

## ABSTRAK

**Syahlan.** Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan Penilaian Otentik berbasis Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA/MA. Tesis: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) efektivitas proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, meliputi: (a) kadar aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran, (b) tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, (c) respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran, (d) pencapaian tujuan belajar siswa dilihat dari kemampuan pemecahan masalah baik secara individu maupun klasikal; 2) peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPA<sub>6</sub> SMAN 7 Medan sebanyak 40 orang dan objek penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas proses pembelajaran yang dilakukan. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru, angket respons siswa serta tes kemampuan pemecahan masalah. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan (RPP, buku petunjuk guru, buku siswa, dan LAS) sudah memenuhi tingkat kevalidan, dimana secara berturut-turut nilainya adalah 4,10; 4,17; 4,18; dan 4,03 demikian pula untuk tes kemampuan pemecahan masalah dengan koefisien realibilitas untuk pretes sebesar 0,867 dan postes sebesar 0,911.

Berdasarkan data yang diperoleh dari ujicoba terhadap perangkat pembelajaran diketahui bahwa: 1) perangkat yang dikembangkan telah dapat memenuhi efektivitas proses pembelajaran, dimana: (a) kadar aktivitas siswa telah memenuhi batas toleransi waktu ideal dengan pemanfaatan LAS yang baik dalam pembelajaran pada ujicoba I maupun ujicoba II, (b) kemampuan guru (NKG) pada ujicoba I sebesar 2,92 dan pada ujicoba II sebesar 3,20, (c) respons siswa terhadap perangkat dan proses pembelajaran sudah positif pada ujicoba I maupun ujicoba II, (d) persentase ketuntasan belajar pada saat postes telah mencapai batas ketuntasan minimal, yaitu 77,5% siswa mendapat nilai lebih dari 2,66 (B-); 2) terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari formatif I, formatif II hingga postes, yaitu dari skor 67,72 menjadi 70,55 kemudian 74,275 dengan peningkatan rata-rata pada kategori sedang (rata-rata  $N\text{-gain}$  = 0,694).

**Kata Kunci:** *Perangkat pembelajaran, model kooperatif, jigsaw, dan kemampuan pemecahan masalah.*

## ABSTRACT

**Syahlan.** Learning Tools and Authentic Assessment Development with Application Jigsaw Cooperative Learning Model to Improve Problem Solving Students Ability in High School. Thesis: Graduate Program, State University of Medan, 2015.

This study aims to determine: 1) the effectiveness of the learning process by using learning tools based learning jigsaw cooperative learning model, include: (a) active activity levels of students during the learning process, (b) the level of the teacher's ability to manage learning process, (c) student response of the components and the learning process, (d) the achievement of student learning objectives views of problem solving skills both individually and classical; 2) increase students' problem solving skills using learning tools developed.

Subjects in this study were students of class XI-IPA<sub>6</sub> SMAN 7 Medan as many as 40 people and the object of this study is to look at the effectiveness of the learning process is carried out. The instrument used consisted of observations of student activity sheets, a teacher's ability observation sheet, questionnaire responses of students and problem solving ability test. Learning tools developed (RPP, teacher books, student books, and activity sheets) already meets the level of validity, which are respectively the value is 4.10; 4.17; 4.18; and 4.03 as well as the test of problems solving ability with reliability coefficient is 0.867 for the pretest and for the posttest is 0.911.

Based on data obtained from tests on learning devices in mind that: 1) the device has been developed to meet the effectiveness of the learning process, wherein: (a) the activity levels of students have met the tolerance limit LAS ideal time to good use in teaching in the first trial and the second trials, (b) the ability of teachers on the first trial is 2.92 and the second trials is 3.20, (c) student response to the components and the learning process has been positive on the first trial and second trials, (d) the percentage of completeness learned during the posttest have reached the minimum completeness, ie 77.5% of students scored more than 2.66 (B-); 2) an increase in students' problem-solving ability of the first formative, second formative to posttest, ie of scores 67.72 into 70.55 then 74.275 with an average increase in the **medium** category (average N-gain = 0.694).

**Keywords:** learning tools, jigsaw, cooperative learning, and problem solving skills.