

ABSTRAK

Veronica Linda Sulistyawati, 041414044. 2008. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe 'Think-Pair-Square' di SMP Negeri 1 Yogyakarta dengan Topik Bangun Limas. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan komunikasi matematik siswa melalui pendekatan pembelajaran kooperatif tipe 'Think-Pair-Square' pada aspek kemampuan memberikan alasan rasional terhadap suatu pernyataan, kemampuan mengubah bentuk uraian ke dalam model matematika, dan kemampuan mengilustrasikan ide-ide matematika ke dalam bentuk uraian yang relevan.

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII A SMP Negeri 1 Yogyakarta dengan materi geometri bangun limas. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari dua bagian proses pembelajaran. Proses pembelajaran I terdiri dari 4 pertemuan dan proses pembelajaran II terdiri dari 2 pertemuan. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari: 1) tes bentuk uraian, 2) lembar observasi aktivitas siswa, 3) angket respon siswa, 4) pedoman wawancara, 5) catatan lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 22 siswa atau 62.86% mengalami peningkatan kemampuan komunikasi matematik. Sebanyak 19 siswa atau 54.29 % dari jumlah siswa, mengalami peningkatan pada aspek kemampuan memberikan alasan rasional terhadap suatu pernyataan. Sebanyak 28 siswa atau 80 % dari jumlah siswa, mengalami peningkatan pada aspek kemampuan mengubah bentuk uraian ke dalam model matematika. Sebanyak 30 siswa atau 85.71% dari jumlah siswa, mengalami peningkatan pada aspek kemampuan mengilustrasikan ide-ide matematika ke dalam bentuk uraian yang relevan. Hasil wawancara dengan siswa dan hasil angket respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe 'Think-Pair-Square' menunjukkan respon yang positif. Selain itu, siswa juga aktif selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe 'Think-Pair-Square' pada materi geometri bangun limas di sekolah tempat penelitian dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa.

ABSTRACT

Veronica Linda Sulistyawati, 041414044. 2008. Improving Student's ss Communication Ability Through Think-Pair-Square Type Cooperative Learning Towards Students of SMP N 1 Yogyakarta with Topics of Pyramidal Shape. Thesis. Mathematics Education Study Program, Mathematics and Science Education Department, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This research aimed to investigate whether there is an increasing students' mathematics communication through this approach towards their rational reasoning ability to the statement, ability to change essay into mathematic model, and the ability to illustrate mathematics ideas to the relevant essay.

The subject of the research is the students of class VIII A *SMP N 1* Yogyakarta with the material of pyramid geometric shape. This research is a descriptive research. This research was conducted in two pieces process of learning. The first pieces consisted from 4 meetings, while the second pieces consisted from 2 meetings. The research instruments were: 1) essay test, 2) observation sheets, 3) questionnaire, 4) interview checklist, and 5) field notes.

The result of the research showed that 22 students (62,86%) underwent increases in the mathematics communication ability. Nineteen students (54,29%) underwent increases in the rational reasoning ability towards a statement. Twenty eight students (80%) increased their ability to change the essay model to the mathematics model. Meanwhile, 30 students (85,71%) increased their ability to illustrate mathematics ideas to the relevant essay. The result of the interview with the students and the questionnaire showed positive responds. On the other hand, the students became more active in the class. It can be concluded that cooperative learning approach type *Think-Pair Square* towards the material of pyramids geometrical shape in the researched school increased students' mathematics communication.