ABSTRAK

MARWAN MARPAUNG. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Berbantuan Microsoft Mathematics Melalui KAM Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 30 Medan. Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan. 2020

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :(1) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran berbantuan *software Microsoft Mathematics* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, (2) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran berbantuan *software Microsoft Mathematics* terhadap motivasi belajar siswa, (3) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan PAM terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, (4) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan PAM terhadap motivasi belajar siswa, (5) Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dan PAM terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, dan (6) Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan PAM terhadap motivasi belajar siswa.Instrumen yang digunakan terdiri dari : (1) Tes kemampuan komunikasi matematis, (2) Sngket motivasi belajar. Analisis data dilakukan dengan analisis varians (ANAVA) dua jalur. Hasil penelitiaan menunjukkan : (1)Terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran berbantuan *software Microsoft Mathematics* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, (2) Terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran berbantuan *software Microsoft Mathematics* terhadap motivasi belajar siswa, (3) Tidak terdapat pengaruh yang signifikan PAM terdapat terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, (4)Tidak terdapat pengaruh yang signifikan PAM terdapat terhadap motivasi belajar siswa, (5) Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara pendekatan pembelajaran dengan pengetahuan awal matematis terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, dan (6) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan pengetahuan awal matematis terhadap motivasi belajar siswa.

Kata Kunci: Pendekatan matematika realistik, Pendekatan konvensional, Komunikasi matematis, Motivasi belajar.

ABSTRACT

MARWAN MARPAUNG. The Influence of Microsoft Mathematics Assisted Learning Approach Through PAM on Mathematical Communication Ability and Student Motivation at SMP Negeri 30 Medan. Thesis. Medan: Postgraduate Mathematics Education Study Program, Medan State University. 2020

The objectives of this study are to: (1) To determine whether there is a significant effect of the learning approach assisted by Microsoft Mathematics software on students' mathematical communication skills, (2) To determine whether there is a significant effect of learning approach assisted by Microsoft Mathematics software on student learning motivation, (3) To determine whether there is a significant effect of PAM on students' mathematical communication skills, (4) To determine whether there is a significant effect of PAM on student learning motivation, (5) To determine whether there is a significant interaction between the learning approach and PAM on the ability Students' mathematical communication, and (6) To determine whether there is an interaction between the learning approach and PAM on student learning motivation. The instruments used consist of: (1) tests of mathematical communication skills, (2) Learning motivation measure. Data analysis was performed using two-way analysis of variance (ANOVA). The research results show: (1) There is a significant effect of the learning approach assisted by Microsoft Mathematics software on students' mathematical communication skills, (2) There is a significant effect of the learning approach assisted by Microsoft Mathematics software on student learning motivation, (3) There is no significant effect of PAM There is a student's mathematical communication skills, (4) There is no significant effect of PAM on student learning motivation, (5) There is no significant interaction between the learning approach and the initial mathematical knowledge of students' mathematical communication skills, and (6) There is no interaction between the learning approach and mathematical prior knowledge of student learning motivation.

Keywords: Realistic mathematical approach, conventional approach, mathematical communication, learning motivation.