

ABSTRAK

AHMAD LANDONG. Pengaruh *Quantum Learning* Berbasis Budaya Mandailing Natal dan Aktivitas Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SD Negeri 127 Pagur Kec. Panyabungan Timur Kab. Mandailing Natal T.A 2017/2018.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang dibelajarkan dengan *Quantum Learning* Berbasis Budaya Mandailing Natal dengan siswa yang dibelajar melalui Pembelajaran Langsung. (2) Perbedaan kemampuan komunikasi matematis Siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi dengan siswa aktivitas belajar rendah. (3) Interaksi antara kedua model pembelajaran tingkat aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 127 Pagur Kec. Panyabungan Timur Kab. Mandailing Natal T.A 2017/2018 berjumlah 46 siswa, sedangkan sampel penelitian berjumlah 24 siswa. Instrumen penelitian terdiri dari tes kemampuan komunikasi matematis yang berupa uraian dan angket aktivitas belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji anava dua jalur dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang dibelajarkan melalui *Quantum Learning* berbasis budaya Mandailing Natal dengan siswa yang memperoleh Pembelajaran Langsung, hal ini terlihat dari nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang dibelajarkan dengan *Quantum Learning* berbasis Budaya Mandailing Natal ($\bar{x} = 71,58$), sedangkan yang diajar dengan model Pembelajaran Langsung ($\bar{x} = 49,77$) dengan nilai sig.0,05; (2) terdapat pengaruh aktivitas siswa yang diberikan *Quantum Learning* berbasis budaya Mandailing Natal dengan Pembelajaran Langsung, hal ini terlihat dari nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang beraktivitas tinggi ($\bar{x} = 71,85$) sedangkan siswa yang beraktivitas rendah ($\bar{x} = 61,15$) dengan sig. 0,000<0,05 ; (3) terdapat interaksi kedua model dengan aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa dengan sig. 0,047, dimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan *Quantum Learning* berbasis budaya Mandailing Natal yakni kelompok tinggi $\bar{x} = 76,5$ dan kelompok rendah $\bar{x} = 56,8$ lebih besar jika dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran Langsung yaitu kelompok tinggi $\bar{x} = 68,5$ dan kelompok rendah $\bar{x} = 39,0$. Dari pernyataan-pernyataan di atas, penerapan *Quantum Learning* berbasis budaya Mandailing dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata Kunci: Model *Quantum Learning*, Kemampuan Komunikasi Matematis., Budaya Mandailing, Aktivitas Belajar Siswa.

ABSTRACT

AHMAD LANDONG. The Influence of Quantum Learning Model based on Mandailing Natal Culture and Student's Learning Activity toward Mathematical Communication Skill in SD Negeri 127 Pagur, East Panyabungan district Mandailing Natal Regency Academic Years 2017/2018

The purpose of this research is to know: (1) the difference in the ability of mathematical communication students who learned with the of Quantum Learning-based culture of Mandailing Natal with the child through Direct Learning.(2) Differences of mathematical communication skills of students who have high student learning activities learning activities is low.(3) the interaction between the Quantum Learning model-based culture of Mandailing Natal or Learning directly with high or low learning activities there is sufficient mathematical communication skills of students. The population of the research is all 5th grade of SD Negeri 127 Pagur District of East Panyabungan Regency Mandailing Natal T.A 2017/2018, while the research sample amounted to 24 students. The research instrument consists of learning result essay test in the form of description test and questionnaire of student learning activity. The data analysis technique used is two ways anova test at significant level $\alpha = 0,05$. The result of the research shows that: (1) there is a difference of average score of Student's mathematical communication skill who learned through was given *Quantum Learning* based on Mandailing Natal culture with students who got direct learning, it can be seen from the average of students' mathematical communication skill with *Quantum Learning* based on Mandailing Natal culture ($\bar{x} = 71,58$), whereas taught by direct learning ($\bar{x} = 49,77$) with sig value 0,05; (2) there is the influence of the student's learning activity who was given the *Quantum Learning* model based Mandailing Natal culture with direct learning, it can be seen from the average score of student's mathematical communication skills who have high activity ($\bar{x} = 71,85$) while who have low activity ($\bar{x} = 61,15$) with sig. $0,000 < 0,05$; (3) there is interaction of two models with students learning activity in influencing students' mathematical communication skills with sig. 0,047, Where students' mathematical communication skill is taught by *Quantum Learning* based Mandailing Natal culture that is high group ($\bar{x} = 76,5$) and low group ($\bar{x} = 56,8$), greater when compared with students was taught by direct learning ie high group $\bar{x} = 68,5$ and low group $\bar{x} = 39,0$. From the above statements, the implementation of the *Quantum Learning* based Mandailing Natal culture can affect students' mathematical communication skills.

Keywords: *Quantum Learning* Model, Mathematical Communication Skill., Mandailing Culture, Student Learning Activity