

ABSTRACT

The Effect of Using Open-Ended Approach with Cooperative Learning Model Of *Think Pairs Square* Type to the Communication Mathematical of Class XII Senior High State School Students 2 Tualang Siak

Diana Rita H.

Student's ability in mathematical communication at SMAN 2 Tualang Siak Regency is still low, because of that there needs to be improvement in the learning model that the teachers have been done. This research aims to reveal the influence of the open-ended approach to cooperative learning model TPS to mathematical communication skills of students who have no prior knowledge of high and low baseline knowledge.

This research is a quasi-experimental research conducted at SMAN 2 Tualang Siak. The populations of this research were class XII IPA 1, XII IPA 2 and XII 3. The two classes were selected randomly, the sample of this research was class XII IPA 2 as an experimental class and class XII IPA 3 as the control class. The research data were collected through tests. The technique of analyzing the data is used the t- test and two-way anava test.

The results of the research showed that: 1). mathematical communication skills of students who are taught by open-ended approach to cooperative learning model of TPS type were better than mathematical communication skills students taught conventionally. 2). mathematical communication skills of students who have higher initial ability in teaching with an open-ended approach to cooperative learning model of TPS type was better than mathematical communication skills of students who have no prior knowledge taught in the conventional higher. 3). mathematical communication skills of students who have a lower initial ability taught by open-ended approach to cooperative learning model of TPS type better communication skills of students who have no prior knowledge taught conventionally. 4). there is no interaction between the learning model and knowledge early in influencing students' mathematical abilities.

ABSTRAK

Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Tualang Kabupaten Siak

Diana Rita H.

Kemampuan komunikasi matematika siswa pada SMA Negeri 2 Tualang Kabupaten Siak masih rendah, oleh sebab itu perlu ada perbaikan pada model pembelajaran yang dilakukan guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pengaruh pendekatan *open-ended* dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki pengetahuan awal tinggi dan pengetahuan awal rendah.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Tualang Kabupaten Siak. Populasi penelitian adalah kelas XII IPA 1, XII IPA 2 dan XII IPA 3. Dua kelas dipilih secara acak sebagai sampel penelitian yaitu kelas XII IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII IPA 3 sebagai kelas kontrol. Data penelitian ini dikumpulkan melalui tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji-t dan uji anava dua arah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1). Kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar melalui pendekatan *open-ended* dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar secara konvensional. 2). Kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki pengetahuan awal tinggi diajar melalui pendekatan *open-ended* dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki pengetahuan awal tinggi diajar secara konvensional. 3). Kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki pengetahuan awal rendah diajar melalui pendekatan *open-ended* dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki pengetahuan awal rendah diajar secara konvensional. 4). Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan pengetahuan awal dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.