**Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis dan Pemecahan Masalah Serta Analisis *Self Efficacy* Melalui Teams Games Tournamen Pendekatan *Scientific* Menggunakan *E-Learning*  *Kahoot***

$Irma Nurlistianti^{1}Poppy Yaniawati²Bana Kartasasmita^{3}$

$$$$

NPM. 178060053

**ABSTRACT**

**Abstract: Teams games Tournament to improve mathematical reasoning ability and problem-solving as well as self-efficacy student analysis.** Mathematical reasoning and problem solving capabilities and self efficacy are important aspects that students need to be empowered to improve their learning outcomes. One of the efforts that can be taken to improve the aspect is through the implementation of appropriate methods of learning. Teams Games Tournament a scientific approach to using e-learning Media is an innovative learning method that allows students to perform various mathematics-based learning through interactive media based on Information technology. This method focuses the purpose of achieving the students ' ability to collect, identify and observe information, hypothesize, compile questions and process information and draw conclusions from problems that can be Solved. The results of research conducted with an experimental approach through the study of action of this class were analyzed using mixed methods. From the results of the analysis can be expressed that (1) There are differences in mathematical reasoning ability and problem solving as well as self efficacy students who have acquired TGT scientific e-learning Kahoot and TGT scientific and Conventional, (2) Mathematical and problem-solving capabilities and self efficacy students who have learned TGT scientific e-learning is better than students who get the study of TGT scientific and Conventional, (3) There are increasing Skills of mathematical reasoning students who acquire the learning of TGT scientific e-learning Kahoot and TGT scientific.

Keywords: Teams Games Tournament, scientific approaches, e-learning, mathematical reasoning ability, problem solving skills, self efficacy, Kahoot.

**ABSTRAK**

**Abstrak : *Teams games Tournament* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis dan pemecahan masalah serta analisis *self efficacy* Siswa.** Kemampuan penalaran matematis dan pemecahan masalah serta *self efficacy* merupakan aspek penting yang perlu dikuasi siswa untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan aspek dimaksud adalah melalui penerapan metode pembelajaran yang tepat. *Teams Games tournament* dengan pendekatan *scientific* menggunakan media *e-learning* adalah sebuah metode pembelajaran inovatif yang memungkinkan siswa dapat melaksanakan pembelajaran berbasis aneka permainan matematika melalui media interaktif berbasis tehnologi informasi. Metode ini memfokuskan tujuan pada tercapainya kemampuan siswa dalam mengumpulkan, menidentifikasi dan mengamati informasi, membuat hipotesis, menyusun pertanyaan dan mengolah informasi serta menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah yang dapat dipecahkan. Hasil dari penelitian yang dilaksanakan dengan pendekatan eksperimental melalui penelitian tindakan kelas ini dianalisis dengan menggunakan metode campuran. Dari hasil analisis maka dapat diungkapkan bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis dan pemecahan masalah serta *self efficacy* siswa yang memperoleh pemebelajaran TGT *scientific e-learning Kahoot* dan TGT *scientific* serta konvensional, (2) Kemampuan pelalaran matematis dan pemecahan masalah serta *self efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran TGT *scientific* *e-learning Kahoot* lebih baik dari siswa yang mendapatkan pembelajaran TGT *scientific* dan konvensional, (3) Terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh pembelajaran TGT *scientific e-learning Kahoot* dan TGT *scientific.*

Kata Kunci : *Teams Games Tournament,* pendekatan *scientific, e-learning,* kemampuan penalaran matematis, kemampuan pemecahan masalah, *self efficacy, Kahoot.*

 **DAFTAR PUSTAKA**

Abdussakir. (2009). Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele. *Jurnal kependidikan keagamaan vol 7 no 2.*

Ainun, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Madrasah Aliyah Melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament. *Jurnal Peluang. Volume 4, No. 1.*

Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Awofala, A.O.A., Fatade, A.O., & Ola-Oluwa, S.A. (2012). Achievement in Cooperative Versus Individualistic Goal-Structured Junior Secondary School Mathematics Classrooms in Nigeria. *International Journal of Mathematics Trends and Technology vol 3 no 1,* 7-12.

Guven, B., & Kosa, K (2008). The Effect of Dinamic geometry Software on Student Mathematics Teachers’ Spatial Visualization Skills. *The Turkish Online Journal of Educationnal Technology vol 7* no 4, 100 – 107.

Hendikawati, P & Zahid, Z.N & Arifudin, R, (2019), Keefektifitas Media Pembelajaran Berbasis Android terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemamdirian Belajar*,* *PRISMA Prosiding seminar Nasional Matematika.* ISSN 2613-9189*,* 917 – 927.

Irsadi. (2012). Penggunaan Perangkat Lunak Carbi 3D Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung di kelas IX SMP Negeri 24 Palembang, *Seminar Nasional, FKIP Universitas Sriwijaya* Palembang 26 Mei 2012.

Prabawanti, E.H. (2012). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) dan Teams Games Tournament (TGT) Pada Materi Pokok Dimensi Tiga Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa SMA Kelas X di Kabupaten Magetan Tahun Pelajaran 2011/2012.* Surakarta: Tesis UNS.

 Margaretha, A & Agoestanto, A & Sajaka, A.K, (2019), Peningkatan kemampuan Penalaran Matematika dan Motivasi siswa dengan Model PBL Berbasis Games pada Materi Logaritma di SMAN 3 Semarang, *PRISMA Prosiding seminar Nasional Matematika.* ISSN 2613 – 9189*,* 869 – 874.

Misdalina, Z & Purwoko. (2009). Pengembangan Materi Integral Untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di Palembang. *Jurnal pendidikan Matematika vol 3 n0 1,* 83-87.

Rohman, A.E. & Wahyudin. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Games Online Terhadap Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal pendidikan Dasar. Vol. 8. No. 2. Hal. 126-143*.

Rusman, (2012), Model-Model Pembelajaran, Jakarta:Pt Raja Grafindo Persada

Shoimin, A, (2014), 68 Model pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013, Yogyakarta:Ar-ruzz Media

Slavin, E.R., (2015), Cooperative Learning, Bandung:Nusa Media

Sumarmo, U & Hendriana, H, (2017), Penilaian Pembelajaran Matematika, Cimahi:Refika Aditama

Wyk, M.M.V. (2011). The Effects of Teams-Games-Tournaments on Achievement, Retention, and Attitudes of Economics Education Students. *Journal Social Science vol 26 no 3,* 183 – 193.

Yaniawati, P.R, (2010), E-Learning Alternatif Pembelajaran Kontemporer, Bandung:Afrino Raya.

Yaniawati, P.R., (2013). “E-Learning To Improve Higher Order Thinking Skills (HOTS) of Student.” *Journal of Education and Learning.* 7(2); pp. 109-120.