

## ABSTRAK

Roslina Harahap. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Koneksi Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Kontekstual dan Kooperatif tipe STAD di SMP Al-Washliyah 8 Medan. Tesis Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2012.

Kata Kunci: Pembelajaran Kontekstual, Pembelajaran Kooperatif tipe STAD, Komunikasi Matematis, Koneksi Matematis

Tujuan dari penelitian ini untuk menelaah: (1) Perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pembelajaran kontekstual dan pembelajaran kooperatif tipe STAD di SMP Al-washliyah 8 Medan, (2) Perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui pembelajaran kontekstual dan kooperatif tipe STAD di SMP Al-Washliyah 8 Medan, (3) Interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap kemampuan komunikasi dan koneksi Matematis.

Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Al-Washliyah 8 Medan. Kemudian secara acak dipilih dua kelas dari enam kelas yang ada di sekolah tersebut. Kelas pertama kelas diberi perlakuan pembelajaran kontekstual dan kelas kedua diberi perlakuan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Instrumen yang digunakan terdiri dari: tes kemampuan komunikasi matematis, dan tes kemampuan koneksi matematis. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas sebesar 0,81 dan 0,82 berturut-turut untuk kemampuan komunikasi dan koneksi matematis.

Analisis data dilakukan dengan analisis multivariat (MANOVA). Hasil utama dari penelitian ini adalah secara keseluruhan siswa yang pembelajarannya dengan pembelajaran kontekstual lebih baik dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan koneksi matematis dibandingkan siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sedangkan untuk melihat interaksi digunakan uji ANOVA, hasil yang diperoleh tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap kemampuan komunikasi dan koneksi matematis.

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan: (1) pembelajaran kontekstual pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan koneksi matematis siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif. (2) Aktivitas siswa melalui pembelajaran kontekstual berkategori baik. Diharapkan guru matematika dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan gagasannya dalam bahasa dan cara mereka sendiri.

## ABSTRACT

Roslina Harahap. The Differences of Improving Students' mathematical Communication and Connection Ability in Contextual learning and Cooperative Learning type STAD at SMP Al-Washliyah 8 Medan. Post Graduated Mathematics Program.

Keywords: Contextual Learning, Cooperative Learning type STAD, Mathematical Communication, Mathematical Connection

The objectives of this study are to investigate: (1) The differences of improving students' mathematical communication ability in contextual learning and cooperative learning type STAD at SMP Al-Washliyah 8 Medan, (2) The differences of improving students' mathematical connection ability in contextual learning and cooperative learning type STAD at SMP Al-Washliyah 8 Medan, (3) Interaction between learning approach and students' early capability towards mathematical communication and mathematical connection ability.

This study is an experimental research there were six classes of Grade VII, the samples were taken two classes randomly. The first class was treated by using contextual learning and the second class was treated by using cooperative learning type STAD. The instruments which were used; Mathematical Communication ability test, and Mathematical Connection ability test. The instruments were eligible content validity and reliability about 0,81 and 0,82 to mathematical communication and connection ability.

The Data analyzed by applying multivariate analysis (MANOVA). The results reveal that this study, generally the students were treated by contextual learning are better than the students were treated by cooperative learning type STAD. Meanwhile for looking interaction used ANOVA analysis. The result revealed that no interaction between students learning approach to the students' early mathematical ability toward the early communication and connection mathematical ability.

Based on the study, the researcher suggested (1) Contextual learning in teaching mathematics for improving students' mathematical communication and connection ability would become an alternative for applying innovative mathematical learning. (2) Students' activity through contextual learning categorized as either. This study is also expected to be useful for mathematics teacher to create good atmosphere and give a chance to the students for presenting their idea by themselves.