

ABSTRAK

Fransisca Dwi Rahayu. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Autograph Di SMK Kabupaten Langkat. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph lebih tinggi dari pada siswa yang mendapat pembelajaran biasa. (2) Apakah peningkatan motivasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph lebih tinggi dari pada siswa yang mendapat pembelajaran biasa, (3) Bagaimana kadar aktivitas belajar siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph, (4) Bagaimana proses penyelesaian jawaban siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan komunikasi matematis pada pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph dan pembelajaran biasa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini siswa SMK Swasta Yapim Taruna Stabat dan siswa SMK Swasta Sri Langkat. Dan sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI TKJ. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan komunikasi matematis dan skala motivasi belajar siswa. Instrumen dinyatakan telah memenuhi syarat validitas dengan reabilitas sebesar 0.88 untuk kemampuan komunikasi dan 0.847 untuk motivasi belajar siswa. Analisis data dilakukan dengan analisis kovarian (ANACOVA). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph lebih tinggi daripada siswa yang mendapat pembelajaran biasa. Hal ini terlihat dari hasil Anacova untuk $F_{hitung} = 8.483$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3.96$. Konstanta persamaan regresi untuk PBM berbantuan autograph yaitu 39.958 lebih besar dari pembelajaran biasa yaitu 37.456 (2) Peningkatan motivasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph lebih tinggi daripada siswa yang mendapat pembelajaran biasa. Hal ini terlihat dari hasil Anacova untuk $F_{hitung} = 7.317$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3.96$. Konstanta persamaan regresi untuk PBM berbantuan autograph yaitu 60.684 lebih besar dari pembelajaran biasa yaitu 53.937 (3) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang diberi pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph adalah efektif. (4) Proses penyelesaian jawaban siswa kemampuan komunikasi matematis yang diberi pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph lebih baik dibandingkan pembelajaran biasa.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Autograph, Kemampuan komunikasi Matematis, Motivasi belajar Siswa, Aktivitas siswa

ABSTRACT

Fransisca Dwi Rahayu. Improvement of The Students' Mathematical Communication Ability and Motivatiion Through Problem Based Learning Assisted Autograph in SMK Kabupaten Langkat. Thesis. Medan: Posgraduate Program of Study Mathematics Education State University of Medan, 2016.

This research aimed to determine: 1) Are improvement of student mathematical communication ability who received problem based learning assisted autograph are higer than who get conventional learning. 2) Are improvement of learning motivation of student who received problem based learning assisted autograph is higer than who get conventional learning. 3) How does levels of student activity who received problem based learning assisted autograph. 4) How does the process of problems solving to abilities of in relating mathematical communication in problem based learning assisted autograph and conventional learning.

This research is quasi experiment research. The population in this research was all student of SMK Yapim Taruna Stabat and SMK Sri Langkat while the sampel were XI TKJ. The research instument which used were a test of mathematical communication ability and quetionnare of student mathematical motivation. The instrument has been declared eligible content validity with reability coefficient of 0.88 for the mathematical communion ability and 0.847 for learning motivation. Analysis is done using of covariance (ANACOVA). The result showed that 1) The improvement of mathematical communication ability of student who received problem based learning assisted autograph is higer than student who received conventional learning. It can be seen from the result of analysis covariance for F count is 8.483 greater than F table is 3.96. Regression equation constant for problem based learning assisted autograph that is 39.958 greater than conventional learning 37.456. 2) The improvement of learning motivation of student who received problem based learning assisted autograph is higer than who get conventional learning. It can be seen from the result of analysis covariance for F count is 7.317 greater than F table is 3.96. Regression equation constant for problem based learning assisted autograph that is 60.684 greater than conventional learning 53.937. 3) Activities of students in problem based learning assisted autograph is effective. 4) The proces of problems solving by student in problem based learning better than conventional learning.

Key words : problem based learning assisted autograph, mathematical communication ability, learning motivation, Activities of students