

PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE *TALKING STICK*

Riyani Barokah; Bambang Priyo Darminto

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Email: badwayr@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: (1) kemampuan komunikasi matematis; (2) hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Pejagoan melalui Metode *Talking Stick*. Penelitian ini merupakan (PTK) yang terdiri dari dua siklus, dan tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan wawancara, sedangkan instrumen yang digunakan adalah lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi, dan soal tes komunikasi matematis. Hasil penelitian menunjukkan rerata kemampuan komunikasi matematis 62,77% pada siklus I meningkat menjadi 75,74% pada siklus II. Ketuntasan hasil belajar matematika meningkat, dari siklus I siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 25% dengan rerata nilai 57,41, meningkat menjadi 91% pada siklus II dengan rerata nilai 75,69. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Talking Stick* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika di kelas VIII C SMP Negeri 2 Pejagoan.

Kata kunci: komunikasi matematis, hasil belajar, *Talking Stick*

PENDAHULUAN

Komunikasi matematis memiliki peran yang penting dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan adanya komunikasi matematis maka siswa dapat menyampaikan ide-ide matematika, dapat bertukar pendapat dengan cara berdiskusi, sehingga siswa terlatih untuk berkomunikasi secara lisan maupun tulisan. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang cenderung masih kurang untuk mengungkapkan pemahaman dan idenya, selain itu siswa juga masih sulit untuk mengkomunikasikan gagasan/ide matematika melalui simbol atau notasi matematika. Komunikasi matematis yang rendah akan menyebabkan hasil belajar siswa juga rendah. Rendahnya komunikasi matematis dan hasil belajar matematika disebabkan oleh pembelajaran matematika yang dilaksanakan masih terpusat pada guru. Guru hanya memberikan sedikit materi kemudian siswa diberikan soal latihan tanpa mendapat bimbingan dari guru, yang

dapat mengakibatkan siswa bekerja secara individual dan kurang memahami materi yang dipelajari. Hal ini menyebabkan kesulitan pada siswa yang dapat menimbulkan rasa malas untuk mengikuti pelajaran matematika. Dengan melihat kondisi tersebut maka diperlukan metode yang tepat dalam pembelajaran.

Metode *Talking Stick* merupakan metode pembelajaran yang mengarahkan siswa dalam satu kelompok. Pembelajaran dengan metode *Talking Stick* dimulai dengan pembagian kelompok dengan satu kelompok sekitar 4-6 siswa. Menurut Huda, Miftahul (2013: 225) langkah-langkah metode *Talking Stick* yaitu: (1) Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya ± 20 cm, (2) Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran, (3) Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat di dalam wacana, (4) Setelah siswa selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan siswa untuk menutup isi bacaan, (5) Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada salah satu siswa, setelah itu guru memberi pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya. Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab semua pertanyaan dari guru, (6) Guru memberi kesimpulan, (7) Guru melakukan evaluasi atau penilaian.

Metode *Talking Stick* merupakan metode yang menekankan untuk melatih siswa mengemukakan pendapat dari ide-ide yang dipahami, sehingga dapat diharapkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran cukup besar yang akan berdampak siswa menjadi aktif dan hasil belajar meningkat. Dalam metode *Talking Stick*, masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dengan menyusun dan mengkomunikasikan ide-ide matematika mereka.

Untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis melalui metode *Talking Stick*, dibutuhkan indikator. Menurut NCTM dalam Suhaedi, Didi (2012: 3) indikator komunikasi matematis antara lain:

- 1) Kemampuan menyatakan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, dan mendemonstrasikannya serta menggambarkannya secara visual.

- 2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide Matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya.
- 3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi Matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah melalui metode *Talking Stick* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Pejagoan tahun ajaran 2013/2014 dalam mempelajari materi bangun ruang prisma dan limas.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, dan tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Menurut Kemmis dan Mc. Taggart dalam Arikunto, Suharsimi (2010:137) pelaksanaan penelitian tindakan meliputi 4 langkah yaitu perencanaan (*planning*), tindakan/kegiatan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII C Semester II SMP Negeri 2 Pejagoan yang berjumlah 32 terdiri dari 15 laki-laki dan 17 perempuan pada tahun ajaran 2013/2014.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Observasi dalam penelitian ini terdapat dua pedoman observasi yaitu observasi komunikasi matematis pada siswa dan observasi pelaksanaan metode *Talking Stick*. Observasi komunikasi matematis siswa difokuskan pada pengamatan komunikasi matematis siswa selama proses pembelajaran pada materi bangun ruang sisi datar. Sedangkan observasi pelaksanaan metode *Talking Stick* difokuskan pada aktivitas guru maupun siswa selama proses pembelajaran. Sedangkan tes digunakan untuk memperoleh gambaran pemahaman, hasil belajar siswa serta untuk memperoleh data komunikasi matematis siswa. Tes ini menggunakan soal evaluasi yang telah disusun berdasarkan aspek-aspek komunikasi matematis. Analisis data dilakukan dengan menggunakan rerata dan persentase.

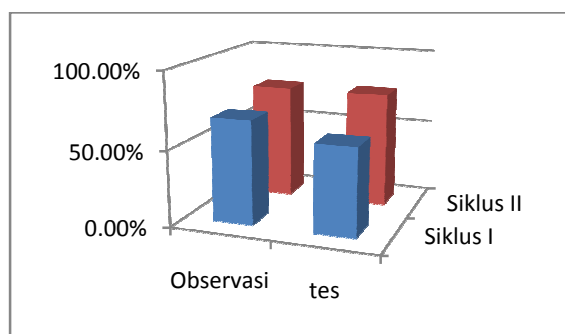
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari instrumen yang terdiri dari lembar observasi komunikasi matematis dan soal tes evaluasi. Observasi dilakukan setiap kegiatan pembelajaran dan tes evaluasi dilakukan setiap akhir siklus. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus pertama dan kedua terdiri dari 2 kali pertemuan dengan jumlah alokasi waktu 8×40 menit dengan pertemuan ketiga diadakan tes akhir siklus I dan II dengan jumlah alokasi waktu 2×40 menit. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi

Hasil penelitian dengan metode *Talking Stick* pada siklus I, diperoleh persentase rerata komunikasi matematis berdasarkan lembar observasi sebesar 68,13% dalam kriteria cukup sedangkan persentase hasil tes kemampuan komunikasi matematis diperoleh 57,41% dalam kriteria kurang dan siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 25% dengan rerata nilai 57,41. Komunikasi matematis pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan dan belum berjalan dengan baik karena sebagian siswa belum memperhatikan, belum mengikuti pembelajaran dengan tertib, siswa masih ragu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari peneliti dan belum berani memberikan pendapat. Saat berdiskusi beberapa siswa masih cenderung pasif, ada siswa yang masih sibuk sendiri ketika pembelajaran berlangsung, sehingga tidak memperhatikan siswa lain yang menyampaikan pendapatnya, selain itu siswa masih bingung ketika mengerjakan LKS 1.

Kekurangan pada siklus I diperbaiki pada siklus II agar komunikasi matematis dan hasil belajar siswa dapat meningkat sesuai indikator keberhasilan. Pada siklus II peneliti menjelaskan materi secara terperinci dan memberikan LKS kepada tiap-tiap siswa dan lebih meyakinkan kepada siswa agar jangan malu untuk bertanya baik kepada guru atau teman yang lain dan tetap meyakinkan untuk tetap menjawab pertanyaan-pertanyaan dari peneliti meskipun salah. Selain itu peneliti juga memancing siswa untuk mengungkapkan ide atau pikirannya dengan proses tanya jawab sesuai metode *Talking Stick*. Sehingga pada siklus II komunikasi matematis semua siswa sudah memenuhi

indikator keberhasilan. Pada siklus II diperoleh rerata komunikasi matematis berdasarkan lembar observasi sebesar 75,78% dengan kriteria baik, sedangkan persentase hasil tes kemampuan komunikasi matematis diperoleh 75,69% dalam kriteria baik dan siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 91% dengan rerata nilai 75,69. Dari hasil observasi dan tes dapat diketahui bahwa rerata komunikasi matematis dari siklus I diperoleh 62,77% dengan kategori cukup meningkat menjadi 75,74% pada siklus II dengan kategori baik. Agar lebih jelas rerata observasi dan tes kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



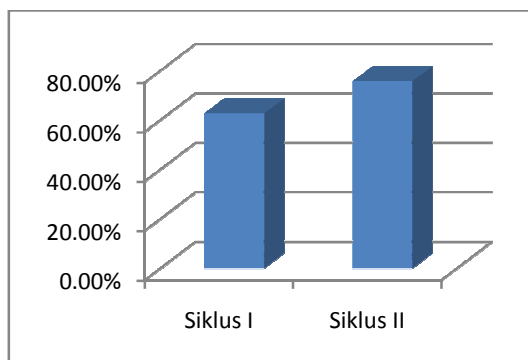
Gambar 1. Diagram Rerata Observasi dan Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Pada siklus II siswa sudah berani untuk mengungkapkan idenya tanpa malu-malu lagi. Kemampuan siswa dalam menyampaikan idenya juga semakin baik. Pada saat berdiskusi semua siswa mengerjakan tugas. Siswa lebih baik dalam bekerjasama dengan kelompoknya, dan siswa juga berani bertanya jika belum paham. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan II menunjukkan bahwa metode *Talking Stick* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa pada materi yang disampaikan. Berikut adalah hasil rekapitulasi komunikasi matematis siswa dari hasil observasi dan tes kemampuan komunikasi matematis pada siklus I dan II:

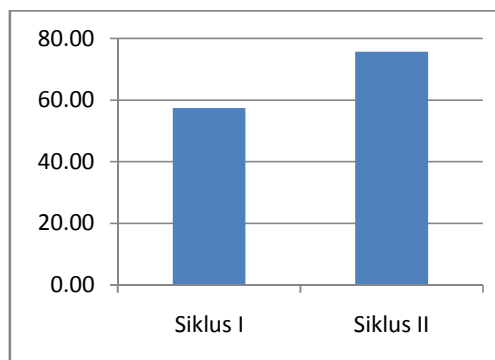
Tabel 1
Rerata Kemampuan Komunikasi Matematis

Siklus	Lembar Observasi	Soal Tes	Rerata
Siklus I	68,13%	57,41%	62,77%
Siklus II	75,78%	75,69%	75,74%

Untuk memperjelas peningkatan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika, maka disajikan grafik dalam diagram berikut.



Gambar 2. Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis



Gambar 3. Hasil Belajar Matematika

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Talking Stick* dapat; (1) meningkatkan kemampuan komunikasi matematis (2) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII C SMP Negeri 2 Pejagoan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan persentase rerata kemampuan komunikasi matematis 62,77% pada siklus I meningkat menjadi 75,74% pada siklus II. Untuk rerata hasil belajar matematika siswa pada siklus I, siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 25% dengan rerata nilai 57,41, meningkat menjadi 91% pada siklus II dengan rerata nilai 75,69. Dalam penelitian ini peneliti dapat mengemukakan saran bahwa dengan metode *Talking Stick* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam metode pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suhaedi, Didi. 2012. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*. Prosiding UNY,03.