

DESKRIPSI KEBUTUHAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF UNTUK MENSTIMULUS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Nur Aini Fuadiati¹⁾, Nafida Hetty Marhaeni²⁾, dan Melania Eva
Wulanningtyas³⁾

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mercu Buana Yogyakarta
email: ghifariaini@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi dalam belajar mengajar yang menekankan kolaborasi dan kerjasama siswa. Dalam pembelajaran kooperatif, kemampuan komunikasi matematis siswa sangat diperlukan. Sehingga penggunaan model pembelajaran kooperatif perlu untuk diterapkan guna merangsang kemampuan komunikasi siswa. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk mengetahui deskripsi kebutuhan penerapan model pembelajaran kooperatif untuk merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah Susukan, Kabupaten Semarang. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, wawancara, angket studi pendahuluan, dan soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah mereduksi data, menyajikan data, dan menyimpulkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil tes sebanyak 66% siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cenderung rendah, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika diketahui bahwa model pembelajaran yang diterapkan belum dapat merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa, dan hasil angket studi pendahuluan menunjukkan bahwa hanya 25% siswa yang menyukai matematika, siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran matematika dan 80% tertarik jika pembelajaran menggunakan menggunakan model kooperatif. Hal ini dikarenakan siswa akan terangsang kemampuan komunikasinya jika pembelajaran dibentuk dalam tim berkelompok. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif perlu diterapkan untuk menstimulasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata Kunci: Analisis kebutuhan, model pembelajaran kooperatif, kemampuan komunikasi matematis.

Abstract

Cooperative learning is a strategy in teaching and learning that emphasizes student collaboration and cooperation. In cooperative learning, students' mathematical communication ability is needed. Thus, the use of cooperative learning models needs to be applied to stimulate students' communication skills. Therefore, the purpose of this research to describes the need of implementing cooperative learning models to stimulate students' mathematical communication ability. The type of research is descriptive qualitative research. The subjects of this research were seventh-grade students at SMP Muhammadiyah Susukan, Semarang Regency. The data collection techniques were used in the form of observation, interview, preliminary study questionnaire, and students' mathematical communication ability test questions. Data analysis used in this research is to data reducing, data presenting, and concluding. The results 66% of students had low mathematical communication ability. Based on the results of the interview with the mathematics teacher, it was found that the learning model applied had not been able to

stimulate students' mathematical communication ability. While the results of the preliminary study questionnaire showed that only 25% of students like mathematics and the remaining students are less active in learning mathematics. Furthermore, 80% of students are interested in learning if using a cooperative model. This is because students will be stimulated by their communication skills if learning is formed in group teams. Thus, this research concludes that implementing the cooperative learning model needs to be applied to stimulate students' mathematical communication ability.

Keywords: Needs analysis, cooperative learning model, mathematics communication skills.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia yang mana pendidikan dapat merubah seseorang baik dari karakter maupun kepribadiannya. Melalui pendidikan, seseorang yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu. Saat ini pendidikan sudah seperti diwajibkan dalam kehidupan hal ini dapat dibuktikan bahwa hampir semua anak-anak di Indonesia menempuh pendidikan, bahkan yang kurang mampu dalam membiayai pendidikan mendapatkan bantuan dari pemerintah. Kurniawan (2017) berpendapat bahwa pendidikan adalah usaha generasi tua untuk memberikan berbagai nilai, pengetahuan, pengalaman dan keterampilan kepada generasi muda sebagai penerus bangsa dalam memberikan kesiapan hidup baik jasmani maupun rohani. Oleh sebab itu kualitas pendidikan harus ditingkatkan agar generasi muda menjadi penerus bangsa yang baik.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat berhasil jika proses pembelajaran berjalan lancar dan semua sarana dan prasarana yang diperlukan telah tersedia. Menurut Hardini (2012) pembelajaran sendiri adalah suatu kegiatan yang diarahkan untuk mencapai tujuan, yaitu tujuan kurikulum yang dilakukan dengan sengaja untuk memodifikasi berbagai kondisi. Dalam pembelajaran terdapat dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan yaitu belajar dan mengajar. Pada kegiatan pembelajaran dua hal tersebut akan berkolaborasi dan akan terjadi sebuah interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran.

Agar pembelajaran mampu meningkatkan mutu dan kualitas dari pendidikan maka diperlukan komunikasi yang baik dan efektif yang dapat memberikan pemahaman yang baik dalam kegiatan belajar. Komunikasi adalah pertukaran informasi yang dikemas dalam sistem simbol bersama (Liliweri, 2011). Dalam pembelajaran komunikasi yang baik sangat diperlukan karena pembelajaran yang berhasil pasti tidak luput dari komunikasi yang baik. Pentingnya komunikasi dalam pendidikan ini salah satunya adalah untuk mencapai tujuan dalam pendidikan yaitu agar individu yang didik memiliki keterampilan hidup yang dapat digunakan untuk kelangsungan hidupnya (Siswoyo, 2011).

Matematika merupakan bidang ilmu yang berperan penting dalam pendidikan (Sholihah & Mahmudi, 2015; Rofii, dkk., 2018). Hal penting dalam mempelajari matematika adalah belajar memecahkan masalah (Marhaeni, dkk., 2021). Dalam memecahkan masalah diperlukan kemampuan komunikasi yang baik. Menurut Wijaya dkk (2016) komunikasi matematis sendiri adalah cara bagi siswa untuk mengomunikasikan ide-ide pemecahan masalah, strategi maupun solusi matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis menunjang kemampuan-kemampuan matematis yang lain, misalnya kemampuan pemecahan masalah. Salah satu masalah penting dalam pembelajaran matematika saat ini adalah pentingnya pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa (Wijaya dkk, 2016). Karena jika siswa tidak dapat

berkomunikasi dengan baik memaknai permasalahan maupun konsep matematika maka dia tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan baik (Astuti, 2015). Jadi jika siswa memiliki kemampuan komunikasi yang baik kemungkinan besar hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pun akan baik pula.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru matematika SMP Muhammadiyah Susukan menyatakan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah. Metode ceramah diterapkan dengan cara guru memberikan informasi kepada siswa secara lisan. Pembelajaran dengan metode ceramah ini membuat murid pasif dan hanya berfokus pada guru, sehingga menyebabkan kurangnya interaksi siswa. Interaksi siswa dapat merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa melalui diskusi. Informasi yang didapat dari hasil wawancara adalah siswa SMP Muhammadiyah Susukan memiliki kemampuan komunikasi yang kurang dapat dibuktikan dengan siswa yang jarang mengajukan pertanyaan walaupun sudah diberi kesempatan untuk bertanya. Siswa juga masih mengalami kesulitan saat mendapatkan soal cerita dan mengubahnya menjadi soal matematika berbentuk angka.

Model pembelajaran menurut Afandi dkk (2013) adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dirangsang dengan menggunakan model pembelajaran yang melibatkan proses interaksi dan komunikasi antar siswa. Adapun interaksi dan komunikasi antar siswa dapat diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif. Menurut Lie (2010) model pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan antar siswa dalam tugas-tugas yang diberikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa (Lagur, 2018). Kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung (Istikomah, 2014). Berdasarkan uraian sebelumnya, diperoleh informasi bahwa siswa di sekolah tersebut masih mengalami kesulitan untuk menafsirkan dan menyampaikan gagasan-gagasan matematika dan siswa juga masih mengalami kesulitan saat mendapatkan soal matematika yang berbentuk uraian cerita dan mengubahnya menjadi soal matematika yang berbentuk angka. Oleh sebab itu penelitian yang kami lakukan di SMP Muhammadiyah Susukan bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan model pembelajaran kooperatif untuk menstimulus kemampuan komunikasi matematis siswa.

B. METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif dilakukan dengan cara mencari informasi berkaitan dengan gejala yang ada, dijelaskan dengan jelas tujuan yang akan diraih, merencanakan bagaimana melakukan pendekatannya, dan mengumpulkan berbagai macam data sebagai bahan untuk membuat laporan (Sukmadinata, 2017). Menurut pendapat Jayusman metode yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan⁽¹³⁾. Adapun fokus dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kebutuhan model pembelajaran kooperatif untuk menstimulus kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022. Adapun subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Susukan. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Susukan Kabupaten

Semarang. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan tes. Observasi dan wawancara dilakukan kepada guru dan siswa untuk mendapatkan informasi mengenai metode pembelajaran, bahan ajar yang digunakan, keaktifan siswa saat pembelajaran dikelas dan juga keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa. Sesuai dengan jenis penelitian ini, maka peneliti menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman untuk menganalisis data hasil penelitian. Adapun model interaktif yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Komponen Analisis Data Miles dan Huberman (Wandi dkk, 2013)

Untuk itu, analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menurut Miles dan Huberman adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan atau verifikasi.

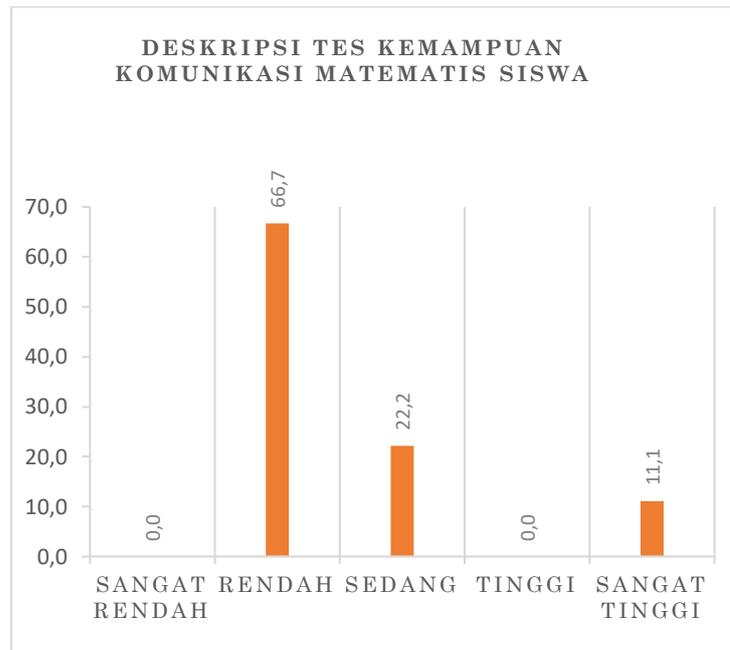
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa data tes awal kemampuan komunikasi matematis siswa, hasil wawancara dan observasi dengan guru matematika dan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Susukan. Untuk soal tes yang digunakan dalam analisis kemampuan komunikasi matematis siswa didapat dari contoh soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) berupa 2 soal uraian yang dianggap mampu mempresentasikan kemampuan komunikasi matematis siswa (Astridayani, 2017). Adapun hasil interpretasi deskriptif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kategori	Interval	Presentase
Sangat Rendah	$X < 19.479$	0 %
Rendah	$19.479 < X < 28.011$	66.7%
Sedang	$28.011 < X < 36.543$	22.2%
Tinggi	$36.543 < X < 45.076$	0%
Sangat Tinggi	$X > 45.476$	11.1%

Deskripsi hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dapat disajikan dengan grafik seperti terlihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Berdasarkan pada tabel 2 dan gambar 2 menunjukkan bahwa sebanyak 66% siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Susukan memiliki kemampuan komunikasi yang masih rendah. Kemudian hasil wawancara kepada guru matematika SMP Muhammadiyah Susukan mengenai metode pembelajaran yang digunakan adalah metode ceramah yang masih belum merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa. Yang mana metode ceramah kurang menstimulus kemampuan komunikasi matematis siswa karena metode ceramah hanya guru yang berperan aktif dan kurang memberi kesempatan siswa untuk turut aktif. Hasil wawancara menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan oleh guru belum menuntun siswa untuk berdiskusi dengan siswa lainnya. Hasil angket yang diberikan kepada siswa menunjukkan bahwa siswa kurang aktif bertanya saat pembelajaran berlangsung, hanya 25% siswa yang menyukai pelajaran matematika, dan sebanyak 80% siswa tertarik dengan pembelajaran kooperatif. Berdasarkan informasi yang didapatkan guru membutuhkan model pembelajaran kooperatif untuk menstimulus kemampuan komunikasi matematis siswa.

D. PENUTUP

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, berdasarkan hasil tes sebanyak 66% siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cenderung rendah, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika diketahui bahwa model pembelajaran yang diterapkan belum dapat merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa, dan hasil angket studi pendahuluan menunjukkan bahwa hanya 25% siswa yang menyukai matematika, siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran matematika dan 80% tertarik jika pembelajaran menggunakan menggunakan model kooperatif. Hal ini dikarenakan siswa akan terangsang kemampuan komunikasinya jika pembelajaran dibentuk dalam tim berkelompok. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif perlu diterapkan untuk menstimulasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Maulana Miftakhul Huda, S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Susukan yang telah memberikan izinnya dan meluangkan waktunya sehingga peneliti dapat melakukan penelitian dengan baik.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhamad, Evi Chamalah, dan Oktarina Puspita. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: UNISSULA Press.
- Astridayani, Melinda. 2017. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 31 Semarang Pada Materi Perbandingan. Universitas Islam Negri Walisongo Semarang.
- Astuti, Anggraini, dan Leonard. 2015. 'Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa'. *Jurnal Formatif*, 2(2), 102-110.
- Hardini, Isriani dan Dewi Puspitasari. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia.
- Istikomah, Dian Arista. 2014. Upaya Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif di SMPN 2 Sedayu Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 65-76.
- Jayusman, Iyus, dan Shavab Oka. 2020. 'Studi Deskriptif Kuantitatif Tentang Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah'. *Jurnal Artefak*, 7(1),13-20.
- Kurniawan, Syamsul. 2017. *Pendidikan Karakter Konsepsi dan Implementasi secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi dan Masyarakat*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Lagur, Deuntlina S, Alberta P. Makur, Apolonia H. Ramda. 2018. 'Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa'. *Pendidikan Matematika*, 7(3), 357-368.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Garsindo.
- Liliweri, Alo. 2011. *Komunikasi Serba Ada Ada Serba Makna*. Jakarta: Kencana.
- Marhaeni, N.H., Andriyani, & Rusmilah. (2021). Efektivitas LKPD berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Negeri 1 Imogiri. *Jurnal Pendidikan Surya Abdimas (JPSE)*, 7(2), 85-96.
- Siswoyo, Dwi dkk. 2011. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Wandi, Sustiyo, Tri Nurharsono, dan Agus Raharjo. 2013. 'Pembinaan Prestasi Ekstrakurikuler Olahraga Di Sma Karangturi Kota Semarang'. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 2 (8), 524-535.
- Wijaya, Henry, Imam Sujadi, dan Riyadi. 2016. 'Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sesuai Dengan Gender Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Balok Dan Kubus (Studi Kasus Pada Siswa Smp Kelas Viii Smp Islam Al-Azhar 29 Semarang)'. *Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(9), 778-788.