

## ABSTRACT

Doni Ferijon : **Development Learning Tool Through Model Cooperative Learning Jigsaw To Improve Math Reasoning Students of Class X SMA Teladan Cinta Damai.** Thesis. Medan: Study Program of Mathematics Education, Postgraduate, Universitas Negeri Medan, 2016

This study aims to generate a Learning Tool through Jigsaw Cooperative Learning Model. Forms of research is descriptive research. This type of research, including research and development (R&D) with development Thiagarajan's model or models Four-D. Subjects were students of Class X SMA and Math teacher in SMA Swasta Teladan Cinta Damai. The validator in this study consisted of three people lecturer of Mathematics University of Medan and 1 person of Teachers of Mathematics. Results obtained by analysis, validation RPP average is 4.55; means valid and does not need revision, average validation Learning Modules is 4.5; means valid and does not need revision, and the average validation LKS is 4.46; means valid and does not need revision. Learning devices have been developed and then tested. The trial is limited to students using 2 classes, experimental and control classes. Against the given experimental class learning tools that have been developed, whereas the control group without the use of learning tools that have been developed. Based on the observation of the teacher's activities showed that the average 4.67; means the use of highly effective learning tools and observation of students' activity showed that the average 4.375; means the use of highly effective learning tool. Based on test results obtained by an increase in student learning mathematical reasoning skills students experimental class by 43.89%, whereas the increase of control class by 10.54%.

Keyword: *Learning Tool, Cooperative Learning Models, Jigsaw, four-D, Research and Development (R&D), Math Reasoning*

## ABSTRAK

Doni Ferijon: **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Penalaran Matematika Siswa Kelas X SMA Swasta Teladan Cinta Damai.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika, Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Perangkat Pembelajaran melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Jenis penelitian termasuk penelitian dan pengembangan (*research and development*) menggunakan model pengembangan Thiagarajan atau model *Four-D*. Subjek penelitian adalah siswa Kelas X SMA dan Guru Matematika di SMA Swasta Teladan Cinta Damai. Adapun validator pada penelitian ini terdiri dari 3 orang dosen Matematika Universitas Negeri Medan dan 1 orang Guru Matematika. Hasil analisis diperoleh, rata-rata validasi RPP adalah 4,55; artinya sangat valid dan tidak perlu revisi, rata-rata validasi Modul Belajar adalah 4,5; artinya sangat valid dan tidak perlu revisi, dan rata-rata validasi LKS adalah 4,46; artinya sangat valid dan tidak perlu revisi. Perangkat Pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian diuji coba. Uji coba terbatas terhadap siswa menggunakan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terhadap kelas eksperimen diberikan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Berdasarkan pengamatan terhadap aktivitas guru diperoleh bahwa rata-rata 4,67; artinya penggunaan perangkat pembelajaran sangat efektif dan pengamatan terhadap aktivitas siswa diperoleh bahwa rata-rata 4,375; artinya penggunaan perangkat pembelajaran sangat efektif. Berdasarkan hasil tes belajar siswa diperoleh peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa kelas eksperimen sebesar 43,89%, sedangkan peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa kelas kontrol sebesar 10,54%.

Kata Kunci: *perangkat pembelajaran, model pembelajaran kooperatif, tipe jigsaw, four-D, penelitian dan pengembangan (R&D), penalaran matematika*