

ABSTRAK

TIA YOLANDA LUBIS. 8216182008. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa di SMP Negeri 37 Medan. Tesis Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisa kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menerapkan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa di SMP Negeri 37 Medan; 2) menganalisa kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menerapkan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa di SMP Negeri 37 Medan; 3) menganalisa keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menerapkan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa di SMP Negeri 37 Medan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Thiagarajan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menerapkan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa di SMP Negeri 37 Medan memenuhi kriteria : 1) kevalidan dengan skor rata-rata modul siswa sebesar 4,67, modul guru sebesar 4,68, RPP sebesar 4,69, LKPD sebesar 4,69 dan ketiga validator memberikan penilaian valid dengan revisi kecil kepada soal kemampuan berpikir komputasi; 2) kepraktisan, melalui lembar keterlaksanaan pembelajaran pada uji coba II diperoleh skor sebesar 3,86 dengan kategori terlaksana dengan baik; 3) keefektifan, dengan penjelasan sebagai berikut: a) pada uji coba II 27 siswa (90%) dinyatakan tuntas; b) ketercapaian tujuan pembelajaran telah terpenuhi pada setiap butir soal ; c) seluruh aktivitas siswa pada uji coba II juga memenuhi persentase waktu ideal yang ditetapkan; d) 95% siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan media pembelajaran yang dikembangkan; e) terdapat peningkatan kemampuan berpikir komputasi siswa berdasarkan rata-rata *gain* ternormalisasi, pada uji coba I dengan kriteria “sedang” dengan skor 0,34 ($0,3 < g \leq 0,7$) dan pada uji coba II kriteria “tinggi” dengan skor 0,72 ($0,3 < N-Gain \leq 0,7$).

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Komputasi

ABSTRACT

TIA YOLANDA LUBIS. 8216182008. The Development of Learning Tools Based on Problem-Based Learning Model to Improve Students' Computational Thinking Skills at SMP Negeri 37 Medan. Postgraduate Basic Education Study Program Thesis, State University of Medan, 2023.

This research aims to 1) analyze the validity of learning tools developed by applying the PBL model to improve students' computational thinking skills at SMP Negeri 37 Medan; 2) analyze the practicality of learning tools developed by applying the PBL model to improve students' computational thinking skills at SMP Negeri 37 Medan; 3) analyze the effectiveness of learning tools developed by applying the PBL model to improve students' computational thinking skills at SMP Negeri 37 Medan. The development model used in this research is the Thiagarajan model. The results of the research show that the learning tools developed by applying the PBL model to improve students' computational thinking skills at SMP Negeri 37 Medan meet the criteria: 1) validity with an average score for student modules of 4.67, teacher modules of 4.68, lesson plans of 4.69, LKPD of 4.69 and the three validators gave valid assessments with minor revisions to the computational thinking ability questions; 2) practicality, through the learning implementation sheet in trial II, a score of 3.86 was obtained in the well implemented category; 3) effectiveness, with the following explanation: a) in trial II 27 students (90%) were declared complete; b) achievement of learning objectives has been fulfilled in each question item; c) all student activities in trial II also meet the ideal percentage of time specified; d) 95% of students responded positively to learning with the learning media developed; e) there is an increase in students' computational thinking abilities based on average gain normalized, in trial I with "medium" criteria with a score of 0,34 ($0,3 < g \leq 0,7$) and in trial II the criteria were "high" with a score of 0,72 ($0,3 < N\text{-Gain} \leq 0,7$).

Keywords: Learning Tools, Problem Based Learning, Computational Thinking Abilities

