

ABSTRACT

The Influence of TAPPS and Scientific Approach toward Mathematical Concept Understanding and Problem Solving of Grade Students in SMPN 1 Padang that Reviewed from Gender and Learning Style

Elsa Camelia

The student's mathematical concept understanding is low which effected the student's problem solving skill. One of the causes of student's low mathematical ability in SMPN 12 Padang is the learning method that use by the teacher is not less train the students mathematical ability, especially the students problem solving skills. One of the effects that can be done is by applying TAPPS technique with scientific approach. The purpose of this research was to find the influence of TAPPS with scientific approach toward mathematical concept understanding and problem solving skill of the students that reviewed from gender difference and learning style. .

This research is kind of quasi experimental. This research is done to VII grade students of SMPN 12 Padang on 2016/2017 periode. Sample of this research was taken through random sampling. The data of this research was collected through test about concept understanding and problem solving skill. Data analysis was done by using Mann Whitney Test, Kruskal Wallis Test, and interaction test with the help of SPSS software.

The result of data analysis shows that: 1) the mathematical concept understanding and problem solving skill of the students that applied TAPPS technique with scientific approach better than the students that learn by konvensional, 2) there is the difference between boy's and girl's mathematical concept understanding and problem solving skill, 3) there is no difference about mathematical concept understanding of the students that have different learning style, but there is the difference in student problem solving skill, 4) there is no Interaction between teaching approach and gender, and between teaching approach and learning style in influencing mathematical concept understanding and problem solving skill of students. Based on the analysis of the hypothesis, the conclusion is TAPPS and scientific approach have influence toward mathematical concept understanding and problem solving skill of the students that reviewed from gender and learning style.

ABSTRAK

Pengaruh Teknik TAPPS dengan Pendekatan *Scientific* terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 12 Padang ditinjau dari Perbedaan Gender dan Gaya Belajar

Elsa Camelia

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa berdampak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penyebab rendahnya kemampuan matematis siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 12 Padang salah satunya karena metode pembelajaran yang digunakan kurang melatih kemampuan matematis siswa, terutama kemampuan pemecahan masalah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan teknik TAPPS dengan pendekatan *Scientific*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh teknik TAPPS dengan pendekatan *scientific* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari perbedaan gender dan gaya belajar.

Jenis Penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi eksprimen*). Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII SMPN 12 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Random Sampling*. Data penelitian dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan uji *Mann Whitney*, *Kruskal Wallis* dan uji interaksi dengan bantuan *software* SPSS.

Hasil analisis menunjukkan bahwa: 1) Pemahaman konsep matematika dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menerapkan teknik TAPPS dengan pendekatan *Scientific* lebih baik dari siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional. 2) Terdapat perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan. 3) Tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya belajar berbeda, namun terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya belajar berbeda. 5) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gender, dan antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar dalam mempengaruhi pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan hasil analisis hipotesis dapat disimpulkan bahwa teknik TAPPS dan pendekatan *scientific* berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari perbedaan gender dan gaya belajar