

Metode Kooperatif Tipe Jigsaw Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bentuk Bangun Ruang Sisi Lengkung

Rohilah*, Fiki Alghadari, Ani Marlina

Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*rohilah@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya dalam materi Bentuk bangun ruang sisi lengkung, melalui *metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus. Dengan menggunakan tes hasil belajar, observasi, dan angket. Berdasarkan perhitungan diperoleh data bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 34,7% , pada siklus II sebesar 62,2%, dan pada siklus III sebesar 87,8%. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan pembelajaran metode kooperatif tipe jigsaw pada materi bentuk bangun ruang sisi lengkung hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Islam Al-Barkah Bekasi dapat meningkat.

Kata kunci: bangun ruang, hasil belajar, kooperatif jigsaw.

PENDAHULUAN

Membicarakan pendidikan, melibatkan banyak hal yang harus direnungkan. Sebab pendidikan meliputi keseluruhan tingkah laku manusia yang dilakukan demi memperoleh kesinambungan, pertahanan dan peningkatan hidup (Hayati, 2018). Pendidikan adalah proses mencari pengetahuan dengan pengalaman belajar yang berlangsung dalam lingkungan dan dilakukan sepanjang hidupnya (Baharun, 2016). Pendidikan menekankan pada proses perkembangan intelektualitas dan pembinaan kepribadian anak secara menyeluruh, sehingga anak menjadi lebih dewasa dan dapat hidup mandiri dilingkungan masyarakat. Oleh karena itu proses pendidikan harus dirancang dan direncanakan secara matang, mantap, jelas, lengkap, menyeluruh, rasional dan objektif, agar anak menjadi warga Negara yang baik dan berkualitas, baik dari segi akhlak dan ilmunya.

Sekolah merupakan suatu lembaga formal yang memberikan pelayanan pendidikan kepada siswa di bawah pengawasan seorang guru (Utami, 2016). Kegiatan belajar di sekolah harus memperhatikan hubungan interaksi antara guru dan siswa yang bertujuan mengembangkan kemampuan dan pembentukan watak sesuai dengan tujuan pendidikan (Winataputra, Delfi, Pannen & Mustafa, 2014). Interaksi ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan yaitu guru, siswa, kepala sekolah, bahan atau materi pelajaran dan fasilitas. Dengan demikian akan diperoleh hasil belajar sesuai yang diharapkan.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, biasanya berupa perubahan tingkah laku yang meliputi: perubahan kemampuan kognitif, kemampuan afektif dan kemampuan psikomotorik (Saptono, 2016). Hasil belajar diukur melalui sederetan penilaian-

penilaian yang di dasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Sebagai dasar penilaian adalah tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan untuk dikuasai siswa. Hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Faktor yang mempengaruhi seperti tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, metode dan alat pembelajaran dan penilaian hasil belajar.

Salah satu hal yang penting dalam menentukan kualitas pembelajaran adalah penggunaan metode dan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang dipelajari (Sulfemi, 2019). Pemilihan metode dan model pembelajaran dapat menyebabkan efek positif terhadap keberhasilan proses belajar. Berbagai macam metode dan model pembelajaran telah tersedia sebagai sarana untuk menyampaikan materi pelajaran agar menarik dan disukai oleh siswa. Dengan adanya metode dan model pembelajaran tersebut, seorang guru dapat memilih metode dan model pembelajaran mana yang cocok untuk mengajar materi pelajaran yang akan diajarkan.

Ketika pembelajaran matematika berlangsung, ada kendala yang dialami guru. Hal ini dikarenakan banyaknya siswa yang kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar-mengajar dan tidak sedikit diantara siswa yang hanya duduk dan pasif mendengarkan ceramah dari guru. Sehingga berakibat pada kurangnya respon siswa dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas. Saat guru menjelaskan materi pelajaran semua siswa mengerti apa yang dijelaskan oleh guru, bahkan ketika guru memberikan soal semua siswa bisa mengerjakan dengan baik dan benar. Tapi saat di berikan soal yang sama di hari yang berbeda banyak siswa yang lupa sama materinya. Dengan kata lain banyak perilaku siswa yang menunjukkan kurang antusias ketika pelajaran sedang berlangsung. Hal tersebut dapat berdampak pada persentase ketercapaian hasil belajar yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Belum tercapainya tujuan pembelajaran bukan hanya disebabkan oleh faktor siswa saja, melainkan juga dari faktor metode yang digunakan. Karena metode yang digunakan kurang bervariasi dalam proses belajar-mengajar. Umumnya banyak kegiatan belajar-mengajar yang menggunakan metode ceramah sebagai metode konvensional. Metode ini dipilih karena mudah untuk dilakukan, dapat menyajikan materi pelajaran yang lebih luas, terfokus pada pokok-pokok materi inti, guru dapat memantau keadaan siswa karena kelas sepenuhnya menjadi tanggung jawab guru. Saat menyampaikan materi pelajaran dan pengorganisasian kelas menjadi lebih sederhana dan praktis dengan tidak membutuhkan persiapan yang macam-macam. Akhirnya siswa cepat merasa bosan dan jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran serta berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang memuaskan apalagi ketika memasuki materi bentuk bangun ruang sisi lengkung.

Kompetensi dasar mengenai bentuk bangun ruang sisi lengkung merupakan salah satu kompetensi dasar yang sulit dipahami siswa. Geometri masih menjadi isu global dalam pendidikan matematika (Alghadari, Herman & Prabawanto, 2020), khususnya pada bangun ruang yang menghadirkan isu spasial (Alghadari, 2016). Rosilawati & Alghadari (2018) menganalisis bahwa ada masalah pada kesiapan intelektual, hambatan epistemologis, dan miskonsepsi. Padahal penguasaan bentuk bangun ruang sisi lengkung merupakan prasyarat bagi penguasaan kompetensi matematika berikutnya. Kompetensi dasar ini sulit

dipahami kalau hanya bersifat teori saja. Siswa tidak hanya cukup menghafal konsep dan dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan guru. Pembelajaran seperti ini tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa, sehingga siswa tidak paham bagaimana konsep itu ditemukan dan diterapkan.

Dari penjelasan di atas, perlu adanya perbaikan dalam proses belajar. Salah satunya dengan menerapkan metode pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk mengembangkan potensi secara maksimal. Metode pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran matematika khususnya materi bentuk bangun ruang sisi lengkung adalah metode pembelajaran Jigsaw. Metode ini merupakan teknik pembelajaran yang memusatkan perhatian pada kemampuan penguasaan materi tertentu secara spesifik. Pada tahap awal, tiap siswa (kelompok siswa) diharuskan menguasai materi pembelajaran yang berbeda-beda satu sama lain. Pada tahap berikutnya, tiap siswa (kelompok siswa) mempresentasikan materi pelajaran khusus yang telah dikuasainya di depan kelas. Siswa berperan sebagai guru sekaligus narasumber utama untuk materi tersebut bagi siswa lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Tahapan-tahapan dalam penelitian ini yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang dilaksanakan secara bersiklus. Adapun subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Islam Al-Barkah Bekasi, sebanyak 30 orang. Penelitian ini terdiri dari 3 siklus.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan tes, angket, dan lembar observasi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menghitung rata-rata dari setiap siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rata-rata aktivitas siswa pada tiap siklus terhitung dengan rekapitulasinya dimuat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Deskriptif Aktivitas Siswa	
Kegiatan	Rata-rata Aktivitas Siswa
Siklus I	1,76
Siklus II	2,67
Siklus III	3,76

Dari kegiatan aktivitas siswa pada siklus I diperoleh jumlah skor seluruhnya adalah 37 maka dapat dihitung jumlah seluruhnya dibagi banyak pertemuan dikali aktivitas sehingga didapat rata-rata siklus I adalah 1,76 dapat dikategorikan pada siklus I aktivitas siswa masih sangat rendah untuk mencapai ketuntasan rata-rata yang ditetapkan.

Pada siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan yang dilihat dari hasil aktivitas siswa. Tiap pertemuan ternyata berbeda dengan siklus sebelumnya, pada siklus ini aktivitas siswa sudah lebih dari cukup. Pada hasil akhir pertemuan ternyata jumlah skor seluruhnya adalah 56 selanjutnya di rata-ratakan dengan menghitung

jumlah seluruh skor dibagi banyak indikator aktivitas maka didapat rata-rata aktivitas siswa pada siklus II.

Dari perhitungan rata-rata pada siklus II mencapai 2,67 ternyata hasil kegiatan aktivitas siswa meningkat dari siklus sebelumnya. Kenaikannya mencapai 0,91 dari hasil siklus II dan siklus I, tetapi dari kenaikan skor aktivitas siswa diatas belum memenuhi standar ketuntasan pembelajaran. Dari hasil ini maka Hasil aktivitas kegiatan siswa

Pada siklus III terdiri dari tiga kali pertemuan yang dilihat dari hasil aktivitas siswa tiap pertemuan ternyata berbeda dengan siklus sebelumnya. Pada siklus ini aktivitas siswa sudah lebih dari cukup, dilihat pada hasil akhir pertemuan ternyata jumlah skor seluruhnya adalah 79 yang selanjutnya dirata-ratakan dengan menghitung jumlah seluruh skor dibagi banyak indikator aktivitas maka didapat rata-rata aktivitas siswa pada siklus III dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Dari perhitungan rata-rata di atas pada siklus III mencapai 3,76 ternyata hasil kegiatan aktivitas siswa meningkat dari siklus sebelumnya yaitu kenaikannya mencapai 1,09 dari hasil siklus III dan siklus II. Tetapi dari kenaikan skor aktivitas siswa diatas belum memenuhi standar ketuntasan tetap pembelajaran pada siklus ini sudah mulai diterima oleh siswa dengan hasil yang lebih meningkat dibandingkan pembelajaran sebelumnya dari hasil ini maka penelitian dapat berlanjut pada siklus berikutnya penelitian dapat dilanjut pada siklus berikutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada siswa maka dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran menggunakan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw hasil belajar siswa dapat meningkat. Dampak dari hasil penelitian pada materi bentuk bangun ruang sisi lengkung melalui Metode Kooperatif Tipe Jigsaw adalah siswa lebih paham dan aktif dalam belajar, memiliki tanggung jawab dan kerja sama yang positif dan saling ketergantungan untuk mendapatkan informasi dalam memecahkan masalah. Dengan demikian penelitian ini dikatakan berhasil di lihat dari hasil belajar siswa yang meningkat yaitu pada siklus I nilai rata-rata 34,7%, siklus II 62,2%, dan siklus III 87,8%. Siswa yang nilainya dibawah rata-rata dan yang sebelumnya sulit untuk belajar sekarang sudah dapat memahami dan dapat belajar dengan baik. Hipotesis tindakannya adalah meningkatnya hasil belajar siswa dengan menggunakan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw pada materi bentuk bangun ruang sisi lengkung dikelas IX (Sembilan) SMP Islam Al-Barkah Bekasi.

REFERENSI.

- Alghadari, F. (2016). Pemecahan Masalah Spasial Matematis Calon Guru Matematika Ditinjau dari Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Polya. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(3), 226-234.
- Alghadari, F., Herman, T., & Prabawanto, S. (2020). Factors Affecting Senior High School Students to Solve Three-Dimensional Geometry Problems. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(3), em0590.

- Baharun, H. (2016). Pengembangan media pembelajaran pai berbasis lingkungan melalui model assure. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 14(2), 231-246.
- Hayati, Z. (2018). Pendidikan Sekolah Dasar dan Peningkatan SDM Yang Berkualitas. *Primary Education Journal (PEJ)*, 1(2), 66-71.
- Rosilawati, R., & Alghadari, F. (2018). Konsepsi Siswa pada Suatu Bentuk Bangun Ruang Terkait dengan Rusuk dan Diagonal Sisi. *Prisma*, 7(2), 164-176.
- Saptono, Y. J. (2016). Motivasi dan keberhasilan belajar siswa. *Regula Fidei: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 181-204.
- Sulfemi, W. B. (2019). Model pembelajaran kooperatif mind mapping berbantu audio visual dalam meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 4(1), 13-19.
- Utami, R. D. (2016). Membangun Karakter Siswa Pendidikan Dasar Muhammadiyah Melalui Identifikasi Implementasi Pendidikan Karakter Di Sekolah. *Profesi Pendidikan Dasar*, 2(1), 32-40.
- Winataputra, U. S., Delfi, R., Pannen, P., & Mustafa, D. (2014). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*, 1-46.