

Implementasi *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik terhadap Soal HOTS pada Materi Deret Aritmatika

A. Misnawati¹, Firda Alfiana Patricia², Dian Novie Alfianti³

¹SMA Negeri 07 Bombana, Matematika, Bombana

²Universitas Insan Budi Utomo, Pendidikan Matematika, Malang

³SMA Negeri 2 Batu, Matematika, Batu

¹misnawatiainun@gmail.com

²firdaalfianapatricia@budiutomomalang.ac.id

³diannoviealfianti@smn2-batu.sch.id

Abstrak

Pendekatan pembelajaran yang tepat dan efektif menjadi kunci utama dalam memastikan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran, terutama dalam menghadapi tantangan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS). Salah satu model pembelajaran yang menarik untuk diimplementasikan adalah model *Discovery Learning*. Model ini menekankan pada proses penemuan konsep oleh peserta didik melalui eksplorasi aktif, yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka secara menyeluruh. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas 9 SMA Negeri 07 Bombana Sulawesi Tenggara yang terdiri dari 20 siswa (7 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan). Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian maka dapat disimpulkan hasil belajar siswa kelas 9 SMA Negeri 07 Bombana Sulawesi Tenggara dalam materi Deret Aritmatika pada siklus I hasilnya berada pada kategori cukup dengan hasil presentase 70%. Sedangkan ada siklus II persentase hasil belajar siswa mencapai 85% yang berada pada kategori baik. Hasil belajar dari siklus I dan siklus II terdapat kenaikan sebesar 15%.

Kata kunci: Deret Aritmatika, *Discovery Learning*, *High Order Thinking Skills*

PENDAHULUAN

Widhiyani, dkk (2019) menyampaikan bahwa pada pendidikan abad 21 kemampuan pemecahan masalah siswa perlu dilatih, diperhatikan dan juga diperlukan adanya perubahan cara berpikir agar siswa menjadi lebih kritis dan kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika maka hendaknya siswa perlu diberikan soal-soal yang dapat memicu pemikiran agar lebih kritis serta kreatif dengan cara diberikan soal-soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Kemampuan berpikir kritis itu penting untuk menghadapi perkembangan dunia yang semakin menuntut kemandirian

dalam belajar. Kompetensi berpikir kritis ini dapat dibangun melalui soal-soal yang berbentuk HOTS, sebab menuntut kemampuan siswa untuk menganalisis dan menceritakan kembali (Arnidah & Anwar, 2020). Pendekatan pembelajaran yang tepat dan efektif menjadi kunci utama dalam memastikan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran, terutama dalam menghadapi tantangan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS). Salah satu model pembelajaran yang menarik untuk diimplementasikan adalah model *Discovery Learning*. Model ini menekankan pada proses penemuan konsep oleh peserta didik melalui

eksplorasi aktif, yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka secara menyeluruh. Model *discovery learning* mampu membantu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan siswa menemukan informasi sendiri sehingga menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa baik (Yuliana, 2018). Kelebihan dari model *discovery learning* ini adalah memberikan kesan nyaman dan mengurangi ketegangan dalam kegiatan pembelajaran, meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah, membuat siswa menjadi lebih aktif, mandiri, dan kreatif, serta membuat situasi pembelajaran lebih terangsang dan menarik sehingga dengan penerapan model *discovery learning* diharapkan siswa dapat lebih termotivasi untuk giat belajar dan meningkatkan kemampuan siswa dalam berbagai aspek untuk mencapai target pendidikan (Sunarto & Amalia, 2022). Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi deret aritmatika, penggunaan model *discovery learning* dapat menjadi strategi yang potensial untuk merangsang pemikiran kritis dan kreativitas peserta didik dalam memahami konsep serta menerapkan keterampilan dalam menyelesaikan soal HOTS.

Materi deret aritmatika merupakan salah satu topik matematika yang memerlukan pemahaman mendalam terhadap konsep dan penerapannya dalam situasi *problem-solving* yang kompleks. Soal-soal HOTS pada materi ini memerlukan kemampuan peserta didik untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi, serta

memecahkan masalah dengan menggunakan pemikiran tingkat tinggi. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mencari strategi pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam menghadapi tantangan tersebut, salah satunya adalah dengan mengimplementasikan model *discovery learning*. Khoerunnisa, dkk (2022) yang sejalan dengan Boleng (2022) menyampaikan kesimpulan dalam penelitiannya bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi barisan dan deret aritmatika. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai hasil belajar matematika siswa setelah diberi tindakan pada tiap siklus. Melalui pendekatan ini, diharapkan peserta didik akan aktif terlibat dalam proses pembelajaran, mulai dari tahap eksplorasi, penemuan, hingga refleksi. Peserta didik diberi kesempatan untuk mencoba berbagai pendekatan dan strategi dalam menyelesaikan masalah, sehingga mereka dapat memperdalam pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematika yang terkait dengan deret aritmatika. Selain itu, dengan memungkinkan peserta didik untuk menemukan sendiri konsep-konsep tersebut, diharapkan pemahaman yang terbentuk akan lebih kuat dan berkelanjutan.

Namun demikian, implementasi model *discovery learning* dalam konteks pembelajaran matematika tidaklah tanpa tantangan. Diperlukan persiapan yang matang dalam hal penyediaan sumber belajar yang relevan dan mendukung, serta Implementasi Discovery Learning dal...126

dukungan yang memadai dari pihak sekolah dan pendidik. Selain itu, peran guru sebagai fasilitator pembelajaran juga menjadi kunci utama dalam memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan efektif dan efisien sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Maslukah & Rosy (2020) menyampaikan dalam artikelnya bahwa peserta didik akan dihadapkan secara langsung pada situasi ketika dia diberi kebebasan untuk menyelidiki serta menarik kesimpulan, dengan guru mampu bertindak sebagai penunjuk jalan pada saat membantu peserta didik mempergunakan ide, konsep, maupun keterampilan mereka sebagai upaya dalam mempelajari serta mendapatkan pengetahuan baru. Dalam konteks penelitian ini, kami bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana implementasi model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap soal HOTS pada materi deret aritmatika. Dengan menerapkan model pembelajaran ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menghadapi tantangan pemecahan masalah matematika tingkat tinggi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru yang berharga bagi para pendidik dan pengembang kurikulum dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik di era pendidikan kontemporer.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 07 Bombana Sulawesi

Tenggara, peserta didik kurang memahami soal HOTS pada materi deret aritmatika sehingga guru hendaknya mendesain pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menyenangkan dan melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* serta media pembelajaran yang efektif sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik materi deret aritmatika.

BAHASAN UTAMA

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan guru kelas dalam mengidentifikasi permasalahan. Penelitian Tindakan Kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis & Mc Taggart yang terdiri dari beberapa siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 komponen yaitu perencanaan (plan), pelaksanaan (act), observasi dan refleksi. Siklus ini akan terus berjalan dengan tahap berurutan sampai mencapai tujuan yang diinginkan, sesuai dengan indikator kinerja. Adapun indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (1) Rata-rata nilai hasil belajar siswa mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 75;
- (2) Persentase siswa yang masuk kategori tuntas mencapai 80%;
- (3) Terjadi peningkatan rata-rata kelas setelah pemberian tindakan. Penelitian ini dikatakan berhasil jika dapat mencapai indikator yang sudah ditentukan. Subjek penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas 9 SMA Negeri 07

Bombana Sulawesi Tenggara yang terdiri dari 20 siswa (7 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan). Data dalam penelitian tindakan kelas berupa data kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, observasi, dan tes. Ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi deret aritmatika pada refleksi awal sebesar 60% termasuk kategori kurang, pada siklus I sebesar 70% termasuk kategori cukup dan presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi deret aritmatika pada siklus II sebesar 85% termasuk kategori baik, jadi dapat disimpulkan bahwa presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi deret aritmatika mengalami peningkatan sebesar 15% dari siklus I dan II. berikut gambar grafik dari peningkatan dari masing-masing siklus.

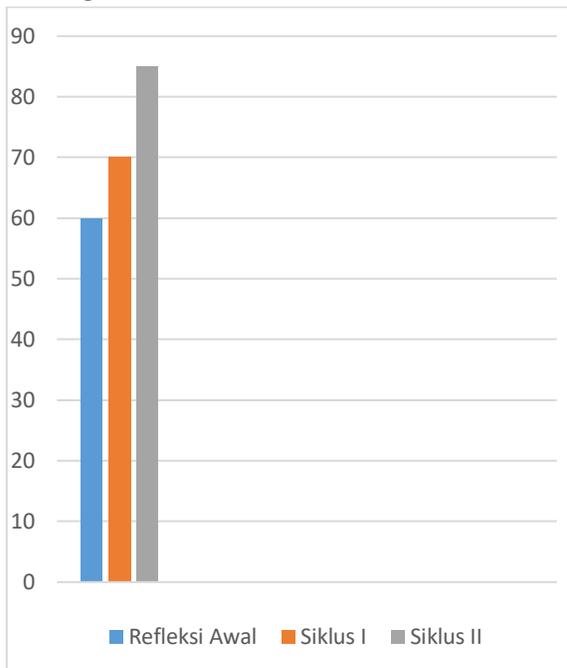


Diagram 1. Hasil Ketuntasan Siswa
Tabel 1. Hasil Penelitian Tindakan Kelas
Siklus I dan Siklus II

Variabel	Refleksi Awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Hasil Belajar	60%	70%	85%	15%

Dari tabel 1 ditunjukkan presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi deret aritmatika pada refleksi awal sebesar 60% termasuk kategori kurang, pada siklus I sebesar 70% termasuk kategori cukup dan presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi deret aritmatika pada siklus II sebesar 85% termasuk kategori baik, jadi dapat disimpulkan bahwa presentase ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi deret aritmatika mengalami peningkatan sebesar 15% dari siklus I dan II. Berdasarkan hasil penelitian di atas yang diperoleh pada siklus I yaitu tingkat ketuntasan siswa secara klasikal terhadap materi deret aritmatika 70% ternyata hasil tersebut belum memenuhi target sesuai dengan harapan peneliti. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala yaitu: (1) Beberapa siswa memilih teman yang sesuai dengan kemampuan dirinya sehingga pembelajaran tidak berjalan dengan maksimal. Terjadi kecenderungan siswa yang pintar hanya ingin berkelompok dengan siswa yang menurutnya juga pintar. Berakibat pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan kurang tidak tercipta pembelajaran dengan teman sebaya dikarenakan kemampuan mereka sama kurangnya, (2) Guru kurang dalam menampilkan contoh-contoh gambar dalam kehidupan nyata sehingga siswa agak kesulitan untuk menggali informasi Implementasi Discovery Learning dal...128

ataupun menemukan konsep dengan sendirinya sehingga tujuan dari model pembelajaran discovery learning belum tercapai secara maksimal

Berdasarkan kendala-kendala tersebut maka diadakan penyempurnaan pada siklus berikutnya yaitu: (1) Memperbaiki tindakan yang dilakukan dengan menekankan langkah-langkah model pembelajaran discovery learning sehingga siswa lebih paham terhadap tugas mereka dalam pembelajaran; (2) Guru membentuk kelompok berdasarkan kemampuan siswa supaya tercipta pembelajaran tutor sebaya; (3) Guru sudah banyak menampilkan contoh-contoh berupa gambar dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan materi agar siswa lebih mudah untuk menggali informasi ataupun menemukan konsep dengan sendirinya sehingga tujuan dari model pembelajaran discovery learning tercapai dengan maksimal. Setelah penyempurnaan pada siklus II, maka diperoleh peningkatan hasil belajar deret aritmatika dari persentase rata-rata kelas pada siklus I 70% menjadi 85% pada siklus II. Tindakan pada siklus II memberikan peningkatan sesuai dengan harapan dan memenuhi kriteria keberhasilan yang sudah ditentukan karena hanya ada 5 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yang ditetapkan yakni 75.

PENUTUP

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian maka dapat disimpulkan hasil belajar siswa kelas 9 SMA Negeri 07 Bombana Sulawesi Tenggara dalam materi Deret Aritmatika pada siklus I

hasilnya berada pada kategori cukup dengan hasil presentase 70%. Sedangkan ada siklus II persentase hasil belajar siswa mencapai 85% yang berada pada kategori baik. Hasil belajar dari siklus I dan siklus II terdapat kenaikan sebesar 15%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnidah & Anwar, C.R. (2020). *Membangun Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa melalui Pelatihan Soal-Soal Berbasis HOTS pada Guru-Guru di Kabupaten Barru*. Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat “Peluang dan Tantangan Pengabdian Kepada Masyarakat yang Inovatif di Era Kebiasaan Baru” ISBN: 978-623-7496-57-1
- Boleng, A.M.A. (2022). *Penggunaan Model Pembelajaran Discovery untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Geo 2 SMK Negeri 2 Kupang pada Materi Barisan dan Deret*. Haumeni Journal of Education Volume 2, No. 1, Juni 2022, Hal. 187-196 (e-ISSN 2798-1991)
- Khoerunnisa, S.F; Senjayawati, E; Kadarisma, G. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika dengan Menggunakan Model Discovery Learning*. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Volume 5, No. 5, September 2022
- Maslukah & Rosy, B. (2020). *Analisis Model Discovery Learning sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Tata Ruang Kantor*. Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP) Volume 8, Nomor 3, 2020

-
- Sunarto, M.F & Amalia, N. (2022). *Penggunaan Model Discovery Learning Guna Menciptakan Kemandirian dan Kreativitas Peserta Didik*. BAHTERA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra, Volume 21 Nomor 1 Januari 2022
- Widhiyani, I.A.N.T; Sukajaya, I.N; Suweken, G. (2019). *Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills Untuk Pengkategorian Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia Vol. 8 No. 2, Tahun 2019
- Yuliana, N. (2018). *Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Volume 2 Nomor 1 April 2018