**ABSTRACT**

**Abstract: Application of Problem Based Learning Learning Model In Efforts To Improve The Ability Of Understanding Concepts And Mathematical Reasoning And Self-Reliance Learning Students 10th Grade Senior High Scholl**. Efforts to improve the ability to understand concepts and mathematical reasoning and learning independence is very important to improve student learning outcomes. One of the learning approaches that can be utilized to improve the capability is Problem Based-Learning method. Problem Based Learning method focuses on identifying activities, analysis and discussion of problems as a stimulus in learning. This learning method uses approach to encourage students to be able to identify and examine the problems given in the learning. The results of the experimental experimental study through special treatment in the experimental and control groups were analyzed using mixed methods. From the results of the analysis it can be seen that the application of Problem-Based Learning method can provide improved understanding of concepts and mathematical reasoning and learning independence is better than conventional learning methods.

Keywords *: Problem Based-Learning, Understanding Concept, Mathematical Reasoning, Self-Reliance Learning*

**ABSTRAK**

**Abstrak: Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learming* Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Serta Kemandirian Belajar Siswa KelaS X SMA***.* Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis serta kemandirian belajar sangat penting dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan tersebut adalah metode *Problem Based-Learning*. Metode *Problem Based-Learning* memusatkan pada kegiatan indentifikasi, analisa dan diskusi permasalahan sebagai stimulus dalam pembelajaran. Metode pembelajaran ini menggunakan pendekatan untuk mendorong siswa agar mampu mengidentifikasi dan meneliti permasalahan yang diberikan dalam pembelajaran. Hasil dari penelitian yang dilaksanakan dengan pendekatan eksperimental melalui perlakuan khusus pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ini dianalisis dengan menggunakan metode campuran. Dari hasil analisis maka dapat diketahui bahwa penerapan metode *Problem Based-Learning* dapat memberikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan penalaran matematis serta kemandirian belajar yang lebih baik dari metode pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : *Problem Based-Learning*, kemampuan pemahaman konsep, kemampuan penalaran matematis, kemandirian belajar.