman konsep matematis siklus I dan siklus II

Berdasarkan diagram yang disajikan, rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematis peserta didik pada siklus I adalah 67,5 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 65,5%. Pada siklus II, rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematis peserta didik meningkat menjadi 78,5 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 80,1%. Perubahan tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II. Gambar 2 menunjukkan keberhasilan penelitian ini, yang ditandai dengan pencapaian hasil tes pemahaman konsep matematis pada siklus II sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu: (1) rata-rata nilai tes mencapai atau melampaui kriteria ketuntasan minimal sebesar 71, dan (2) persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan minimal mencapai setidaknya 75% dari total subjek penelitian. Dengan demikian, penerapan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan permainan ular tangga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX-4 di UPT SMP Negeri 8 Medan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya, yaitu (1) hasil penelitian Izza et al. (2021) menunjukkan salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*, dan (2) hasil penelitian Afandi (2015) menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 45%. Selanjutnya, informasi mengenai aktivitas peserta didik juga menjadi aspek yang penting dalam penelitian ini. Analisis terhadap lembar observasi aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa tingkat keterlibatan peserta didik

pada siklus I dan siklus II sangat memuaskan. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada kedua siklus tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase aktivitas peserta didik pada siklus I dan siklus II

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa aktivitas peserta didik dalam pembelajaran model *Discovery Learning* yang didukung oleh permainan ular tangga mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II. Rata-rata persentase aktivitas peserta didik pada kedua siklus tersebut disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 2. Rata-rata persentase aktivitas peserta didik

Siklus	Rata-Rata Persentase Aktivitas Peserta Didik
Siklus I	69,35 %
Siklus II	88,7 %

Berdasarkan kualifikasi aktivitas peserta didik pada Tabel 2, diketahui bahwa aktivitas peserta didik pada siklus I masuk dalam kategori aktif, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi kategori sangat aktif. Ini menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan model *Discovery Learning* yang didukung oleh permainan ular tangga menjadi sangat aktif. Dengan demikian, penerapan model *Discovery Learning* berbantuan permainan ular tangga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik kelas IX-4 UPT SMP Negeri 8 Medan.

KESIMPULAN

Model *Discovery Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis. Penerapannya dapat didukung oleh berbagai media pembelajaran alternatif, seperti permainan ular tangga. Berdasarkan uraian hasil tindakan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa: (1) pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX-4 UPT SMP

Negeri 8 Medan dapat ditingkatkan melalui penerapan model *Discovery Learning* yang didukung dengan permainan ular tangga, dan (2) aktivitas peserta didik kelas IX-4 UPT SMP Negeri 8 Medan juga mengalami peningkatan melalui penerapan model *Discovery Learning* yang dibantu dengan permainan ular tangga. Berikut ini disampaikan beberapa saran terkait penelitian ini: (1) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model *Discovery Learning* dan penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga, serta (2) diperlukan penelitian lanjutan tentang penerapan model pembelajaran dan media pembelajaran lainnya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik

REFERENSI

- Adjage, R., & Pluvinae, F. (2009). Mathematics education: A numerical landscape. In *Math. Educ.: A Numer. Landsc.* (p. 82). Nova Science Publishers, Inc.; Scopus. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85048964735&partnerID=40&md5=c59de8c0eebd518cc1abccf5ef815e52>
- Afandi, R. (2015) Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar Siswa IPS di Sekolah Dasar. (Jinop) Jurnal Inovasi Pembelajaran, 1(1), 77-89. <https://doi.org/10.22219/jinop.v1i1.2450>.
- Basrowi, & Suwandi. (2008). Prosedur Penelitian Tindakan Kelas. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Hudojo, H. (2005). Pengembangan Kurikulum dan Pengembangan Matematika. Malang: IKIP Malang.
- Izza, A. Z., Istikhoirini, E., Putriningsih, E., Khamidah, N. (2021). Model *Discovery learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X Materi Trigonometri. Prosiding Sendika, 7(2).
- Malalina. (2017). Media Ular Tangga Segitiga pada Materi Luas dan Keliling Segitiga. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 35-40. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.18>
- Nur, A. S., Marlissa, I., Kamariah, K., Palobo, M., & Ramadhani, W. P. (2021). Mathematics education research in Indonesia: A scoping review. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 14(2), 154–174. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v14i2.464>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.
- Syah, M. (2014). Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widiasworo, E. (2017). Strategi & Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.