

PENINGKATAN PARTISIPASI DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL *SFE* PADA SISWA KELAS VIII D SMP N 15 PURWOREJO

Hibati Wafiroh

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
E-mail: hibZ_heart@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) peningkatan partisipasi belajar siswa, 2) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa, 3) peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian ini siswa kelas VIII D SMP N 15 Purworejo sebanyak 32 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan: 1) partisipasi belajar siswa dari 68,99% menjadi 79,01%, peningkatan ini menunjukkan siswa sudah berani bertanya, berpendapat, antusias dalam pembelajaran; 2) kemampuan komunikasi matematis siswa dari 61,96% menjadi 73,11%, siswa berani mengungkapkan ide atau gagasannya, sudah menggunakan istilah matematika dalam mengungkapkan ide-idenya dengan baik dan sudah membuat strategi matematika dengan baik; 3) rerata prestasi belajar matematika siswa dari 60,50 menjadi 72,89.

Kata kunci: partisipasi, komunikasi matematis, prestasi, model *SFE*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi terpenting dalam dunia pendidikan. Hal ini terbukti dari adanya pelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan. Matematika diposisikan sebagai ilmu universal yang mampu mendasari perkembangan IPTEK modern yang mampu mengembangkan daya pikir manusia.

Proses pembelajaran selalu membutuhkan adanya komunikasi untuk mencapai tujuannya. Komunikasi berfungsi untuk meningkatkan pola interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa, sehingga siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Kemampuan komunikasi matematis menjadi sangat penting dimiliki siswa karena merupakan modal utama bagi siswa untuk memahami materi yang disampaikan. Disebutkan dalam Ahmad Susanto (2013: 215) bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis meliputi kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tulisan, dan menggambarkan secara visual serta kemampuan

menggunakan istilah-istilah, notasi matematika, dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan dan model situasi.

Pembelajaran yang baik juga melibatkan adanya partisipasi siswa secara aktif untuk mencapai tujuan. Menurut Suryosubroto (2009: 294) “Partisipasi adalah ketrelibatan mental dan emosi serta fisik anggota dalam memberikan inisiatif terhadap kegiatan-kegiatan yang dilancarkan oleh kelompok serta mendukung pencapaian tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatannya”. Partisipasi siswa dalam kelas akan mempengaruhi proses pembelajaran yang berlangsung, dimana dengan partisipasi yang tinggi akan tercipta suasana pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII-D SMP Negeri 15 Purworejo, masalah yang ada di kelas ini salah satunya adalah faktor dari siswanya sendiri. Siswa menganggap matematika itu pelajaran yang sangat sulit sehingga siswa tidak dapat menangkap apa yang disampaikan guru dengan cepat dan tepat. Siswa masih kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan. Siswa kebingungan ketika diberi soal yang berbeda dengan contoh yang ada. Siswa terkadang tidak menuliskan apa yang yang diketahui dan apa yang ditanyakan ketika dihadapkan pada soal cerita sehingga membuat siswa salah menafsirkan maksud dari soal tersebut. Siswa masih kurang paham dengan penggunaan simbol-simbol dalam matematika. Pemahaman siswa terhadap konsep permasalahan matematika yang dijelaskan oleh gurunya masih tergolong rendah. Pembelajaran di kelas ini masih terpusat pada guru. Selain itu, prestasi belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata UTS Semester Gasal hanya 55,94 sedangkan KKM di sekolah adalah 71.

Masalah ini tidak bisa dianggap remeh, sebagai guru harus benar-benar memikirkan pembelajaran seperti apa guna membantu siswa meningkatkan prestasi belajar. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya prestasi belajar matematika siswa diantaranya, yaitu rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dan kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran. Guna meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan partisipasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika, guru dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai. Salah satunya

dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining (SFE)*.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui peningkatan partisipasi belajar, kemampuan komunikasi matematis dan prestasi belajar matematika siswa dengan model *SFE*. Menurut Aris Shoimin (2014: 183), *SFE* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Langkah-langkah pembelajarannya, antara lain: guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru menyajikan materi, memberikan kesempatan pada siswa untuk menjelaskan pada siswa lainnya baik melalui bagan atau peta konsep maupun lainnya, guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa, guru menjelaskan semua materi yang disajikan saat itu dan penutup. *SFE* menuntut siswa untuk selalu aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Selain itu, *SFE* juga menuntut siswa agar dapat menyampaikan ide-ide mereka secara lisan kepada teman lainnya dan siswa dapat menggambarkan penyelesaian masalah secara tertulis. Dengan kata lain, *SFE* ini mampu akan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan partisipasi belajar siswa sehingga prestasi siswa dalam pembelajaran matematika juga meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII D SMP N 15 Purworejo tahun pelajaran 2015/2016, sebanyak 32 siswa terdiri dari 14 siswa putra dan 18 siswa putri. Data dalam penelitian ini diperoleh dari skor tes yang dilakukan setiap akhir siklus, hasil lembar observasi dan catatan lapangan, serta hasil dokumentasi. Penelitian ini menggunakan model *action research* spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc.Taggart dalam Arikunto (2008: 16) yaitu setiap siklusnya meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan pada setiap siklus diperoleh peningkatan pada siklus I dan siklus II. Rerata persentase partisipasi belajar matematika pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Rerata Persentase Partisipasi Belajar Siswa

Berdasarkan gambar di atas, rerata persentase partisipasi belajar siswa meningkat sebesar 10,02% dari 68,99% menjadi 79,01%. Pada siklus I rerata persentase partisipasi belajar siswa mencapai 68,99% dengan kategori cukup, sebagian siswa masih pasif, masih malu bertanya, malu untuk berpendapat, tidak mendengarkan dan terlihat bosan ketika mendekati akhir pelajaran. Pada siklus II rerata persentase partisipasi belajar siswa meningkat menjadi 79,01% dengan kategori baik, sebagian besar siswa sudah berani bertanya, berani berpendapat, antusias dalam kegiatan pembelajaran.

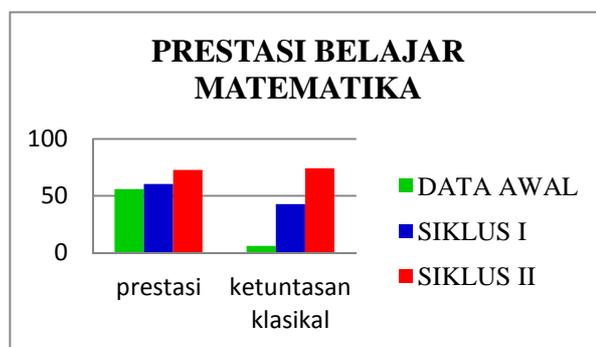
Rerata persentase kemampuan komunikasi matematis siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Rerata Persentase Kemampuan Komunikasi Matematis

Berdasarkan gambar di atas, diperoleh rerata persentase hasil kemampuan komunikasi matematis lisan siswa pada siklus I sebesar 61,96%, dalam pembelajaran sebagian siswa masih malu mengungkapkan ide atau gagasannya, belum menggunakan istilah matematika dalam menyampaikan ide-idenya, dan dalam membuat strategi belum tepat serta belum menggunakan bahasa dan simbol matematika dengan tepat. Siklus II diperoleh rerata persentase 73,11%, siswa sudah berani mengungkapkan ide atau gagasannya, sudah menggunakan istilah matematika dalam mengungkapkan ide-idenya dengan baik dan sudah membuat strategi matematika dengan baik.

Sedangkan untuk rerata prestasi belajar matematika siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Rerata Prestasi Belajar dan Persentase Ketuntasan Klasikal

Dari gambar di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar dari sebelum dilakukan tindakan sampai ke siklus 2. Rata-rata prestasi belajar pada data awal sebesar 55,94 meningkat menjadi 60,50 pada siklus 1, sedangkan pada siklus 2 meningkat menjadi 72,89. Sejalan dengan kenaikan rata-rata prestasi belajar, ketuntasan klasikal siswa pun meningkat dari 6,50% sebelum tindakan menjadi 42,86% pada siklus 1 dan meningkat lagi menjadi 74,07% pada siklus 2.

Berdasarkan keterangan di atas diperoleh kesimpulan bahwa terjadi peningkatan partisipasi, kemampuan komunikasi matematis dan prestasi belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *SFE*. Pembelajaran *SFE* melatih siswa untuk saling berdiskusi memberikan pendapat tentang materi yang dipelajari. Siswa mampu mengungkapkan ide dengan menjelaskan materi kepada teman-temannya sehingga siswa lebih paham terhadap materi pelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Melalui pembelajaran *SFE* partisipasi dan kemampuan komunikasi matematis siswa terjadi peningkatan. Partisipasi belajar siswa kelas mengalami peningkatan dari 68,99% dengan kategori cukup pada siklus 1 menjadi 79,01 % dengan kategori baik pada siklus 2. Kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus 1 61,96% meningkat menjadi 73,11% pada siklus 2. Rerata prestasi belajar matematika siswa meningkat dari 60,50 pada siklus 1 menjadi 72,89 pada siklus 2.

Model pembelajaran *SFE* dapat digunakan sebagai salah satu variasi dalam pembelajaran matematika, karena dengan menggunakan model ini siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan juga mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Pembelajaran matematika dengan model *SFE* membutuhkan waktu yang relatif lama, sehingga penggunaan alokasi waktu harus benar-benar diperhitungkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada.