## **ABSTRAK**

DOREZKY SARAGIH. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematis Siswa SMP Swasta Assisi Siantar. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, 2018

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, (2) Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, (3) Interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, (4) Interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Swasta Assisi Siantar. Sampel penelitian ini adalah kelas VIIIb dan VIIIc. Analisis data dilakukan dengan uji t dan analisis varians (ANAVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini terlihat dari hasil analisis uji t untuk nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05. (2) Terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini terlihat dari hasil analisis uji t untuk nilai signifikansi sebesar 0,001 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05. (3) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Hal ini terlihat dari hasil analisis varians (ANAVA) untuk nilai signifikansi sebesar 0,084 lebih besar dari taraf signifikan 0,05. (4) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini terlihat dari hasil analisis varians (ANAVA) untuk nilai signifikansi sebesar 0,455 lebih besar dari taraf signifikan 0,05.

**Kata Kunci :** Pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran langsung, kemampuan awal matematika, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan koneksi.

## **ABSTRACT**

DOREZKY SARAGIH. The Influence of Problem Based Learning on the Mathematical Problem Solving and Connection Ability of Students in SMP Swasta Assisi Siantar. A Thesis. Medan: Post Graduate Program, State University of Medan, 2018.

The purpose of the research is to determine: (1) the effect of problem based learning on the mathematics problem solving ability of students, (2) the effect of problem based learning on the mathematics connection ability of student, (3) the interaction of learning with early ability mathematical on the mathematics problem solving ability of students, (4) the interaction of learning with early ability mathematical on the mathematics connection ability of students, The kind of this research is quasi experiment. The population of this research is all students of Swasta Assisi Siantar. The sample of research was taken randomly as many as 2 classes amounted to 76 students. The analisys is used by using t test and 2 way anava. The results of this research shows that: (1) there is effect of problem based learning on the mathematics problem solving ability of students. It can be seen from the results of t test analysis for value significant count is 0.000 smaller than value significant 0,05. (2) there is effect of problem based learning on the mathematics connection ability of student. It can be seen from the results of t test analysis for value significant count is 0.001 smaller than value significant 0.05. (3) there is no interaction of learning with early ability mathematical on the mathematics problem solving ability of students. It can be seen from the results of analysis of variance for value significant count is 0.084 greater than value significant 0,05. (4) there is no interaction of learning with early ability mathematical on the mathematics connection ability of students. It can be seen from the results of analysis of variance for value significant count is 0.455 smaller than value significant 0,05.

**Keywords:** problem based learning, direct learning, early ability mathematical, problem solving ability, connection ability

