**Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching**

**Untuk Meningkatkan Kemampuan Kominikasi Matematis**

 **dan Kemandirian Belajar Siswa**

**Dwi Rachmayani**

**118612021**

**Abstrak**

Komunikasi dalam matematika merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dan guru selama belajar, mengajar, dan mengevaluasi matematika Kemandirian belajar yaitu gabungan antara keterampilan dan kemauan. kemandirian belajar merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik..

*Reciprocal Teaching* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa.

Penelitian ini berdasar permasalahan (1) Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa yang menggunakan pembelajaran *reciprocal teaching* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematik siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional? (2) Apakah kemandirian belajar siswa yang menggunakan pembelajaran reciprocal teaching lebih baik daripada kemandirian belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional? (3) Apakah terdapat asosiasi antara kemampuan komunikasi matematik siswa dengan kemandirian belajar siswa?

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan mengambil sample siswa kelas VIII D dan VIII F di SMPN 5 Purwakarta.

Dari hasil uji statistik terhadap skor gain yang diperoleh dari hasil pretes dan postes terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa daidapatkan hasil rata-rata ($\overbar{x})$ gain untuk kelas eksperimen adalah 0,67 dengan standar deviasi (s) = 0,1333 dan rata-rata ($\overbar{x})$ gain untuk kelas kontrol adalah 0,57 dengan standar deviasi (s) = 0,513. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang mempergunakan pembelajaran *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Sedangkan untuk kemandirian belajar siswa yang diperoleh dari hasil uji perbedaan rata-rata untuk 1 sisi sebesar 0,187 yang menyebabkan sig > 0,05, berdasarkan kriteria pengujian disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemandirian belajar siswa antara yang menggunakan pembelajaran reciprocal teaching dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional.

*Kata kunci : Reciprocal teaching, Komunikasi matematis, kemandirian belajar siswa*

**The Application of Reciprocal Teaching Learning**

**to Improve Students’ Communication Skills and Self Regulated**

 **Learning in Mathematics**

**Dwi Rachmayani**

**118612021**

**Abstract**

Communication in mathematics is fundamental to the ability of the students and teachers for learning, teaching, and evaluating mathematical

Self regulated learning is a combination of skill and the will. independent learning is the process of designing and careful review of the self-monitoring of cognitve and affective processes in completing an academic task. Reciprocal Teaching is an instructional approach that implements four independent comprehension strategies, which concluded teaching materials, preparing questions and solve them, explaining again the knowledge they have gained, and then predicts the next question of the issues being presented to students. The benefit is to increase students' enthusiasm in learning because students are required to actively discuss and explain the results of his work so well that mastery of a subject math concept can be achieved

This study builds problem (1) Is the increase in mathematical communication skills of students who use the reciprocal teaching learning better communication skills than students who used the mathematical conventional learning? (2) Is the ce of students self regulated learning who use the reciprocal teaching learning is better than learning independence of students who use conventional learning? (3) Is there a correlation between students' mathematical communication skills of students with self regulated learning?

This study used an experimental method by taking samples of eighth grade students in VIII D and VIII F at SMPN5 Purwakarta.

From the results of statistical tests on gain scores obtained from pretest and posttest results of the mathematical communication skills of students obtained an average yield (x ̅) gain for the experimental class was 0.67 with a standard deviation (s) = 0.1333 and the average (x ̅) to gain control of the class was 0.57 with a standard deviation (s) = 0.513. Based on these results it can be concluded that the mathematical communication skills of students who use the reciprocal teaching learning better than students who learning using conventional learning.

As for the sel f regulated of student test results obtained from the average difference of 0.187 to 1 side causing sig> 0.05, based on testing criteria concluded there was no difference between the students' self regulated learning using reciprocal teaching learning by using learning konvensional .

*Keyword : Reciprocal Teaching, Mathematical Communication skill, Student’s self regulated learning*