

## ABSTRAK

**Regina Sabariah Sinaga.** Pengaruh Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan Bantuan Software *Wingeom* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa di SMPN 37 Medan: Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2014.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbantuan software *Wingeom* pada materi persegi dan segitiga terhadap kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa di SMPN 37 Medan. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang diperoleh, siswa diberikan tes kemampuan komunikasi matematis dan angket untuk mengukur skala sikap kemandirian belajar siswa. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar dianalisis dengan menggunakan gain ternormalisasi dan kemudian dilanjutkan dengan ANAVA dua jalur untuk mengetahui terdapat tidaknya interaksi antara kemampuan awal siswa terhadap model pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar. Pengaruh model pembelajaran berbantuan software *Wingeom* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar dihitung dengan menggunakan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan TPS berbantuan *Wingeom* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model biasa dimana rata-rata N-gain pada kelas eksperimen 0,36226 dan rata-rata n-gain pada kelas kontrol adalah 0,0217, (2) peningkatan kemandirian belajar siswa yang diajar dengan TPS berbantuan *Wingeom* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model biasa, dimana rata-rata n-gain pada kelas eksperimen adalah 0,056857 sedangkan pada kelas kontrol adalah 0,035008, (3) tidak terdapat interaksi kemampuan awal terhadap model pembelajaran *think-pair-share* dan kemampuan komunikasi matematis siswa, (4) tidak terdapat interaksi kemampuan awal terhadap model pembelajaran *think-pair-share* terhadap kemandirian belajar siswa, (5) terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *think-pair-share* berbantuan software *Wingeom* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, (6) terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *think-pair-share* berbantuan software *Wingeom* terhadap kemandirian belajar siswa.

Kata Kunci: Komunikasi Matematis, Kemandirian Belajar, Model Pembelajaran *Think-Pair-Share*

## ABSTRACT

**Regina Sabariah Sinaga.** The Influence of Think-Pair-Share Model with Software Wingeom to Mathematical Communication Ability and Self Regulated Learning of SMPN 37 Medan: Thesis. State University of Medan. Post Graduate Program, 2014.

Type of this study is quasi experiment. This study aims to determine the influence of think-pair-share model with software Wingeom to mathematical communication ability and self regulated learning students at SMPN 37 Medan for square and triangle substance. To find out how much improvement is obtained, students were given a test of mathematical communication ability and questionnaire to find out how much the improvement of attitude scale of student. Increased capabilities of matematical communication and self regulated learning were first analyzed using the normalized gain and processed using two ways ANOVA formula. Two ways ANOVA formula is also used to determine whether an interaction between learning models and students abilitiy to increase mathematical communication abaility and self regulated learning. Simple linier regression is use to find out the influence of think-pair-share model. The result showed that (1) an increase of mathematical communication ability that student taught with think-pair-share model is better than mathematical communication ability that students are taught only through ordinary learning. N-gain average on experiment class is 0,36226 but n-gain average on control class is 0,0217, (2) an increase of self regulated learning that student taught with think-pair-share model is better than self regulated learning that students are taught only through ordinary learning N-gain average on experiment class is ,056857 but n-gain average on control class is 0,035008, (3) there is no interaction between the learning model, mathematical communication to the early ability, (4) there is no interaction betwwe the larning model, self regulated learning, to the early ability, (5) there is a significant influence of think-pair-share model to mathematical communication ability of student, (6) there is a significant influence of think-pair-share model to self regulated learning of student.

Key Words: mathematical communication, self regulated learning, think-pair-share learning model