

## **ABSTRACT**

### **Problem Based Learning Effect of Metacognitive Skills and Learning Outcomes Student Class XI IPA SMAN 5 Padang to Content Solutions Buffer**

**Wenny Rozalina**

National education aims to develop student's potentials to become a man of faith and develop to God Almighty, noble, healthy, knowledgeable, capable, creative, independent, and become citizens of a democratic and responsible. Therefore, learners are individuals should have the critical thinking skills and habits to continue to learn and the ability to work together. One of the efforts and strategic steps that can be done by teachers is to develop student's metacognitive skills through problem based learning. With the development of student's metacognitive skills, the student is able to define the appropriate approach to the characters themselves to complete the task of learning the teacher, monitor the self-understanding of the learning task she lived, and evaluate progress on completion of a learning task so that students can improve their learning outcomes.

This research aims to improve metacognitive skills and student learning outcomes with problem based learning. Subjects in this study were students of class XI IPA SMAN 5 Padang which consists of two classes, namely the experimental class and control class.

The research was a quasi experimental. This study design was Randomized Only Control Group Design. Sources of data obtained from the observation sheet metacognitive skills and learning for the final test material buffer solution. Data were analyzed and described.

From the result of hypothesis testing data showed that the *Problem Based Learning* can improved metacognitive skills and better student learning outcomes for student with high initial capability as well as significantly lower than in conventional learning. While there was no interaction PBL with initial ability of students. ii

## ABSTRAK

### **Peningkatan Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa dengan *Problem Based Learning* Pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMAN 5 Padang**

**Wenny Rozalina**

Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh sebab itu, peserta didik secara perseorangan harus memiliki kemampuan berpikir kritis dan kebiasaan untuk terus belajar serta kemampuan bekerja sama. Salah satu upaya dan langkah strategis yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan mengembangkan kemampuan metakognitif siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. Dengan berkembangnya kemampuan metakognitif siswa maka siswa mampu menetapkan pendekatan yang sesuai dengan karakter diri untuk menyelesaikan tugas belajar yang diberikan guru, memonitor pemahaman diri tentang tugas belajar yang dijalankannya, dan mengevaluasi kemajuan tentang penyelesaian suatu tugas belajar sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan metakognitif dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 5 Padang yang terdiri dari dua kelas sampel yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Desain penelitian ini adalah *Randomized Only Control Group Design*. Sumber data diperoleh dari lembar pengamatan keterampilan metakognitif dan tes hasil belajar untuk materi larutan penyangga. Data dianalisis dan dideskripsikan.

Dari hasil uji hipotesis diperoleh data bahwa dengan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan metakognitif dan hasil belajar siswa baik untuk siswa dengan kemampuan awal tinggi maupun rendah secara signifikan dari pada pembelajaran konvensional. Sedangkan dari uji korelasi diperoleh data bahwa tidak ada korelasi antara PBL dengan kemampuan awal siswa.