

PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN INKUIRI BERBANTUAN ALAT PERAGA

Ari Chusniyati

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: *arichusniyati@gmail.com*

Abstrak

Tujuan penelitian untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran matematika melalui pendekatan inkuiri berbantuan alat peraga. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Penelitian ini dilakukan di MTs Ma'arif NU Pituruh yang berjumlah 31 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes butir soal kemampuan komunikasi matematis dan dokumentasi. Hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada siklus 1 mencapai 64,08% dan pada siklus 2 meningkat menjadi 66,66%. Sedangkan persentase dari siswa yang mencapai KKM yaitu 32,25% atau 10 siswa di siklus 1 kemudian di siklus 2 meningkat menjadi 74,19% atau 23 siswa. Hal ini berarti kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat. Jadi, pendekatan inkuiri berbantuan alat peraga dapat dijadikan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

Kata kunci: komunikasi matematis, pendekatan inkuiri, alat peraga

PENDAHULUAN

Komunikasi matematis adalah suatu interaksi yang terjadi di dalam kelas sebagai pengalihan pesan, pengalihan pesan tersebut berisi materi matematika yang disampaikan di dalam kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pihak yang terlibat dalam pengalihan tersebut yaitu guru dan peserta didik. Interaksi antara guru dan peserta didik sangat penting dalam suatu pembelajaran matematika, karena dengan adanya interaksi tersebut memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam merealisasikan pengalaman belajarnya. Selain itu, peserta didik juga dapat menyampaikan ide-ide matematisnya kepada orang lain agar orang lain dapat memahami maksud dari apa yang disampaikan. Namun hal tersebut masih cenderung sulit untuk dilakukan. Banyak siswa yang masih enggan untuk menyampaikan ide-ide yang mereka miliki.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di MTs Ma'arif NU Pituruh pada siswa kelas VII A menunjukkan bahwa masih kurangnya rasa percaya diri siswa untuk menyampaikan ide-ide matematisnya, kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep permasalahan matematika, dan kurangnya pemahaman siswa terhadap penggunaan simbol-simbol matematika. Disamping adanya hal tersebut, terdapat juga fakta mengenai pembelajaran yang ada di sekolahan tersebut bahwa pembelajarannya masih terpusat pada guru dan masih bersifat konvensional. Adanya pembelajaran yang seperti itu memungkinkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, tidak tersedianya alat peraga di sekolahan tersebut juga sebagai penghambat ketertarikan siswa mengikuti pembelajaran.

Dengan demikian, komunikasi matematis siswa yang ada di MTs Ma'arif NU Pituruh khususnya di kelas VII A masih kurang dan prestasinyaapun rendah. Terbukti dari hasil belajar matematika akhir semester gasal yang mencapai KKM (70) hanya 10 siswa, padahal jumlah siswanya ada 31. Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu meningkatkan komunikasi matematis dan prestasi siswa kelas VII A MTs Ma'arif NU Pituruh, guru harus benar-benar menerapkan suatu pendekatan yang tepat agar tujuan tersebut dapat tercapai.

Pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa adalah pendekatan inkuiri berbantuan alat peraga. (Komalasari, 2013: 73) mengatakan bahwa inkuiri merupakan model pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memahami konsep, dan memecahkan masalah. Sejalan dengan pendapat tersebut, (Sanjaya, 2006: 196) juga berpendapat bahwa inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Selain penggunaan model pembelajaran, penggunaan alat peraga juga berperan penting dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2012: 02), alat peraga atau media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang gilirannya

diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Berdasarkan uraian-uraian yang telah dikemukakan, peneliti tertarik melakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII A di MTs Ma'arif NU Pituruh dengan pendekatan inkuiri berbantuan alat peraga. Dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ika Yuli Prastuti (2012) dengan judul "Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Kelas V SDN Tambakrejo Tahun Pelajaran 2012/2012", menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian ini dirancang dalam dua siklus. Menurut (Arikunto, 2010: 17-21) setiap siklus terdiri dari beberapa tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan *reflecting*. Penelitian ini dilakukan di MTs ma'arif NU Pituruh pada siswa kelas VII A yang berjumlah 31 siswa dan terdiri dari 16 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

Kemampuan komunikasi matematis siswa diukur menggunakan tes butir soal yang berjumlah 5 soal uraian. Analisis data menggunakan persentase skor aspek kemampuan komunikasi matematis. Dan untuk mengetahui prestasinya di analisis menggunakan persentase dari nilai siswa yang mencapai KKM.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran matematika meningkat dengan diterapkannya pendekatan inkuiri berbantuan alat peraga. Peningkatan komunikasi matematis ditunjukkan dengan adanya hasil di siklus 1 yang mencapai jumlah skor 298 atau 64,08% dan di siklus 2 jumlah skornya meningkat menjadi 310 atau 66,66%. Pada siklus 1 yang mencapai KKM ada 10 siswa atau 32,25% dan di siklus 2 terjadi peningkatan yaitu menjadi 23 siswa atau 74,19%.

Salah satu penyebab tidak tercapainya indikator keberhasilan di siklus 1 dimungkinkan karena pada saat pembelajaran siswa masih belum terbiasa menggunakan pendekatan yang diterapkan oleh peneliti dalam pembelajaran. Siswa masih kesulitan untuk beraktivitas dan menemukan sendiri. Siswa membutuhkan waktu yang lama dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan serta memproses data. Selain itu, siswa juga masih kesulitan dalam memahami permasalahan dan soal-soal yang disajikan di LKS 1 sehingga pembelajaran masih sangat tampak dibimbing oleh peneliti.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, kesimpulan yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut : peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dari siklus 1 yang semula hanya 64,08% menjadi 66,66% di siklus 2. Begitu juga untuk prestasi siswa, yg semula hanya 10 siswa atau 32,25% yang mencapai KKM di siklus 1, kemudian menjadi 23 siswa atau 74,19% pada siklus 2. Dari kesimpulan tersebut maka penulis memberikan saran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan prestasi siswa dapat digunakan pendekatan inkuiri berbantuan alat peraga sebagai salah satu variasi baru dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Konstekstual (Konsep dan Aplikasi)*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2010. *Media Pembelajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.