

ABSTRACT

The Development of Lesson Plan and Students' Worksheet Mathematics Based on Contextual Teaching and Learning to Increase Problem Solving Competency and Activities for Grade XI IPA Students at Senior High School

Sari Wirdaningsih

This study came from the low of problem solving mathematics ability and the low of student activities. The Low of problem solving ability because most of the learners are not able to solve mathematical problems related to the real world. Learners have not been able to make the connection between what they learn and how that knowledge is applied in their lives. Lesson Plan (RPP) and Students' Worksheet (LKPD) that used did not facilitate the learners in constructing their own knowledge. So that, it made the development of Lesson Plan (RPP) and Student's Worksheet (LKPD) with CTL approach. The purpose of this study is to reveal the development process and to produce the RPP and LKPD with CTL approaches which are valid, practical and effective in improving problem-solving ability and student's activities on grade XI Senior High School.

This development research is conducted using Plomp development model. Plomp development model consisted of three phases; they are preliminary research, prototype phase and assessment phase. In the preliminary research, is conducted the needs analysis, the curriculum analysis, the concept analysis and the students analysis. In the prototype phase is conducted the formative evaluation that consisted of self evaluation, experts review, one-to-one evaluation and small group evaluation . While at the assessment phase is conducted field tests that are tests on the students grade XI Senior High School. This field test aimed to see the activity and learning outcomes in the form of learners problem-solving abilities after learning by using the Students' Worksheet (LKPD).

Based on the development has been conducted, acquired Lesson Plan and Mathematics Students' Worksheet with CTL approach for grade XI SMA which are valid, practical and effective. Lesson Plan and the Students' Worksheet that resulted are valid because it has been appropriate with contextual learning activities. The Students' Worksheet that resulted is practical because it can be used in learning by teachers and learners well. The Students' Worksheet that resulted is effective because it can enhance the problem solving ability and the learners activities.

ABSTRAK

Pengembangan RPP dan LKPD Matematika dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan masalah dan Aktivitas Peserta Didik Kelas XI IPA SMA

Sari Wirdaningsih

Penelitian ini berawal dari kemampuan pemecahan masalah matematika dan aktivitas peserta didik yang masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah tersebut disebabkan karena kebanyakan peserta didik tidak bisa memecahkan masalah matematika yang berhubungan dengan dunia nyata. Peserta didik belum mampu membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan tersebut diaplikasikan dalam kehidupan mereka. RPP dan LKPD yang digunakan belum memfasilitasi peserta didik dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Untuk itu dilakukan pengembangan RPP dan LKPD dengan pendekatan CTL. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan proses pengembangan dan untuk menghasilkan RPP dan LKPD dengan pendekatan CTL yang valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas peserta didik kelas XI IPA SMA.

Penelitian pengembangan yang dilaksanakan ini menggunakan model pengembangan Plomp. Model pengembangan Plomp ini terdiri atas tiga fase, yaitu fase investigasi awal, fase pengembangan *Prototype* dan fase penilaian. Pada fase investigasi awal dilaksanakan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis peserta didik. Pada fase pengembangan *Prototype* dilaksanakan evaluasi formatif yang terdiri atas evaluasi sendiri, tinjauan ahli, evaluasi satu-satu, dan evaluasi kelompok kecil. Sementara pada fase penilaian dilaksanakan uji lapangan yaitu ujicoba pada peserta didik kelas XI IPA SMA. Uji lapangan ini bertujuan untuk melihat aktivitas dan hasil belajar berupa kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah belajar dengan menggunakan LKPD tersebut.

Berdasarkan pengembangan yang telah dilaksanakan, diperoleh RPP dan LKPD matematika dengan pendekatan CTL untuk kelas XI IPA SMA yang valid, praktis dan efektif. RPP dan LKPD yang dihasilkan dikatakan valid karena telah sesuai dengan kegiatan pembelajaran kontekstual. LKPD yang dihasilkan dikatakan praktis karena dapat digunakan pada pembelajaran dengan baik oleh guru dan peserta didik. LKPD yang dihasilkan dikatakan efektif karena dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas peserta didik.