

ABSTRACT

Zakirman. 2020. "Development of Play-Think-Pair-Share (PTPS) Models to Improve Students' Problem Solving Skills in Elementary Science Learning. Dissertation. Postgraduate Program of Universitas Negeri Padang".

This research is motivated by the low problem solving skills of students at the elementary level, especially in learning science. To overcome these problems, a learning model was developed that could improve students' problem solving skills while still paying attention to the principles of learning and the stages of student development in elementary school. The Play-Think-Pair-Share (PTPS) model is a solution that is presented to overcome problems related to the lack of students' problem solving skills. The purpose of this study is to obtain a valid, practical and effective PTPS model to improve students' problem solving skills in elementary science learning.

This research is a development research with Plomp model consisting of three stages, namely: Preliminary Research, Prototyping Phase and Assessment Phase. At the Preliminary Research stage, a needs analysis is carried out which includes: teacher needs analysis, student needs analysis, curriculum analysis and literature study. Based on the results of Preliminary Research, a PTPS model is designed complete with a support system which will then be evaluated at the Prototyping Phase through: 1) Self Evaluation, 2) Expert Review, 3) One to One, 4) Small Group, 5) Field Test. The Assessment Phase is conducted to see the effectiveness of the model by conducting trials limited to three categories of schools, namely: High, medium and low. The research data were obtained by observation, using assessment sheets, observations, tests and questionnaires. Data analysis in the form of a questionnaire was done descriptively and for the impact of the PTPS model an analysis was carried out by testing the hypothesis using a 2 x 3 factorial design using two-way Anava.

The results of the model testing show that the PTPS model is valid, practical and effective used to improve students' problem solving skills in learning science in elementary school. The validation results from the experts stated that the PTPS model has a good level of validity in improving students' skills in solving problems. The trial results show that the PTPS model can be practically implemented in science learning activities in elementary schools. Learning tools that support the implementation of PTPS models such as teacher books, student books and teacher books are easy to use and use and provide good benefits in learning. The effectiveness of the PTPS model can be seen from a significant increase in student skills in solving problems. The impact of the accompaniment that arises when implementing learning using the PTPS model is an increase in the character of students' mutual cooperation.

ABSTRAK

Zakirman. 2020. "Pengembangan Model *Play-Think-Pair-Share (PTPS)* untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Pembelajaran IPA di SD". Disertasi. Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan pemecahan masalah siswa di tingkat SD khususnya dalam pembelajaran IPA. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa serta tetap memperhatikan prinsip belajar dan tahap perkembangan siswa di sekolah dasar. Model *Play-Think-Pair-Share (PTPS)* merupakan solusi yang dihadirkan untuk mengatasi permasalahan berkaitan dengan rendahnya keterampilan pemecahan masalah siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh model PTPS yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPA SD.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model Plomp yang terdiri dari tiga tahap, yaitu: *Preliminary Research*, *Prototyping Phase* dan *Assessment Phase*. Pada tahapan *Preliminary Research* dilakukan analisis kebutuhan yang meliputi: analisis kebutuhan guru, analisis kebutuhan siswa, analisis kurikulum dan studi literature. Berdasarkan hasil *Preliminary Research*, dilakukan perancangan model PTPS lengkap dengan sistem pendukung yang kemudian akan dievaluasi pada tahap *Prototyping Phase* melalui: 1) *Self Evaluation*, 2) *Expert Review*, 3) *One to One*, 4) *Small Group*, 5) *Field Test*. *Assessment Phase* dilakukan untuk melihat keefektifan model. Data penelitian diperoleh dengan observasi, menggunakan lembar penilaian, pengamatan, tes dan angket. Untuk mengetahui dampak model PTPS dilakukan analisis dengan pengujian hipotesis menggunakan desain faktorial 2 x 3 menggunakan Anava dua arah.

Hasil pengujian model menunjukkan bahwa model PTPS telah valid, praktis dan efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPA di SD. Hasil validasi dari ahli menyatakan bahwa model PTPS memiliki tingkat validitas yang baik dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Hasil uji coba menunjukkan model PTPS dapat praktis dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di SD. Perangkat pembelajaran yang mendukung keterlaksanaan model PTPS seperti buku guru, buku siswa dan buku guru mudah untuk dipakai dan digunakan serta memberikan manfaat yang baik dalam pembelajaran. Keefektifan model PTPS dapat terlihat dari peningkatan keterampilan siswa yang signifikan dalam memecahkan masalah. Dampak pengiring yang muncul saat dilaksanakannya pembelajaran menggunakan model PTPS adalah peningkatan karakter gotong royong siswa.