

ABSTRAK

DIANI LIANITA. Perbandingan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang perbandingan kemampuan komunikasi matematis siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran PBL. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 27 Jakarta pada kelas VII semester genap tahun pelajaran 2016/2017 pada materi segiempat dan segitiga. Penelitian ini dilaksanakan selama bulan Mei 2017.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *multistage sampling*. Langkah pertama adalah menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu pemilihan sekolah dari 5 SMP Negeri di Kecamatan Duren Sawit yang berakreditasi A. Selanjutnya teknik *purposive sampling*, yaitu memilih satu dari dua guru yang mengajar matematika di kelas VII. Tahap akhir yaitu *cluster random sampling* untuk menentukan kelas eksperimen I (model pembelajaran *reciprocal teaching*) dan kelas eksperimen II (model pembelajaran *problem based learning*) yang akan menjadi sampel penelitian. Kedua kelas eksperimen yang dipilih berasal dari populasi yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata. Instrumen peneltian yang digunakan adalah hasil tes kemampuan komunikasi matematis pada materi segiempat dan segitiga berupa soal uraian sebanyak 5 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Berdasarkan perhitungan data hasil penelitian, kedua kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama atau homogen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik uji-*t* dengan varians sama pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil perhitungan memperoleh $t_{hitung} = 2,334$ dan $t_{tabel} = 1,667$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa, terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Duren Sawit pada materi segiempat dan segitiga antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *problem based learning* dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Selanjutnya, kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Duren Sawit pada materi segiempat dan segitiga yang belajar dengan model pembelajaran *problem based learning* lebih tinggi dari siswa yang belajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Kata Kunci : kemampuan komunikasi matematis, model pembelajaran *reciprocal teaching*, model pembelajaran *problem based learning*.

ABSTRACT

DIANI LIANITA. Comparison of Learning Model of Reciprocal Teaching and Problem Based Learning (PBL) on Mathematical Communication Skills of Junior High School Students. Essay. Jakarta: Mathematics Education Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University, 2017.

This study aims to obtain information about the comparison of students mathematical communication skills between students who learn with the learning model reciprocal teaching and students who learn with PBL learning model. The research was conducted in SMP Negeri 27 Jakarta in class VII even semester of academic year 2016/2017 on material quadrilateral and triangle. This study was conducted during May 2017.

The method used in this research is quasi experiment method. Sampling is done by multistage sampling technique. The first step is to use Simple Random Sampling technique, which is the selection of school from 5 State Junior High Schools in Duren Sawit Sub-district which is accredited A. Next is purposive sampling technique, that is choosing one from two teachers that teach mathematics in class VII. The final stage is cluster ramdom sampling to determine experimental class I (reciprocal teaching learning model) and experiment II class (problem based learning model) which will be the research sample. The two selected experimental classes are from normally distributed, homogeneous, and average populations. The research instrument used is the result of mathematical communication ability test on rectangular and triangle material in the form of a description of 5 questions that have been tested for validity and reliability.

Based on the calculation of the research data, the two experimental classes are from normally distributed populations and have the same or homogeneous variance. Hypothesis testing is done by using t-test statistic with equal variance at significance level $\alpha = 0,05$. The calculation results obtained $t_{hitung} = 2,334$ and $t_{tabel} = 1,667$, then $t_{hitung} > t_{tabel}$ and H_0 rejected. So it can be concluded that there are differences in the ability of mathematical communication of Junior High School students in Duren Sawit subdistrict on quadrilateral and triangle material between students learning with problem-based learning model and students learning with learning model reciprocal teaching. Furthermore, the mathematical communication skills of Junior High School students in Duren Sawit subdistrict on quadrilateral and triangle material that study with the problem-based learning model is higher than the students who learn with the learning model of reciprocal teaching.

Keywords: mathematical communication ability, reciprocal teaching learning model, problem based learning model.