

ABSTRAK

Ike Nurjannah. 2020. “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VIII SMP Negeri Kota Pekanbaru”. Tesis. Padang: Program Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang.

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah didukung oleh kemampuan representasi. Supaya kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa berkembang, guru hendaknya memilih strategi pembelajaran dan perlu memperhatikan faktor internal siswa. Salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *problem based learning* dengan kemampuan awal siswa sebagai variabel moderator.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari kemampuan awal siswa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Populasinya adalah siswa kelas VIII SMP N di Kota Pekanbaru. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan Posttest. Data hasil kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis dari dua kelompok sampel dianalisis menggunakan uji t, uji U, serta ANOVA dua arah untuk melihat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal. Semua uji tersebut dilakukan dengan bantuan software SPSS. Berdasarkan uji hipotesis untuk KAM tinggi diperoleh sig. 0,330 > 0,05 maka H_0 diterima. Dari hasil uji U untuk KAM sedang diperoleh sig. 0,042 < 0,05 dan hasil uji T untuk KAM rendah diperoleh sig. 0,031 < 0,05 maka H_0 ditolak. Grafik interaksi menunjukkan tidak ada perpotongan garis. Berdasarkan uji hipotesis kemampuan pemecahan masalah untuk KAM tinggi dengan uji T diperoleh sig. 0,023 < 0,05 dan hasil uji U untuk KAM sedang diperoleh sig. 0,032 < 0,05 maka H_0 ditolak dan hasil uji T untuk KAM rendah diperoleh sig. 0,643 > 0,05 maka H_0 diterima. Grafik interaksi model pembelajaran dan kemampuan awal menunjukkan adanya perpotongan garis.

Hasil penelitian ini adalah: (1) Kemampuan representasi matematis siswa yang mempunyai kemampuan awal sedang dan rendah yang belajar dengan menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional kecuali siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan sedang yang belajar dengan menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional kecuali siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah. (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa. (4) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata kunci: Kemampuan Awal, Kemampuan pemecahan masalah, Kemampuan representasi, Model *Problem Based Learning*.