
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF PADA SMP NEGERI DI KECAMATAN TARUMAJAYA BEKASI

Oleh
Syafa'atun
Teknik Industri Universitas Indraprasta PGRI
Email: syafadyfapesek220490@gmail.com

Article History:

Received: 10-05-2022

Revised: 12-06-2024

Accepted: 18-06-2024

Keywords:

Cooperative Learning,
Learning Concepts,
Mathematics Learning
Outcomes

Abstract: *The influence of the cooperative learning model on understanding mathematics concepts of State Middle School students in Tarumajaya subdistrict. This type of research is quantitative research with the method used in this research is Quasi Experimental Treatment By Level, namely by providing different types of treatment to two student learning groups. There is a significant influence of the cooperative learning model on the understanding of mathematics concepts of State Middle School students in Tarumajaya Bekasi sub-district. This is proven by the Sig value. $0.000 < 0.05$ and $F_{count} = 22.306$. Thus, there is a significant difference in the influence of the cooperative learning model on students' understanding of mathematical concepts. This is supported by the average score for understanding mathematical concepts using the jigsaw cooperative learning model of 80.83, which is higher than understanding mathematical concepts using the TPS cooperative learning model of 71.27.*

PENDAHULUAN

Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat akhir-akhir ini khususnya teknologi informasi, maka akan banyak model-model belajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran yang efektif dengan menggunakan sumber belajar materi yang ada, maka proses belajar mengajar tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, guru akan lebih kreatif untuk mengeksplorasi berbagai model yang ada. Kemampuan belajar setiap siswa berbeda-beda, ada yang cepat menerima ketika diajarkan guru, dan ada yang sedang, tetapi juga ada yang sukar menerima pelajaran dari guru. Pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh guru yang memiliki kemampuan mengajar dengan baik dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dengan materi yang diajarkan juga oleh minat siswa itu sendiri.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran kooperatif. Dalam hasanah Zuriatun (2019:12) menyatakan bahwa Pembelajaran kooperatif dapat menjadikan siswa berinteraksi antar peserta didik untuk saling memberi pengetahuannya dalam memecahkan suatu masalah yang disajikan guru sehingga semua peserta didik akan lebih mudah memahami berbagai konsep, Membuat suasana penerimaan terhadap sesama peserta didik yang berbeda latar belakang misalnya suku, sosial, budaya, dan kemampuan Model pembelajaran kooperatif memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuan. Dan dengan model pembelajaran

kooperatif ini siswa mendapat kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam pelajaran secara bersama-sama di dalam kelompoknya sehingga memperbaiki anggapan bahwa pelajaran Matematika itu sulit. Setiap anggota kelompok diharapkan dapat saling bekerjasama secara sportif dan bertanggung jawab baik kepada dirinya maupun kepada anggota dalam satu kelompok karena pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Maka model pembelajaran kooperatif learning ini mengutamakan kerjasama antar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dapat mengubah peran guru, dari yang berpusat pada gurunya ke pengelolaan siswa dalam kelompok-kelompok kecil. dan yang lebih penting lagi, dapat membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berdimensi sosial dan hubungan antar manusia (Tabrani & Amin M, 2023:1).

LANDASAN TEORI

Dahar dalam Pradina (2010: 9) menyatakan bahwa pemahaman konsep dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep merupakan bagian dari hasil dalam komponen pembelajaran. Konsep, prinsip dan struktur pengetahuan dan pemecahan masalah merupakan hasil yang penting pada ranah kognitif. Dengan demikian pemahaman konsep merupakan bagian dari hasil belajar pada ranah kognitif. Belajar kognitif bertujuan memperbaiki pemahaman siswa tentang konsep yang dipelajari.

Pradina (2010: 11) mengungkapkan bahwa pemahaman konsep diperoleh dari proses belajar, sedangkan belajar merupakan proses kognitif yang melibatkan tiga proses yang hampir bersamaan yaitu memperoleh informasi yang baru, transformasi informasi dan menguji relevansi ketetapan pengetahuan. Seseorang dikatakan menguasai konsep apabila orang tersebut mengerti benar konsep yang dipelajarinya sehingga mampu menjelaskan dengan menggunakan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Pemahaman konsep dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengungkapkan kembali suatu objek tertentu berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki oleh objek tersebut.

Menurut Rusman (2013: 202) Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*. Menurut Isjoni, (2009: 14) Pembelajaran Kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugasnya, setiap kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Belajar dikatakan belum selesai jika masih terdapat anggota kelompok yang belum menguasai bahan pelajaran. Tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi yang sesuai untuk diterapkan pada pelajaran matematika, Dimana kegiatan belajar matematika lebih diarahkan pada kegiatan yang mendorong siswa aktif menemukan sendiri konsep keterampilannya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen Treatment By Level*, yaitu dengan memberikan jenis perlakuan yang berbeda pada dua kelompok belajar siswa. Kelompok yang satu sebagai kelompok eksperimen, yaitu diberikan perlakuan (*treatment*) pembelajaran matematika dengan Model pembelajaran kooperatif Jigsaw, dan kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol yaitu diberikan pembelajaran matematika dengan Model pembelajaran kooperatif TPS (*Think Pair Share*). Dari masing-masing kelompok tersebut, kemudian terbagi dalam 2 (dua) kategori kelompok siswa yang didasarkan atas tingkat minat belajar siswa yang dimiliki, yaitu kelompok siswa dengan minat belajar tinggi dan kelompok siswa dengan minat belajar rendah yang ditentukan berdasarkan hasil kuisisioner minat belajar. Kemudian perlakuan kepada kedua kelompok tersebut diberi tes dengan instrumen yang sama yaitu instrumen pemahaman konsep matematika, kemudian hasilnya dianalisis dan diperbandingkan.

Tabel 1. Skema Desain Faktorial

Model Pembelajaran kooperatif	
Jigsaw (A1)	TPS (A2)
Y (A1B1)	Y (A2B1)
Y (A1B2)	Y (A2B2)
A1	A2

Keterangan :

- A = Model pembelajaran
- A1 = Model pembelajaran Jigsaw
- A2 = Model pembelajaran TPS

Dari tabel desain tersebut, dapat difahami pengaruh antar variabel yaitu; pengaruh pembelajaran kooperatif Jigsaw dan TPS terhadap pemahaman konsep matematika. Untuk menguji ada tidak dan besarnya pengaruh dilakukan dengan melakukan pengujian korelasi antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengukuran data pemahaman konsep matematika dengan menggunakan instrumen tes essay bentuk uraian sebanyak 12 butir soal. Dari masing-masing butir soal dengan rentang skor 2 sampai 5 untuk jawaban benar dan mendekati benar, skor 1 untuk jawaban salah dan 0 untuk tidak ada jawaban. Dengan demikian skor minimum siswa adalah 0 dan skor maksimum adalah 60, kemudian untuk memperoleh nilai yaitu skor dikali 100 kemudian dibagi 6. Adapun responden yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw (A1) adalah sebanyak 30 siswa. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan program *SPSS 20.00 fow windows* diperoleh deskripsi statistik tentang variabel A1 yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw (A1)

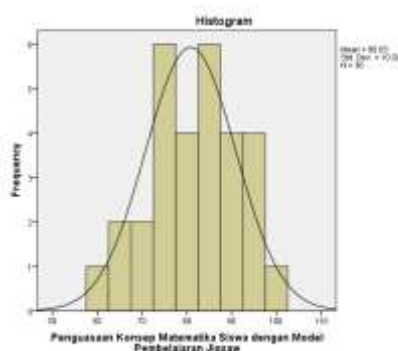
Statistics

Pemahaman Konsep Matematika Siswa model Pembelajaran Jigsaw

N	Valid	30
	Missing	30
Mean		80.83
Median		81.50
Mode		73 ^a
Std. Deviation		10.090
Variance		101.799
Skewness		-.171
Std. Error of Skewness		.427
Kurtosis		-.646
Std. Error of Kurtosis		.833
Minimum		60
Maximum		98

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Dari 30 responden didapatkan nilai empiris 60 sampai dengan 98, dimana nilai tertinggi adalah 98 dan nilai terendah adalah 60. Dari perhitungan statistik diperoleh mean (nilai rata-rata) 80,83; median 81,50; modus 73; standar deviasi 10,090; dan varians 101,799. Selanjutnya data pada tabel diatas dapat disajikan dalam gambar histogram sebagai berikut:



Gambar 1. Histogram Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw (A1)

Dari tabel deskripsi statistik dan histogram diatas maka dapat disimpulkan bahwa Pemahaman Konsep ditinjau dari Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw (A1) pada siswa kelas VIII yang menjadi sampel dari SMP Negeri Tarumajaya memiliki sebaran yang cenderung normal serta termasuk kategori baik.

1. Kelompok Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Model pembelajaran Kooperatif TPS (A2)

Berdasarkan pengukuran data pemahaman konsep matematika dengan menggunakan instrumen tes esai bentuk uraian sebanyak 12 butir soal. Dari masing-masing butir soal dengan rentang skor 2 sampai 5 untuk jawaban benar dan mendekati benar, skor 1 untuk jawaban salah dan 0 untuk tidak ada jawaban. Dengan demikian skor minimum siswa adalah 0 dan skor maksimum adalah 60, kemudian untuk memperoleh nilai yaitu skor dikali 100 kemudian dibagi 6. Responden sebanyak 30 siswa, yang menggunakan model pembelajaran kooperatif TPS (A2). Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan program *SPSS 20.00 for windows* diperoleh deskripsi statistik tentang variabel A2 yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Model Pembelajaran Kooperatif TPS (A2)

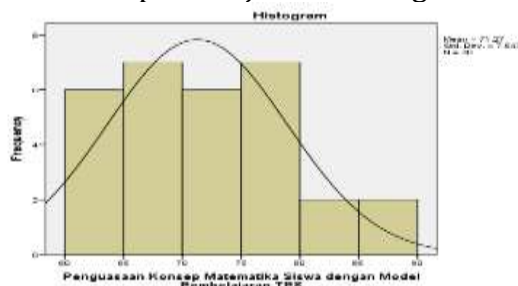
Statistics

Pemahaman Konsep Matematika Siswa model Pembelajaran TPS

N	Valid	30
	Missing	30
Mean		71.27
Median		71.50
Mode		65 ^a
Std. Deviation		7.647
Variance		58.478
Skewness		.320
Std. Error of Skewness		.427
Kurtosis		-.652
Std. Error of Kurtosis		.833
Minimum		60
Maximum		88

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Skor empiris 60 sampai dengan 88, dimana nilai tertinggi adalah 88 dan nilai terendah adalah 60. Dari perhitungan statistik diperoleh mean (nilai rata-rata) 71,27; median 71,50; modus 65; standar deviasi 7,647; dan varians 58,478. Selanjutnya untuk memperjelas data, tabel diatas dapat disajikan dalam gambar histogram sebagai berikut:



Gambar 2 Histogram Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Model Pembelajaran Kooperatif TPS (A2)

Dari tabel deskripsi statistik dan histogram diatas maka dapat disimpulkan bahwa Pemahaman Konsep ditinjau dari Model Pembelajaran Kooperatif TPS (A2) pada siswa kelas VIII yang menjadi sampel dari SMP Negeri Tarumajaya memiliki sebaran yang cenderung normal serta termasuk kategori baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian dan analisis pengolahan data maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri di kecamatan Tarumajaya Bekasi. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai $\text{Sig. } 0,000 < 0,05$ dan $F_{\text{hitung}} = 22,306$. Dengan demikian, terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini didukung oleh perolehan rerata skor pemahaman konsep matematika dengan model pembelajaran kooperatif jigsaw 80,83 yang lebih tinggi dari pemahaman konsep matematika dengan model pembelajaran kooperatif TPS 71,27.

SARAN

Guru terus-menerus untuk meningkatkan kualifikasi profesional mereka dan mampu mengembangkannya dengan melakukan model pembelajaran kooperatif jigsaw. Karena model pembelajaran kooperatif jigsaw ini dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika dan aktivitasnya dalam pembelajaran matematika.

Hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan teori dan konsep tentang model pembelajaran kooperatif terhadap pemahaman konsep matematika serta meneliti secara empirik di lapangan secara komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dahar, 2010. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga
- [2] Rusman, 2013. *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [3] Isjoni, 2009. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Ismail. (2003). *Media Pembelajaran (Model-Model Pembelajaran)*. Jakarta: Dit PLP-Dikdasmen
- [5] Lukman, (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Peningkatan Motivasi, Partisipasi Belajar Siswa Serta Kreativitas Di Sma Negeri 1 Wanasaba Tahun Pelajaran 2017/2018*. Vol. 7 No.1
- [6] Hasanah, Z. 2019. *Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa*. Jurnal Studi Kemahasiswaan Vol. 1, No. 1
- [7] Tabrani & Amin M, 2023. *Model Pembelajaran Cooperative Learning*. Jurnal Pendidikan Dan Konseling Vol. 5 No 2.