

ABSTRAK

MAKMUR HARTONO : “Analisis Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan Pembelajaran Langsung Menggunakan Bantuan Peta Konsep”. Tesis Medan. Program Studi Pendidikan Fisika Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2012.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis : (1) Perbedaan kemampuan pemecahan masalah Fisika siswa pada model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran langsung, (2) Perbedaan kemampuan pemecahan masalah Fisika siswa yang memiliki pemahaman konsep rendah dan pemahaman konsep tinggi, (3) Interaksi antara model pembelajaran dengan pemahaman konsep untuk meningkatkan pemecahan masalah Fisika. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA N 1 Kutacane. Pemilihan sampel dilakukan secara *cluster random class*. Instrumen yang digunakan terdiri dari : 1). Tes Pemahaman Konsep, dan 2). Kemampuan pemecahan masalah fisika siswa. Adapun tes yang digunakan untuk memperoleh data adalah berbentuk essay. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan ANAVA dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1). Kemampuan pemecahan masalah Fisika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah Fisika menggunakan pembelajaran langsung pada materi sifat-sifat gelombang cahaya, 2). Kemampuan pemecahan masalah Fisika pada kelompok siswa konsep tinggi lebih baik dibandingkan kemampuan pemecahan masalah Fisika pada kelompok siswa konsep rendah pada materi sifat-sifat gelombang cahaya, 3). Tidak terdapat intraksi antara model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran langsung dengan pemahaman konsep untuk meningkatkan pemecahan masalah fisika siswa pada materi sifat-sifat gelombang cahaya kelas XII SMA N 1 Kutacane.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika, Pembelajaran langsung.



ABSTRACT

MAKMUR HARTONO : The analysis of concept understanding and ability to problem solving through problem based learning model and direct Instruction model by using mapping concept. Thesis Medan. Physics Education Study Program. Postgraduate School of state Universty of Medan, 2012.

This research was aimed to analyze : (1) Differences ability to problem solving of student physics by using problem based learning model and direct instruction model, (2) Differences ability to problem solving of student physics has low and high concept understanding, and (3) Interaction between of learning model and concept understanding to problem solving physics. This research was quasi experimental research. The population this research is twelve year at senior high school one Kutacane by using cluster random class. The instrument is used consist of: (1) Test of concept understanding. And (2) The ability of problem solving to physics students. The test was essay test. This research data was analyze by using two way ANAVA. The result of this research showed that: (1) The problem solving ability of Physics using problem-based learning model better than problem solving ability of physics using direct instruction the natures of ligh wave, (2). problem solving ability of physics in the students' high concept better than problem solving ability of physics in the low concept students the natures of ligh wave, (3) There were no interaction between problem based learning model and direct instruction model to concept understanding and problem solving of physics the nature light wave to class XII Senior high school 1 Kutacane.

Keywords : Problem Based Learning, Understanding concept, Problem solving of Physics, Direct instruction.