

**THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING MODELS ON  
PROBLEM SOLVING ABILITY AND SELF-CONFIDENCE REVIEWED  
FROM THE INITIAL ABILITY OF MATHEMATICS  
VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS IN DKI JAKARTA**

**Adhika Wahyu Nur Hidayat**

***Abstract***

*This study aims to see the effect of problem-based learning model (PBM) in improving mathematical problem solving skills and self-confidence in students in terms of students' initial mathematical abilities. The research method used is quasi-experimental. The population of this study were students of State Vocational Multimedia Skills Competencies in DKI Jakarta. The research sample was students of State Vocational High School 55 Jakarta and State Vocational High School 7 Jakarta in the X Multimedia class which amounted to 80 students. This research was carried out at SMKN 55 North Jakarta and SMKN 7 East Jakarta in the 2017/2018 school year. The results of this study are (1) Problem-based learning models have a positive influence on improving students' mathematical problem solving abilities; (2) There is an interaction between the learning model and the initial mathematical ability to problem solving abilities; (3) Problem-based learning models have a positive influence on mathematical problem-solving abilities in groups of students who have high initial mathematical abilities; (4) There is no significant difference in problem solving ability between students taught with problem-based learning and conventional learning in groups of students who have low initial math skills; (5) Problem-based learning models have a positive effect to improve students' self-confidence; (6) There is an interaction between the learning model and the initial ability of mathematics towards self-confidence; (7 ) Problem-based learning models have a positive influence on students' self-confidence in groups of students who have high initial mathematical abilities; (8) There is no significant difference in students' self-confidence between students taught with a problem-based and conventional learning model in groups of students who have low initial math skills.*

**Keywords:** *Problem Solving Ability, Self-Confidence, Problem Based Learning Model, The Initial Ability Of Mathematics.*

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN  
SELF-CONFIDENCE DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIS  
SISWA SMK DI DKI JAKARTA**

**Adhika Wahyu Nur Hidayat**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *self-confidence* pada siswa ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*. Populasi penelitian ini adalah siswa SMK Negeri Kompetensi Keahlian Multimedia di DKI Jakarta. Sampel penelitiannya adalah siswa SMK Negeri 55 Jakarta dan SMK Negeri 7 Jakarta pada kelas X Multimedia yang berjumlah 80 siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 55 Jakarta dan SMKN 7 Jakarta pada tahun ajaran 2017/2018. Hasil penelitian ini adalah (1) Model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh yang positif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa; (2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah; (3) Model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi; (4) Tidak terdapat perbedaan secara signifikan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah dan konvensional pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal matematika rendah; (5) Model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh yang positif untuk meningkatkan *self-Confidence* siswa; (6) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematika terhadap *self-Confidence*; (7) Model pembelajaran berbasis masalah memberikan pengaruh yang positif terhadap *self-confidence* siswa pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi; (8) Tidak terdapat perbedaan secara signifikan *self-confidence* siswa antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan konvensional pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal matematika rendah.

**Kata kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah, *Self-Confidence*, Model Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Awal Matematika.