ABSTRAK

ARINI HIDAYANI. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Dinamika Rotasi. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain perangkat pembelajaran RPP dan LKS yang sesuai dengan model pembelajaran berbasis masalah dan menganalisis apakah perangkat pembelajaran RPP dan LKS yang dikembangkan dapat meningkatkan respon dan kemampuan pemecahan masalah siswa serta kelayakan perangkat pembelajaran ditinjau dari segi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 11 Medan Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 40 siswa. Penelitian pengembangan ini dilakukan pada uji terbatas satu kelas dengan menggunakan metode penelitian pengembangan 4-D oleh Thiagarajan, Semmel & Semmel. Tiga tahapan pengembangan perangkat pembelajaran RPP dan LKS seperti penilaian tim ahli, uji kelompok kecil dan uji lapangan. Penilaian tim ahli didasarkan pada aspek format, isi dan bahasa. Uji kelompok kecil didasarkan pada respon siswa sedangkan uji lapangan berdasarkan respon siswa dan tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Khusus pada penilaian perangkat pembelajaran RPP, penilaian observer terhadap kemampuan guru mengajar. Penilaian perangkat pembelajaran LKS berdasarkan aspek format, isi dan bahasa. Penilaian kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan uji N-gain. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran RPP dan LKS yang divalidasi oleh tim ahli berturut-turut sangat baik dan baik. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran RPP dan LKS pada kelompok kecil dan uji lapangan dengan kategori baik. RPP dan LKS dinamika rotasi berbasis masalah yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah yang memuat fase-fase *Problem Based Learning* secara utuh. Selain itu baik dari aspek format penulisan serta dari aspek isi dan bahasa yang harus lebih komunikatif serta memenuhi syarat dari model pembelajaran yang digunakan. Secara rinci juga dapat dijelaskan bahwa baik dari indikator kebenaran materi, kesesuaian tugas dengan materi, kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir siswa serta kejelasan petunjuk dan arahan dalam LKS serta mampu mengangkat permasalahan yang terbaru. Hasil analisis angket respon siswa terhadap LKS yang telah digunakan menunjukkan kategori baik. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari pertemuan I hingga pertemuan III dari kategori rendah ke kategori sedang.

Kata kunci: *Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah, Respon Siswa, Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*

ABSTRACT

ARINI HIDAYANI. Development of Learning Instructional Based Problem on Rotational Dynamics on Student Problem Solving Skill. Postgraduate School of the State University of Medan, 2016.

This research aims to produce design of learning instructional lesson plan (RPP) and student worksheet (LKS) appropriate to Problem Based Learning model and analyzes wheather learning instructional lesson plan (RPP) and student worksheet (LKS) developed can increase both student response and problem solving skill and the properness reviewed by validity, pratically and efectiveness. Subjects in this study were students of class XI Science at SMA Negeri 11 Medan in the school year 2015/2016, amounting to 40 students. This development research is done by limited test one class by using 4-D development research method by Thiagarajan, Semmel & Semmel. Three steps of development of learning instructional lesson plan (RPP) and student worksheet (LKS) as expert team assessment, small group test and field test. Expert team assessment is based on aspect of format, content and language. Small group test is based on student response while field test is based on both student response and problem solving skill. Especially assessment of RPP, there is observer assessment to teacher skill in teaching. Assessment of learning instructional LKS based on aspect of format, content and language. Assessment of problem solving skill based on pretest and posttest is analyzed by N-gain test. The result of learning instructional lesson plan (RPP) and student worksheet (LKS) by expert team are very good and good. RPP and LKS based problem on rotational dynamics could increase student problem solving skill is able to accomodate phases of *Problem Based Learning* as a whole. Besides it must be good in writing format aspect and from both content and language aspect must be communicative and fulfill requirement of model used. In detail, could be explained that they must be good in indicator of material rightness, compatibility of task to material, compatibility of sentences to student thinking level, and clarity of instruction and hint in LKS and able to present update problem. Analysis result of student response questionnaire to LKS used is in good category. The result of learning instructional lesson plan (RPP) and student worksheet (LKS) by small group is good. There was increasing of student problem solving skill from first meeting to third meeting from low category to middle category.

Keywords: Learning Instructional-Based Problem, Student Response, Student Problem Solving Skill