

## ABSTRACT

### **The Effect of *Contextual* Approach Toward Ability in Mathematical Problem Solving and Mathematical Communication Class VII SMP Abdullah PGAI Padang**

**Sartika Handayani Siregar**

Mathematic learning achievement of the students class VII SMP Abdullah PGAI Padang was still low. It was caused teaching learning process focused by centre of on teacher. In other, the students were lack of comprehension of primary ability as the main material. To resolve the issue, use the contextual approach. This study aimed to determine the effect contextual approach toward ability of mathematical problem solving and mathematical communication of students.

This type of this research was Quasy Experiment. The population of this research was class VII student of SMP Abdullah PGAI Padang. Techniques used to take the samples was the random sampling. The sample in this research is a class VII-d SMP Abdullah PGAI Padang as an experimental class and a class VII-c students of SMP Abdullah PGAI Padang as an control class. The instrument used in this research was test the ability of mathematical problem solving and mathematical communication. Analysis of the data used mean aquality test that t-test and U-test.

The result of this research showed that (1) the ability of mathematical problem solving and abiliy of mathematical communication the students who taught by using Contextual approach was better than ability of mathematical problem solving and abiliy of mathematical communication of the students who were taught by using conventional learning. (2) The ability of mathematical problem solving and abiliy of mathematical communication for the high and low level student who were taught by conventional learning. (3) There was not interaction between the preliminary ability and the learning approach to student's mathematical problem solving ability. (4) There was interaction between the preliminary ability and the learning approach to student's mathematical communication ability.

## ABSTRAK

### **Pengaruh Pendekatan Kontekstual Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Abdullah Ahmad PGAI Padang**

**Sartika Handayani Siregar**

Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa kelas VII SMP Abdullah PGAI Padang masih rendah. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran masih terpusat pada guru. Selain itu, kurangnya kemampuan penguasaan materi prasyarat juga merupakan salah satu kendala yang ikut mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, digunakan pendekatan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Experiment*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Abdullah PGAI Padang. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *Random Sampling*. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII-d VII SMP Abdullah PGAI Padang sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-c VII SMP Abdullah PGAI Padang sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian adalah tes kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji t, dan uji Mann-Whitney U.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pendekatan kontekstual lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan pendekatan konvensional, (2) kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional (3) Tidak terdapat interaksi antara kemampuan awal dan pendekatan pembelajaran dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa, (4) Terdapat interaksi antara kemampuan awal dan pendekatan pembelajaran dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.