

ABSTRAK

YUNITA SARI. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self Efficacy* Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah di SMP Swasta Dwitunggal Tanjung Morawa. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan. 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, (2) Apakah terdapat perbedaan peningkatan *self efficacy* antara siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, (3) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, dan (4) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan *self efficacy* siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Swasta Dwitunggal Tanjung Morawa. Kemudian dipilihlah kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol dengan pembelajaran biasa. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan awal matematika, tes berpikir kritis matematis dan angket *self efficacy*. Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan persentase pencapaian skor siswa pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran biasa. Analisis inferensial data dilakukan dengan ANAVA 2 Jalur. Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: (1) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, (2) Terdapat perbedaan peningkatan *self efficacy* antara siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, (3) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, dan (4) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan *self efficacy* siswa. Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan: Pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self efficacy* siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Self Efficacy*, Pembelajaran Berbasis Masalah

ABSTRACT

YUNITA SARI. The Increasing of Student's Mathematics Critical Thinking Ability and *Self Efficacy* Through Problem Based Learning in Junior High School of Dwitunggal Tanjung Morawa. Thesis. Medan: Postgraduate Program of Mathematics Education, Universitas Negeri Medan. 2020.

The purpose of this research to analyze: (1) Is there a difference in the increasing of mathematics critical thinking ability between students who using problem based learning with students who using regular learning, (2) Is there a difference in the increasing of self efficacy between students who using problem based learning with students who using regular learning, (3) Is there an interaction between model of learning and student's mathematics prerequisite ability (high, medium, low) to increase student's mathematics critical thinking, and (4) Is there an interaction between model of learning and student's mathematics prerequisite ability (high, medium, low) to increase student's self efficacy. This type of research is a quasi experimental research. The population of this research is all of junior high school students Dwitunggal Tanjung Morawa. Then students in VII-1 is chosen as the experimental class and students in VII-2 is chosen as the control class by using purposive sampling technique. The experimental class were treated by using problem based learning and the control class were treated by using regular learning. The instrument used a test of mathematics prerequisite ability, a test of mathematics critical thinking ability and self efficacy scale. The data in this study were analyzed using descriptive statistical analysis and inferential analysis. Descriptive analysis is intended to describe the percentage of achievement scores of students in learning by using problem based learning and regular learning. Inferential analysis of data performed by Two Ways ANOVA. Based on those analysis, the result of this research are: (1) There is a difference in the increasing of mathematics critical thinking ability between students who using problem based learning with student who using regular learning, (2) There is a difference in the increasing of self efficacy between students who using problem based learning with students who using regular learning, (3) There is no interaction between learning and mathematics prerequisite ability on student's mathematics critical thinking ability, dan (4) There is no interaction between learning and mathematics prerequisite ability on student's self efficacy. Based on results of this research suggested that problem based learning could be increase student's mathematics critical thinking ability and student's self efficacy.

Keywords: Mathematics Critical Thinking Ability, *Self Efficacy*, Problem Based Learning