

ABSTRAK

Krisyanik, 061414041. 2011. Tingkat Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa Dengan Strategi *Think-Talk-Write* Pada Materi Bangun Datar di Kelas VII SMP Kanisius Muntilan. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui tingkat penalaran dan komunikasi matematika siswa dengan strategi *Think-Talk-Write* dan (2) mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Think-Talk-Write*.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Kanisius Muntilan dengan materi bangun datar segiempat. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Pelaksanaan proses pembelajaran ini terdiri atas dua bagian proses pembelajaran. Proses pembelajaran I terdiri atas 2 pertemuan dan proses pembelajaran II terdiri atas 3 pertemuan. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas: (1) tes bentuk uraian, (2) lembar observasi aktifitas siswa, (3) angket respon siswa, dan (4) pedoman wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 24 siswa atau 80% mengalami peningkatan kemampuan penalaran dan komunikasi. Sebanyak 28 siswa atau 93,33% siswa mengalami peningkatan pada aspek kemampuan siswa untuk melihat hubungan-hubungan antar benda, antar bangun, dan antar ide untuk memperoleh benda, bangun atau ide lain. Sebanyak 15 siswa atau 50% mengalami peningkatan pada aspek kemampuan komunikasi siswa untuk menghubungkan benda nyata ke dalam ide matematika. Sebanyak 25 siswa atau 83,33% mengalami peningkatan pada aspek kemampuan komunikasi siswa menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik secara lisan atau tulisan grafik dengan benda nyata, gambar, dan aljabar. Hasil wawancara dan angket respon siswa terhadap pembelajaran dengan strategi *Think-Talk-Write* menunjukkan respon yang positif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa strategi *Think-Talk-Write* pada materi bangun datar di sekolah tempat penelitian dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematika siswa.

Kata Kunci: strategi *Think-Talk-Write*, kemampuan penalaran, dan kemampuan komunikasi matematika

ABSTRACT

Krisyanik, 061414041. 2011. Level of Reasoning and Communication Ability With Strategy *Think-Talk-Write* on the Materials of Flat Wake in Class VII SMP Kanisius Muntilan. Thesis. Matematics Education Study Program, Matematic and Science Education Depatment, Faculty of Teacher and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This research aims to (1) investigate the level of mathematical reasoning and communication students with strategy *Think-Talk-Write* and (2) investigate the response of students towards cooperative learning model with the strategy *Think-Talk-Write*.

The subject of this research is the students of class VII B SMP Kanisius Muntilan with the material of rectangular flat wake. This research is a descriptive qualitative research. This research was conducted in two pieces process of learning. The first pieces consisted from 2 meeting, while the second pieces consisted from 3 meetings. The research instruments were: (1) essay test, (2) observation sheets, (3) questionnaire, and (4) interview checklist.

The result showed that 24 students or 80% underwent increases in the mathematical reasoning and communication ability. Twenty eight students or 93.33% underwent increases in the experienced to see relationships between objects, between the wake, and between the idea to acquire property, build or other ideas. Fifteen students or 50% increased their ability to connecting real objects into mathematical ideas. Twenty five students or 83.33% increased the ability to explain ideas, situations and mathematical relationships orally or in writing charts with real objects, pictures, and algebra. The result of interview with the student and questionnaire showed positive response. It can be concluded that the strategy *Think-Talk-Write* toward the material of rectangular flat wake in the research school increased students' mathematical reasoning and communication.

Key words: strategy *Think-Talk-Write*, mathematical reasoning ability, and communication ability