

## ABSTRAK

**Vivin Herni Vera. 2018. *Penerapan Pendekatan Saintifik ditinjau dari Hasil Belajar Siswa untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika Siswa SMP Institut Indonesia Yogyakarta kelas VIII Pokok Bahasan Pola Bilangan.* Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran saintifik diterapkan dan untuk memaparkan komunikasi matematika yang ditinjau dari hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran pendekatan saintifik. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Subjek penelitian adalah 22 siswa kelas VIII SMP Institut Indonesia Yogyakarta. Instrumen yang digunakan antara lain lembar observasi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), angket respon siswa, tes hasil belajar siswa dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik sebesar 93,06% untuk aktivitas guru dan sebesar 92,19% untuk aktivitas siswa. Persentase ketuntasan nilai siswa setelah mengikuti pembelajaran saintifik sebesar 77,27%. Sebanyak 18 siswa atau 81,82% mengalami peningkatan pada skor total kemampuan komunikasi matematika. Untuk peningkatan masing-masing aspek komunikasi yaitu sebanyak 15 siswa atau 68,18% mengalami peningkatan pada aspek kemampuan mengubah persoalan dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika dan sebanyak 18 siswa atau 81,82% mengalami peningkatan pada aspek kemampuan memberikan alasan yang rasional terhadap suatu permasalahan. Sedangkan persentase peningkatan kemampuan komunikasi berdasarkan hasil skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* dari kedua aspek komunikasi matematika sebesar 42,62%, dan 60,44%. Hasil wawancara dan hasil angket respon siswa menunjukkan respon positif.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik terlaksana dengan baik dan peningkatan kemampuan komunikasi matematika merupakan hasil dari keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan saintifik.

*Kata Kunci : Pendekatan Saintifik, Komunikasi Matematika.*

## ABSTRACT

*Vivin Herni Vera. 2018. The application of the Scientific Approaches in Terms of Student Learning Outcomes to improve the Communication of Mathematics Students in junior high school Yogyakarta Indonesia Institute of grade VIII Subject Pattern numbers. Thesis. Yogyakarta: Mathematics Edcation Study Program, majoring in Mathematics and natural sciences, Faculty of Teacher Training and Education Science, Sanata Dharma University.*

*This research aims to find out how scientific learning processes applied and to expose the communication of mathematics in terms of student learning outcomes by applying the scientific approach to learning. This type of research is descriptive research with quantitative and qualitative approaches. Subjects in the study were 22 students of class VIII junior high school Institute Indonesia Yogyakarta. Instruments used include observation sheets, Learning implementation plan (RPP), now the response of students, student learning outcomes tests and interviews.*

*The research results show the percentage of implementation learning with scientific approach of 93.06% for teachers and activity of 92.19% activity for students. Ketuntasan percentage of the value of scientific study after following students of 77.27%. As many as 18 students or 81.82% experienced an increase in the total score is a mathematical communication skills. To increase in each of the aspects of the communication that is as much as 15 students or 68.18% experienced an increase in the ability of changing aspects of the matter in our daily lives into a form of mathematics and as many as 18 students or 81.82% have an increased on the capability of providing a rational reason to a problem. While the percentage increase in the ability of communication based on the results of an average score of pre-and post test-test of mathematical communication aspects of both 42.62%, and 60.44%. The results of the interviews and the results of the now student response showed a positive response.*

*Based on the results of the study it can be concluded that learning by applying a scientific approach to be implemented properly and mathematical communication skills improvement is the results of learning mathematics with implementation the application of the scientific approach.*

*Keywords:* Scientific Approach, Communication Of Mathematics.