

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Segiempat melalui Metode *Guided Discovery Learning*

Ainul Yaqin*, Nur Alim Noor, Misbahudin

Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*iqinubai1401@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi segiempat melalui metode pembelajaran *guide discovery learning* di kelas VII-B SMPI Bidayatul Hidayah Bekasi. Subjek penelitian siswa kelas VII-B SMPI Bidayatul Hidayah Bekasi sebanyak 25 siswa. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII yang tampak berdasarkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada setiap siklus. Pada Siklus I, nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 56,4 dengan ketuntasan belajar 24,00%. Pada Siklus II, nilai rata-rata siswa mencapai 73,2 dengan ketuntasan belajar 60,00%. Sedangkan pada Siklus III diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 84,8 dengan ketuntasan belajar 84,00%. Kesimpulan penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar matematika materi segiempat melalui metode pembelajaran *guide discovery learning*.

Kata kunci: *guide discovery learning*, hasil belajar, matematika, segiempat.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar yang berlangsung dalam lingkungan pendidikan. Interaksi dalam pendidikan berfungsi membantu mengembangkan potensi dalam diri peserta didik.

Proses pembelajaran matematika di kelas dengan tujuan yaitu terbentuknya kemampuan bernalar pada diri peserta didik yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Tapi kenyataannya bahwa tujuan tersebut tidak bisa tercapai dengan sempurna. Hal ini terlihat di sebagian sekolah menunjukkan bahwa pemahaman dan kemampuan peserta didik Sekolah Menengah Pertama pada pelajaran matematika menunjukkan hasil yang kurang memuaskan.

Penulis menemukan data bahwa pencapaian hasil belajar rendah pada mata pelajaran matematika di kelas VII.B SMPI Bidayatul Hidayah Bekasi. Melalui tes awal pra siklus dengan materi segiempat, ternyata dari 25 siswa hanya 3 siswa (12,00%) yang mencapai KKM mata pelajaran matematika yaitu 75. Artinya ketuntasan hasil belajar pada mata pelajaran matematika di kelas VII.B sangat rendah. Berdasarkan hasil observasi penulis, penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah kurangnya keaktifan siswa saat mengikuti

proses pembelajaran dan pada akhirnya mengakibatkan rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika. Salah satu materi ajar yang dirasakan masih cukup sulit dipahami siswa adalah segiempat.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan cara atau model yang tepat yakni pembelajaran yang dapat menjadikan siswa sebagai subjek yang berupaya menggali sendiri, memecahkan sendiri masalah-masalah dari suatu konsep yang dipelajari, sedangkan guru lebih banyak bertindak sebagai motivator dan fasilitator (Sulfemi, 2018; Fauzia, 2018). Dari hasil wawancara singkat terhadap beberapa orang siswa, pada umumnya siswa mengatakan bahwa dalam penggunaan rumus untuk menyelesaikan soal, mereka belum paham apa yang akan dijawab dan bagaimana cara menyelesaikannya.

Selain itu, dalam penyajian materi guru masih menggunakan metode ceramah yang bervariasi dengan metode tanya jawab dan pemberian tugas. Hal ini terkait dengan buku-buku pelajaran dan media pembelajaran yang dibutuhkan jumlahnya sangat terbatas. Metode tanya jawab dan metode pemberian tugas belum dapat mengoptimalkan keaktifan siswa. Siswa yang pintar cenderung mendominasi jawaban pertanyaan guru dan siswa yang kurang pintar dan terkesan pasif.

Berfokus pada kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan penerapan metode pembelajaran yang kurang tepat menjadi penyebab hasil belajar matematika sangat rendah (Bey 2017). Banyak sekali metode-metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Namun, peneliti memilih metode pembelajaran *guide discovery learning* yang dianggap cocok untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi segiempat. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai metode pembelajaran *guide discovery learning* yang merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Senada dengan hal tersebut, Syah (2000) mengungkapkan bahwa hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik. Oleh sebab itu, hasil belajar dapat diukur dengan indikator dan cara evaluasi.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari baik dalam dunia pendidikan dan dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Dengan demikian, yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar pada mata pelajaran matematika. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional,

biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Anak yang dikatakan berhasil dalam belajar adalah anak yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional yang telah ditetapkan.

Metode Pembelajaran *Guide Discovery Learning*

Metode *guide discovery learning* merupakan metode belajar yang dipopulerkan oleh Bruner (Prabawati, Muslimin & Heru, 2018). Metode ini menghendaki keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip (Pratiwi, Nurimani & Hatiarsih, 2019; Al Farisi & Eni, 2019), sedangkan pendidik mendorong peserta didik agar memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Metode *guide discovery learning* dapat dipahami merupakan pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan siswa belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman dan pemecahan masalah (Nugrahaeni, Redhana & Kartawan, 2017; Johar & Hanum, 2016).

Model pembelajaran *guide discovery learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menemukan suatu (benda, manusia, peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analisis sehingga peserta didik dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Suryana & Wulandari, 2019).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *pace* merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mencari atau menemukan sendiri permasalahan dari materi yang diberikan guru dan diarahkan untuk bekerja keras menemukan jawaban atau solusi atas pertanyaan atau masalah yang dibahas, sehingga diharapkan apabila mereka berhasil melakukannya mereka menjadi lebih puas. Pengetahuan yang diperolehnya diharapkan dapat melekat lebih lama dan mereka dapat lebih bersemangat untuk melakukan hal sama pada situasi lain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPI Bidayatul Hidayah Bekasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.B yang berjumlah 25 orang dengan komposisi 17 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Metode Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan soal tes tertulis dan lembar observasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang dilakukan di akhir tiap siklus.

Analisis data hasil penelitian skripsi berbasis penelitian tindakan kelas dengan statistik deskriptif, yaitu analisis data sederhana yang melalui tahapan berikut: (a) reduksi data, merupakan proses penilaian pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakkan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan, di mana pada tahap ini peneliti memilih dan memilah data yang relevan serta data yang tidak relevan (data yang tidak relevan dibuang); (b) deskripsi data, merupakan sekumpulan informasi yang tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan, yaitu peneliti memaparkan data-data yang terseleksi dalam bentuk (urutan jenis data) adalah data hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran di kelas, data hasil observasi

keaktifan siswa, dan data hasil belajar siswa; (c) verifikasi data merupakan penarikan kesimpulan tes oleh peneliti berdasarkan analisis data penelitian tes hasil belajar. dalam tahap ini, peneliti menginterpretasi data berdasarkan deskripsi data, yaitu rata-rata nilai dan tabel.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah tercapainya tujuan penelitian yaitu adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VII.B SMPI Bidayatul Hidayah Bekasi pada materi segiempat yang ditandai rata-rata hasil belajar minimal 75 dengan ketuntasan klasikal minimal 80%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diuraikan dan dirangkum dalam beberapa bagian seperti: hasil observasi terhadap siswa, hasil observasi terhadap guru/peneliti, dan hasil tes.

Hasil Observasi terhadap Siswa

Berikut ini adalah rangkuman hasil analisis lembar observasi terhadap siswa pada Siklus I, II, dan III.

Tabel 1. Hasil Analisis Data Hasil Observasi Terhadap Siswa untuk Setiap Siklus

Hasil Siklus (%)	Rata-rata Indikator (KD)
I	63,00
II	68,00
III	83,00

Sikap dan keaktifan siswa di kelas dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Dengan kata lain, model pembelajaran pace efektif dalam meningkatkan sikap dan peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil Observasi terhadap Guru/Peneliti

Berikut ini adalah hasil lembar observasi terhadap guru/peneliti pada Siklus I, II, dan III.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Hasil Observasi Terhadap Guru/Peneliti untuk Setiap Siklus

Hasil Siklus (%)	Rata-rata Indikator (KD)
I	80,00
II	85,00
III	97,50

Skor yang diperoleh guru mengalami peningkatan dari Siklus I sampai dengan Siklus III. Skor tersebut menunjukkan bahwa peneliti atau guru telah melakukan perbaikan-perbaikan dari mulai Siklus I sampai dengan Siklus III. Perbaikan ini dilakukan dengan melihat kelemahan maupun keberhasilan yang telah dicapai dalam setiap siklusnya. Selanjutnya keberhasilan tersebut didukung oleh suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, siswa cenderung aktif untuk melaksanakan pembelajaran.

Hasil Tes

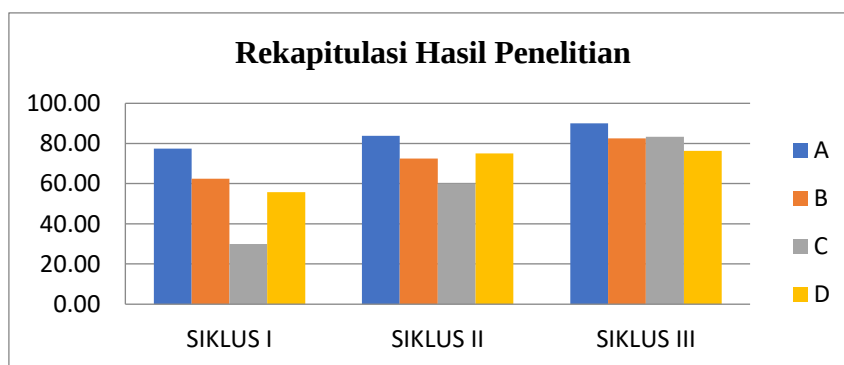
Hasil tes untuk melihat keberhasilan pembelajaran tiap siklus berdasarkan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar kelas sebagai berikut.

Tabel 3. Rata-rata Data Hasil Observasi terhadap Guru/Peneliti untuk Setiap Siklus

Aspek	Hasil Siklus (%)			Rata-rata
	I	II	III	
Ketuntasan Hasil Belajar	24,00	60,00	84,00	56,00
Rata-rata Nilai	56,00	73,00	85,00	71,33

Berdasarkan Tabel 3 di atas, peningkatan hasil belajar matematika siswa dirangkum sebagai berikut: (a) tingkat kualitas pembelajaran setelah diberikan tindakan naik dari siklus I sebesar 80,00%, kemudian naik lagi pada siklus II sebesar 85,00%, dan kembali naik pada siklus iii sebesar 97,50% dan rata-rata sebesar 87,50% dengan kategori baik; (b) tingkat keaktifan siswa setelah diberikan tindakan naik dari siklus I sebesar 63,00%, siklus II sebesar 68,00%, siklus III sebesar 83,00%, dan rata-rata sebesar 71,33% dengan kategori baik; (c) ketuntasan hasil belajar setelah diberikan tindakan naik dari siklus I sebesar 24,00%, siklus II sebesar 60,00%, siklus III sebesar 84,00%, dan rata-rata sebesar 56,00% dengan kategori baik; (d) rata-rata hasil belajar setelah diberikan tindakan naik dari siklus I sebesar 56,00 siklus II sebesar 73,00 siklus III sebesar 85,00 dan rata-rata sebesar 71,33 dengan kategori baik.

Perbandingan pencapaian hasil setiap siklus atau tiga siklus untuk keempat aspek yang diteliti, terbukti terjadi peningkatan. Untuk lebih jelasnya akan ditunjukkan rekapan hasil penelitian pada diagram di bawah.



Gambar 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Keterangan: (A) Tingkat Kualitas Pembelajaran; (B) Tingkat Keaktifan Siswa; (C) Ketuntasan Hasil Belajar; (D) Rata-rata Nilai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas VII.B SMPI Bidayatul Hidayah Bekasi ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode pembelajaran *guide discovery learning* dapat

meningkatkan hasil belajar matematika materi segiempat semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Kesimpulan ini diperkuat dengan hasil ketuntasan hasil belajar setelah diberikan tindakan naik dari siklus I sebesar 24,00%, siklus II sebesar 60,00%, siklus III sebesar 84,00%, dan rata-rata sebesar 56,00% dengan kategori baik. Dari data tersebut bisa dikatakan bahwa penelitian yang dilakukan peneliti ini berhasil, dan melebihi ketuntasan minimal yang ditentukan yaitu Siswa mencapai nilai di atas KKM minimal 80%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui metodel pembelajaran *guide discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi segiempat.

REFERENSI

- Al Farisi, S., & Eni, C. F. N. H. (2019). The Application of Discovery Method and Expository Method on The Powers of Number towards The Result of Student Learning in The Grade IX Junior High School of Perintis 1 Sepatan Tangerang. In *2nd International Conference on Research of Educational Administration and Management (ICREAM 2018)*. Atlantis Press.
- Bey, A. (2017). Penerapan Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 224-239.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Johar, R., & Hanum, L. (2016). *Strategi belajar mengajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nugrahaeni, A., Redhana, I. W., & Kartawan, I. M. A. (2017). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 23-29.
- Prabawati, N., Muslimin, M., & Heru, H. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Guided Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik Materi Operasi himpunan. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(2), 142-151.
- Pratiwi, D. P. H., Nurimani, N., & Hatiarsih, R. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Problem-Based Learning dan Discovery Learning. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Syah, M. (2000). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sulfemi, W. B. (2018). Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Berbantu Media Relief Experience dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pendas Mahakam: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(3), 232-245.
- Suryana, A., & Wulandari, A. (2019, October). Analisis Implementasi Guided Discovery Learning Berbasis PACE pada Mata Kuliah Statistika Matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 1(1), 537-551.