

## ABSTRAK

**Aditya Lanjahi, 2015.** “*Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Sub Materi Volume Prisma Tegak dan Limas (Suatu Penelitian Terhadap Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 3 Gorontalo)*. **Skripsi.** Gorontalo. Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.. Pembimbing: (1) **Prof. Dr Hj. Evi Hulukati, M.Pd,** (2) **Drs. Abdul Wahab Abdullah, M.Pd.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan *Quantum Learning* dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada materi volume prisma tegak dan limas.

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di kelas VIII SMP N 3 Gorontalo tahun pelajaran 2014/2015 dengan rancangan post test only control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang tersebar di 7 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Teknik Simple Random Sampling. Dari sampel yang terpilih, kelas VIII E menjadi kelas eksperimen, yaitu kelas yang diterapkan menggunakan model Quantum learning dan kelas VIII F sebagai kelas kontrol, yaitu kelas yang diterapkan menggunakan model pembelajaran langsung.

Pengukuran kemampuan komunikasi matematika dilakukan dengan menggunakan instrumen tes kemampuan komunikasi matematika berbentuk tes essay. Instrumen ini telah memenuhi syarat validitas butir dan reliabilitas instrumen. Sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data dan homogenitas varians. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan sampel berasal dari populasi yang homogen. Analisis data untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji t dengan taraf signifikan 0,05 dan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ . Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Quantum learning lebih tinggi dari kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada sub materi volume prisma tegak dan limas.

**Kata kunci: Model Pembelajaran Quantum Learning, Kemampuan Komunikasi Matematis, Volume Prisma Tegak dan Limas**

## ABSTRAK

**Aditya Lanjahi, 2015. The Influence of the Application of Quantum Learning Model in the Ability of Mathematical Communication Skills on Sub Material of the Volume of the Prism and Pyramid. ( a research on a students in 8 grade of SMP N 3 Gorontalo). Research. Mathematics Department. Faculty of Mathematics and Sciences. State University of Gorontalo. 2015.**

**Advisers: (1) Prof. Dr Hj. Evi Hulukati, M.Pd, (2) Drs. Abdul Wahab Abdullah, M.Pd.**

The aims of this research to understand the difference between student's ability of mathematical communication which been taught using quantum learning with student's ability who been taught using the model of direct instruction on the matter of volume of a prism and pyramid.

This research conducted in 8 grade of SMP N 3 Gorontalo in 2014/2015 with the draft of *posttest only control group design*. The Population in this research are all of the 8 grade students that spread over in 7 class. The sample collection have done using *simple random sampling* technique. From the selected sample, class 8 E become an experiment class, the class which using a model of Quantum learning and class 8 F as the control class, the class that using model of direct instructions.

The measurement of the ability to communicate mathematics done using an instrument tests the ability to communicate mathematics shaped an essay test. This instrument fulfilled the criteria points of the instrument's validity and reliability. Before doing the testing of hypotheses, testing of normality data and homogeneity variance is firstly did. The results of testing data showed that in the normal distribution and sample derived from a homogeneous population. In this research, analysis of this data to test the hypothesis in this research used the t test with significance level of 0.05 and  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ . The test results shows that  $t_{count} > t_{table}$ . It can be concluded that skills of mathematical communication taught using model of quantum learning are higher than mathematical communication skills of students who using model of direct instructions on sub material of the volume of prism and pyramid.

**Keywords : Model of Quantum Learning, skills of mathematical communication, Volume of Prism and Pyramid.**