**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TSTS DALAM UPAYA UNTUK MENINGKATAKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SERTA MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA**

**ARTIKEL JURNAL**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Sidang untuk Memperoleh Gelar

Magister Pendidikan Matematika

Oleh

**Linda Dwi Nurmasyanti**

**NPM 178060032**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PASUNDAN**

**BANDUNG**

**2019**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TSTS DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SERTA MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA**

**Linda Dwi Nurmasyanti,2,3, M Didi Turmudzi 1,2, R Poppy Yaniawati 1,2**

1 Program Magister Pendidikan Matematika

2 Pascasarjana Universitas Pasundan Bandung

3 MA Al-Husna Cisalak

([lindadwinurmasyanti@gmail.com](mailto:lindadwinurmasyanti@gmail.com))

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to study the improvement of communication, problem solving mathematics dan motivation of student by using TSTS learning model based on the problem of weak communication ability and mathematical problem solving. One alternative to solve the problem, then conducted a classroom action research (PTK) consisting of three cycles in order to improve the ability. The subjects used were the students of class X MA Al-Husna Cisalak Subang District. In this study, the instruments used include mathematical problem solving, mathematical communication capability test, questionnare of motivation and observation sheet and interview. The results of the research are; (1) learning by using TSTS model can improve students mathematical communication, (2) learning by using TSTS model can improve students mathematical problem solving, (3) mathematical problem solving ability of students studying with TSTS model is better than using conventional learning, (4) mathematical communication ability of students studying with TSTS model is better than using conventional learning, (5) motivation of students studying with higher TSTS model with those using conventional learning, (6) there is an ability of problem solving, communication and motivation.

**Key Words** : Learning TSTS Model, Mathematical Problem Solving Ability, Mathematical Communication Ability, Motivation Learning

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis serta motivasi belajar pada siswa dengan menggunakan model pembelajaran TSTS berdasarkan permasalahan adalah lemahnya kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis. Sebagai salah satu alternatif untuk memecahkan permasalah tersebut, maka dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari tiga siklus dengan tujuan dapat meningkatkan kemampuan tersebut. Subjek penelitian yang digunakan yaitu peserta didik kelas X MA Al-Husna Cisalak Kabupaten Subang. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan komunikasi matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, angket motivasi belajar serta lembar observasi dan wawancara. Hasil penelitian yang diperoleh adalah: (1) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TSTS dapat meningkatkan kemampuan komunikasi masalah matematis, (2) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TSTS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis;, (3) kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model TSTS lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional, (4) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model TSTS lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional, (5) motivasi belajar pada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model TSTS lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. (6) terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematis serta motivasi belajar pada siswa.

**Kata Kunci** : Model Pembelajaran TSTS, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Kemampuan Komunikasi Matematis, Motivasi Belajar

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdi, M. (2018). Hubungan Motivasi Belajar dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. ISSN (2614-6754). Vol (2). No. 6

Anisah, H dan Mawaddah, S. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP. Jurnal Pendidikan Matematika. 3(2). 166-175. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=444169&val=9364&title>

Arikunto, S. (2015). Penelitian Tindakan Kelas. Edisi Revisi. Jakarta. Bumi Aksara

Bakar, R. (2014). The Effect Of Learning Motivation On Student’s Productive Competencies In Vocational High Scholl, West Sumatra. *International Journal of Asian Social Science. (ISSN 2226-5139).*4(6). 722-732. <http://www.aessweb.com/pdf-files/ijass-2014-4%286%29-722-732.pdf>

Istikomah, D.A. (2014). “Upaya Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif di SMP N 2 Sedayu Yogyakarta”*.*ISSN (2442-5419). Vol. 3, (2), 65-76.

NCTM. 2000. Principles and standars for School Mathematics.Reston, VA: NCTM

Ruseffendi. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA.* Bandung: PT. Tarsito.

Setiawan, Gita. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Connecting-Organizing-Reflecting-Extending (CORE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Koneksi Matematis Serta Disposisi Matematik pada Siswa SMA. Tesis pada PASCA UNPAS: tidak diterbitkan.

Sari Arnida dan Suraji. (2017). Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD. *Suska Journal of Mathematics Education*. (ISSN2540-9670). Vol 3, No. 2.

Sumarmo, U. Dkk. (2017). *Hard Skills dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung. PT Refika Aditama.

Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta, cv.

Surya, E. Dan Harahap, K, A. (2017). Application of Cooperative Learning Model With Type of Two Stay Two Stray to Improve Results of Mathematics Teaching. International *Journal of Science Basic and Applied Research.* ISSN (2307-4531) 156-165. <https://www.researchgate.net/publication/318393350_Application_of_Cooperative_Learning_Model_With_Type_of_Two_Stay_Two_Stray_to_Improve_Results_of_Mathematics_Teaching>

Soetjipto, dkk. (2017). The Application of Two Stay Two Stray (TSTS) and Fan-N-Pick Learning Models to Improve Student’s Motivation an Learning Outcomes on Social Studies Subject (A study on the Fourth Grade Students of SDN Tawun 1 Ngawi).*International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development.* ISSN (2226-6348) 6(3). 97-108. <http://hrmars.com/hrmars_papers/The_Application_of_Two_Stay_Two_Stray_(TSTS)_and_Fan-N-Pick_Learning_Models_to_Improve.pdf>

Ulvah, S. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional. *Jurnal Riset Pendidikan*. ISSN (2460-1470). 2(2). 142-153. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/jipm/article/view/2007/1596>

Widyastuti, H. (2010). *Translated Design Research Kuantitatif Kualitatif dan Mixed.* [Online]. Tersedia di <https://www.slideshare.net/mobile/hennyhyeonhwangi>. [Diakses 22 September 2018].

Yudhanegara, M. R., Lestari, K. E. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung. PT Refika Aditama.