

## **ABSTRACT**

### **Development of Lesson Equipment Based on Problem-Based Learning (PBL) to Improve Mathematical Problem Solving Skills and Activities for Eighth Grade Students of Junior High School**

**Oleh : Rizza Yustianingsih**

Based on the results of preliminary studies at grade VIII SMP in the field, it is still found a mathematical problem solving ability of students in real problem who have not optimally and students activities do not support their learning process. One of the factor is unsuitable of learning tools that can be facilitate learners to improve solving of mathematical problems ability and student's activities to learn. From that case, to be underlying to do development learning tools of mathematics, there are plan lesson plan (RPP) and student's worksheet (LKPD) on Problem Based Learning (PBL), which can provide a learning experience to learn problem solving and can provide a good potential effects on student's activities during the learning process. Data were collected through observation, questionnaires, interviews, and test problem solving abilities. The subjects of this research are students grade VIII SMP N 3 Sawahlunto. This research development is used Plomp mode consists of phase preliminary research, prototype phase, and assessment phase. Based on the data analysis result, it was showed that the learning equipment based on PBL has fulfilled valid criteria in term of content and construct. The lesson equipment has been considered as practical in terms of implementation and the efficiency of time use by teachers and students. The lesson equipment has also been effective in terms of process the presentation mastery learning students after using the device based learning problem-based learning is greater than or equal to 75% while in terms of results the average student has been active in the learning. Based on these results, it can be concluded that the mathematics lesson equipment based on PBL which was conducted to students of class VIII was valid, practical, and effective.

## ABSTRAK

### **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Aktivitas Peserta Didik Kelas VIII SMP**

**Oleh : Rizza Yustianingsih**

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada peserta didik kelas VIII SMP di lapangan, masih ditemukan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belum tercapai secara optimal dan aktivitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran matematika juga belum mendukung proses pembelajaran. Salah satu faktor penyebab adalah belum tersedianya perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan aktivitas peserta didik. Hal tersebutlah yang mendasari untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik dalam keterampilan memecahkan masalah dan dapat memberikan efek potensial baik terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, wawancara, dan tes kemampuan pemecahan masalah. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP N 3 Sawahlunto. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan menggunakan model Plomp terdiri dari fase *preliminary research*, fase *prototype* dan *asesment phase*. Berdasarkan hasil analisis data bahwa perangkat pembelajaran berbasis PBL telah memenuhi kriteria valid dari segi isi dan konstruk. Perangkat pembelajaran sudah praktis dari segi keterlaksanaan dan kemudahan penggunaan oleh guru dan peserta didik. Perangkat pembelajaran juga telah efektif dari segi proses yaitu ketuntasan presentasi belajar peserta didik setelah menggunakan perangkat pembelajaran berbasis PBL adalah lebih besar atau sama dengan 75% sedangkan dari segi hasil, rata-rata peserta didik telah aktif dalam aktivitas pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis PBL untuk kelas VIII SMP yang telah dihasilkan dapat dinyatakan valid, praktis, dan efektif.