

ABSTRAK

HIJRAH HIDAYAH NASUTION. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Regulated Learning* Melalui Pendekatan Matematika Realistik di SDIT Nurul 'Ilmi Percut Sei Tuan. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2013

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dengan siswa yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan konvensional, (2) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa (tinggi, sedang, rendah) terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis, (3) Apakah terdapat perbedaan peningkatan *self-regulated learning* siswa antara yang pembelajarannya dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan konvensional, (4) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa (tinggi, sedang, rendah) terhadap peningkatan *self-regulated learning*, Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen, (5) Bagaimana proses penyelesaian jawaban yang dibuat oleh siswa pada masing-masing pembelajaran. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDIT Nurul 'Ilmi yang memiliki rombongan belajar 2 kelas. Kelas eksperimen diberi pendekatan matematika realistik, sedangkan kelas kontrol diberi pendekatan konvensional. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan komunikasi matematis, dan tes *self-regulated learning*. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas sebesar 0,86 dan 0,88 berturut-turut untuk kemampuan komunikasi matematis, angket *self-regulated learning*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan ANOVA Dua Jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan *self-regulated learning* siswa yang menggunakan pendekatan matematika realistik dengan siswa yang menggunakan pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Disamping itu, tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *Self-Regulated Learning*. Proses penyelesaian masalah siswa yang pembelajarannya dengan pendekatan matematika realistik lebih lengkap berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Disarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian sejenis pada saat pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa diberi kesempatan untuk mengerjakannya secara mandiri terlebih dahulu sehingga dibekali aspek *Self-Regulated Learning* dengan jelas dan juga akan terbentuk *Self-Regulated Learning* bagi perluasan wawasan keilmuan.

Kata Kunci : Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self-Regulated Learning*

ABSTRACT

HIJRAH HIDAYAH NASUTION. Increasing the communication of mathematics and *Self-Regulated Learning* through the Realistic Mathematics Approach In Primary Islamic Full Day School Nurul 'Ilmi Percut Sei Tuan. 2013

This study aimed to determine: (1) Is the difference increasing mathematics communication ability of students who obtained a realistic realistic approach than students who received conventional approach, (2) Is there any interaction between teaching approach and early math skills to increase mathematical communication abilities, (3) Is the difference increasing *self-regulated learning* of students who obtained a realistic mathematics approach than students who received conventional approach, Student's response for learning with mathematics realistic (4) Is there any interaction between teaching approaches and early math skills to increase *self-regulated learning*, (5) form of communication abilities processes of students in each learning. The population of this research is of fourth grade of Primary School at Percut Sei Tuan that have learning 2 group. Class experiment treated realistic mathematics approach and control class were treated conventional approach. The instrument used consisted of: the beginning ability mathematics test, a test of mathematics communications ability, test of *self-regulated learning*. Those instruments have been declared eligible content validity, and reliability coefficient of 0,86 dan 0,88 for mathematics communications ability and *self-regulated learning*. The analyse data is done with using ANOVA two ways. The research findings the mathematical communication abilities and *self-regulated learning* of students receiving learning process using realistic mathematics approach is better than conventional. Communication abilities process of students learning with a more complete mathematical approach based on realistic indicators of problem solving and communication skills of mathematics than students who use usual learning. There is no interaction between teaching approaches and early math skills to improve communication ability and *self-regulated learning* suggest to other researchers to conduct similar research while at realistic mathematics learning approach to see mathematical communication skills students are given the opportunity to work independently in advance so equipped aspect of *Self-Regulated Learning* with clear and will also form the *Self-Regulated Learning* for broadening scholarly.

Keywords : Realistic Mathematics Approach, Communications Mathematics, *Self-Regulated Learning*

