

## SARI

**Diana, Ayu Nur. 2017.** Keefektifan Pembelajaran *Pair Check* Berbasis *Time Token Arends* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Pokok Bahasan Segiempat. Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I. Imam Kusmaryono, M.Pd., Pembimbing II. Nila Ubaidah, M.Pd.

**Kata Kunci :** *Pair Check* Berbasis *Time Token Arends*, Kemampuan Komunikasi Matematis, Segiempat.

Salah satu kemampuan yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis siswa. Model pembelajaran untuk mengasah kemampuan komunikasi matematis antara lain *Pair Check* berbasis *Time Token Arends*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa model pembelajaran *Pair Check* berbasis *Time Token Arends* efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis apabila (1) terdapat pengaruh aktivitas siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pokok bahasan segiempat; (2) rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis mencapai KKM 72; (3) rata-rata skor kemampuan komunikasi matematis lebih baik dari pembelajaran *Reciprocal Learning*.

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mojotengah tahun pelajaran 2016/2017. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*. Terpilih kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, materi dalam bentuk tes, metode penyusunan tes, tes kemampuan komunikasi matematis meliputi uji t satu sampel, uji t dua sampel, dan uji regresi linear sederhana untuk pengujian hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *Pair Check* berbasis *Time Token Arends* dikatakan efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis karena beberapa hal : (1) hasil uji regresi linear sederhana menunjukkan adanya pengaruh skor aktivitas siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis yakni sebesar 69,2% serta dapat disajikan dalam model persamaan regresi  $\hat{Y} = 42,672 + 0,469x$ ; (2) hasil *one sample t-test* diperoleh nilai *mean* sebesar 79,61 dan nilai Sig. (*2-tailed*)  $0,000 > 0,05$  yang berarti rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa mencapai ketuntasan yaitu 72; dan (3) hasil *Independent t-test* menunjukkan rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen sebesar 79,61 lebih baik dari rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol sebesar 74,1 dengan selisih sebesar 5,51. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Pair Check* berbasis *Time Token Arends* efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

## ABSTRACT

**Diana, Ayu Nur. 2017.** The Effectiveness Learning model of Pair Check have as a base Time Token Arends toward Mathematic Communication Skill on Square main Discussion. Sultan Agung Islamic University. The first Advisor. Imam Kusmaryono, M.Pd., the second advisor. Nila Ubaidah, M.Pd.

**Keywords** : Pair Check as a base Time Token Arends, mathematic communication skill, Rectangle.

One of the skills developed in mathematics learning mathematic communication skills to the student. Model of learning to be honed the ability of mathematic communication such as Pair Check based on Time Token Arends. The purpose of this research to know that learning model of Pair Check based on Time Token Arends effective to mathematic communication ability if (1) be found influence of student activity toward student's mathematic communication ability of quadrilateral subject; (2) Averagely score of mathematic communication ability reached KKM 72; (3) Averagely score of mathematical communication ability is better than Reciprocal Learning.

The research used is quantitative research. The population in this research is all students of class VII at Junior High School 1 Mojotengah in academic year 2016/2017. The sampling technique in this study used cluster random sampling. Selected VII A as experimental class and VII D as control class. Data collecting technique by documentation method, the material in the form of test, the method of preparation of test, the test of mathematic communication ability include t test one sample, t test two samples, and simple linear regression test for hypothesis examiner.

The result of the research shows that the learning of Pair Check based on Time Token Arends is effective to the mathematical communication ability because some things: (1) the result of simple linear regression test shows the influence of student activity score toward the mathematical communication ability that is 69,2% and can be presented in the model regression equation  $Y = 42,672 + 0,469x$ ; (2) result of one sample t-test obtained mean value equal of 79,61 and value of Sig. (2-tailed)  $0,000 > 0,05$  which means the average of students' mathematic communication ability to reach mastery of 72; And (3) Independent t-test results show the average of mathematical communication ability of experiment class student is 79,61 better than the average of mathematical communication ability of control class student equal to 74,1 with difference of 5,51. It can be concluded that Pair Check model based on Time Token Arends is effective in improving students' mathematic communication ability.