JURNAL

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY (TSTS)* DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA POKOK BAHASAN LOGARITMA SISWA KELAS X SMK KRISTEN YBPK PARE TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Oleh:

RETNO ARIS SETIYAWAN

12.1.01.05.0086

Dibimbing oleh :

1. **Aprilia Dwi H, S.Pd,M.Si**
2. **Nurita Primasatya, M.Pd**

PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Retno Aris Setiyawan
NPM	: 12.1.01.05.0086
Telepun/HP	: 081336399593
Alamat Surel (Email)	: retnoarissetiyawan@yahoo.com
Judul Artikel	: Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* Dengan Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Logaritma Siswa Kelas X SMK Kristen YBPK Pare Tahun Pelajaran 2016/2017
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K. H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 3 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Aprilia Dwi H, S.Pd., M.Si. NIDN. 0721048402	Nurita Primasatya, M.Pd. NIDN. 0722039001	Retno Aris Setiyawan NPM. 12.1.01.05.0086

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY (TSTS)* DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA POKOK BAHASAN LOGARITMA SISWA KELAS X SMK KRISTEN YBPK PARE TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Retno Aris Setiyawan
12.1.01.05.0086
FKIP – Pendidikan Matematika
retnoarissetiyawan@yahoo.com
Aprilia Dwi H, S.Pd,M.Si dan Nurita Primastya, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dengan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Logaritma Siswa Kelas X SMK Kristen YBPK Pare Tahun Pelajaran 2016/2017, Skripsi, Pendidikan Matematika, FKIP UN PGRI Kediri, 2016.

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan peneliti, bahwa pembelajaran matematika di SMK masih di dominasi oleh aktivitas klasikal dengan di dominasi pada peran guru. Akibatnya suasana kelas monoton, pasif dan membosankan. Hal tersebut nampak dari hasil belajar siswa yang rendah, yang pada akhirnya hasil pembelajarannya pun rendah. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan pendekatan scientific dapat meningkatkan hasil belajar pokok bahasan Logaritma siswa kelas X SMK Kristen YBPK Pare? (2) Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan pendekatan scientific pokok bahasan Logaritma siswa kelas X SMK Kristen YBPK Pare yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subjek penelitian siswa kelas X SMK Kristen YBPK Pare. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 pertemuan, menggunakan instrumen berupa RPP, lembar observasi guru, lembar observasi siswa, LKS, pretsest dan posttest.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Berdasarkan analisis data bahwa sig (2-tailed) $< \alpha = 0{,}05$, maka ada peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan pendekatan *scientific* kelas X SMK Kristen YBPK Pare (2) berdasarkan aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan pendekatan *scientific* pada pertemuan 1 adalah 66,67% dalam kategori cukup, pertemuan 2 adalah 87,5% dalam kategori sangat baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan pendekatan *scientific* mengalami peningkatan disetiap pertemuannya, pada pertemuan I sebesar 70,48% dalam kategori baik, pertemuan II sebesar 73,85% dalam kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* dengan pendekatan *scientific* terlaksana dengan baik

KATA KUNCI : *Two Stay Two Stray dengan pendekatan Scientific*, Hasil belajar, Logaritma

I. LATAR BELAKANG

Pembelajaran matematika bukanlah pengetahuan menyendiri yang terbentuk secara sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya itu bisa membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Jika kita menengok sejarah perkembangan matematika Nampak bahwa matematika terbentuk secara tidak teratur dan terus menerus mengalami perubahan baik strategi, metode maupun isinya. Hal ini dikarenakan adanya berbagai alasan dalam pengembangan matematika dan kemampuan yang wajib dilimiki siswa diantaranya kemampuan khusus, wawasan dan kemampuan umum serta kemampuan berkomunikasi.

Interaksi belajar mengajar yaitu interaksi yang berlangsung dalam suatu ikatan untuk tujuan pendidikan dan pengajaran. Mengajar adalah suatu kegiatan yang mempunyai tujuan dalam proses pembelajaran, kegiatan ini diarahkan untuk mencapai keterlaksanaan proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Kristen YBPK Pare Tahun Pelajaran 2015/2016, data yang ada menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih di bawah rata-rata. Nilai ulangan materi logaritma dari 23 siswa terdapat 17 siswa atau 79,91% yang belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu 7,5. Rendahnya hasil belajar matematika siswa ini merupakan dampak dari berbagai masalah yang muncul dalam pembelajaran yang terpusat hanya pada guru.

Pembelajaran yang diharapkan adalah pembelajaran yang memuat kegiatan siswa, sehingga siswa terlibat langsung dalam pembelajaran. Adapun upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk membuat siswa tertarik pada pelajaran matematika diantaranya pada pemilihan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang sesuai diharapkan dapat memotivasi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Salah satu strategi dalam pembelajaran adalah menerapkan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif akan mendorong siswa untuk menemukan dan memahami konsep yang sulit dan dapat mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan teman sebayanya. Hal ini berarti guru dapat melibatkan siswa yang memiliki kemampuan matematika lebih untuk membantu rekan-rekannya yang memiliki kemampuan matematika kurang dalam menyelesaikan soal-soal logaritma dan memahami konsep. Berdasarkan hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar. Salah satu pembelajaran

kooperatif yaitu Two Stay Two Stray yang akan membuat siswa cenderung aktif dalam pembelajaran karena mendapatkan peran, pemahaman siswa akan bertambah karena adanya pertukaran informasi dalam satu kelompok ke kelompok lain. Oleh karena itu, diharapkan pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dapat menjadi alternatif penerapan strategi pembelajaran karena dirasa pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) cocok untuk karakteristik siswa yang cenderung aktif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas X SMK Kristen YBPK Pare.

Pada pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan pendekatan scientific diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan berbagai contoh yang secara faktual meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jaringan (mengolah,menyaji,menciptakan).

Sehingga penulis akan melakukan penelitian tentang hal tersebut melalui judul : "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Logaritma Siswa Kelas X Smk Kristen YBPK Pare Tahun Pelajaran 2016/2017".

II. Metode Penelitian

Teknik penelitian ini merupakan teknik penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R), kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal (Sugiyono, 2014: 76) dalam penelitian ini kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan pendekatan *Scientific*. Penelitian ini menguji penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* melalui pendekatan *Scientific* terhadap hasil belajar siswa yang dapat mempengaruhi kelas X di SMK Kristen YBPK Pare. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Alasan dari penggunaan pendekatan kuantitatif karena mempermudah peneliti dalam proses analisis dan perhitungan data yang diperoleh di lapangan. Data yang diperoleh tersebut akan dihitung dengan cara statistik pada penelitian. Menurut Sugiono (2008), metode kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang memandang suatu realitas itu dapat diklasifikasikan, konkrit, teramati, dan terukur, hubungan variabelnya bersifat sebab akibat dimana data penelitiannya

berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik.Permasalahan yang diteliti adalah masalah efektivitas pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Think – Talk – Write* dan *Time Token*. Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik penelitian inferensial. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua populasi yang ada pada populasi, misalkan karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif/mewakili (Sugiyono, 2014: 81).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik cluster random sampling, karena pengambilan sampel tidak secara acak tetapi kelompok (random), sehingga didapatkan kelas X-AK2.

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu (1) Pretes bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan yang menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan pendekatan *Scientific*. Untuk memperoleh data pretes, peneliti menggunakan 3 butir soal berupa essay/uraian. (2) Lembar observasi guru bertujuan untuk mengetahui aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray dengan pendekatan Scientific pada proses pembelajaran di kelas. Untuk memperoleh data tentang observaasi guru peneliti menggunakan 12 aspek penelitian yang dibagi dalam 3 aktivitas yaitu aktivitas pendahuluan, aktivitas inti dan aktivitas penutup. Lembar observasi ini berupa pernyataan yang dalam pengisiannya cukup dengan memberi tanda (√). Dalam penelitiannya menggunaka skala likert dengan skor 4 sangat baik, skor 3 baik, skor 2 kurang baik dan skor 1 tidak baik. (3) Lembar observasi siswa bertujuan mengetahui aktivitas siswa yang diberi perlakuan model pembelajaan Two Stay Two Stray dengan pendekatan Scientific pada proses pembelajaran di kelas. Untuk memperoleh data tentang observasi siswa peneliti menggunakan 19 aspek penilaian yang dibagi dalam 3 aspek yaitu aktivitas pendahuluan, aktivitas inti dan aktivitas penutup. Lembar observasi ini berupa pernyataan yang dalam pengsiannya cukup dengan memberi tanda (√). Dalam penilaiannya

menggunakan skala likert dengan skor 4 sangat baik, skor 3 baik, skor 2 kurang baik dan skor 1 tidak baik. (4) Postes bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray dengan pendekatan Scientific. Untuk memperoleh data postes, peneliti menggunakan 3 butir soal berupa essay/uraian.

III. Hasil dan Kesimpulan

A. Hasil

1. Berdasarkan analisis data pada tabel 4.30, tampak bahwa Selisih dua mean data tersebut adalah . Std. Eror Difference adalah selisih standar deviasi dari data pretes dan postes yaitu . Dengan menggunakan taraf kepercayaan 95%, rentang selisih pretest dan postest hasil belajar siswa dari sampai . df adalah 22 diperoleh dari n-1 dengan n adalah jumlah siswa yang mengikuti tes. Sig (2-tailed) sebesar 0,000 dan . Dapat disimpulkan bahwa sig (2-tailed) < , maka ada peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific kelas X SMK Kristen YBPK Pare.
2. Sulisworo dan Suryani (2014: 3), menyebutkan bahwa struktur model pembelajaran TSTS memberikan kesempatan untuk menyerahkan pekerjaan atau informasi kepada kelompok lain. Kegiatan berbagi akan membiasakan siswa untuk menghormati setiap pendapat lain. Hal ini sesuai dengan kriteria yang terkandung dalam pendekatan saintifik. Penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific berdasarkan hasil analisis observasi aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific dengan bantuan pengamat, diperoleh bahwa aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific sudah berjalan baik karena indikator/aspek inti pada Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific sudah dilakukan guru dalam pertemuan 1 adalah 66,67% dalam kategori cukup, pertemuan 2 adalah 87,5% dalam kategori sangat baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa

dalam pembelajaran menggunakan Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific mengalami peningkatan disetiap pertemuannya, pada pertemuan I sebesar 70,48% dalam kategori baik, pertemuan II sebesar 73,85% dalam kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific terlaksana dengan baik.

B. Kesimpulan

1. Bahwa sig (2-tailed) < , maka ada peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific kelas X SMK Kristen YBPK Pare. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di Pembahasan pada bab IV.
2. Bahwa aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific sudah berjalan baik karena indikator/aspek inti pada Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific sudah dilakukan guru dalam pertemuan 1 adalah 66,67% dalam kategori cukup, pertemuan 2 adalah 87,5% dalam kategori sangat baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific mengalami peningkatan disetiap pertemuannya, pada pertemuan I sebesar 70,48% dalam kategori baik, pertemuan II sebesar 73,85% dalam kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan pendekatan scientific terlaksana dengan baik..

IV. DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono.2003. Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarata: Rineka Cipta.

Aqib, Zainal.2013. Model-Model,Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif), Bandung: Yrama Widya.

Asep Jihad dan Abdul Haris.2010. Evaluasi Pembelajaran, Yogyakarta: Multi Press.

Baroody, A.J.(1993). Problem Solving, Reasoning, And Communicating, K-8 Helping Children Think Mathematically. New York: Macmillan Publishing Company.

Brenner, M. E. (1998) Development of Mathematical Communication in Problem Solving Groups by Language Minority Students. Bilingual Research Journal, 22:2, 3, & 4 Spring, Summer, & Fall 1998.

Darsono. M. 2000. Belajar dan Pembelajaran. Semarang: Unnes Press.

Hamdani.2011. Strategi Belajar Mengajar, Bandung: Pustaka Setia.

Huggins, B., & Maiste, T.(1999). Communication in Mathematics. Master‟s Action Research Project, St. Xavier University & IRI/Skylight.

Iqbal, Hasan.2002. Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya, Jakarta: Ghalia Indonesia.

Isjoni.2009. Cooperative Learning-Efektivitas Pembelajaran Kelompok. Bandung: Alfabeta.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. Konsep Pendekatan Scientific. Diklat Guru. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Lie, Anita.2007. Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Di Ruang-Ruang Kelas, Jakarta: Grasindo.

Nurhadi, dkk.2004. Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK, Malang: Universitas Negeri Malang.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.2013. Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Ruseffendi, E.T.1980. Pengajaran Matematika Modern: untuk orang tua murid dan SPG/E.T.Ruseffendi. Bandung: Tarsuto.

Sagala, Syaiful.2012. Konsep dan Makna Pembelajaran, Bandung: Alfabeta.

Sugiyono.2008. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D), Bandung: Alfabeta.

Sugiyono.2014. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D), Bandung: Alfabeta.

Suharsimi, Arikunto.2010. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta: Rineka Cipta.

Sujana, Nana.2005. Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar, Bandung: Remaja Rosda Karya.

Sulisworo, Dwi and Suryani, Fadiyah.2014. The Effect of Cooperative Learning, Motivation and Information Technology Literacy to Achievement, International Journal of Learning and Development.4

Sumarmo, U. (2000). Pengembangan Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Intelektual Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar. Laporan Penelitian FMIPA UPI. Tidak diterbitkan.

Supriyono, Agus.2009. Cooperative Learning: Teori, dan Aplikasi PAKEM, Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Suyono, Hariyanto.2011. Belajar dan Pembelajaran, Bandung: Remaja Rosda Karya.

The National Council of Teacher of Mathematic (NCTM). 2000. Principles and Standards for School Mathematic. US.

Trianto.2007. Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam kurikulum Tingkat Satuan. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Vygotsky, L.S. 1978. Mind in society: The development of higher psychological processes, Cambridge, MA: Cambridge UP.

Wahjoedi.1999. Pengertian Pendekatan Bermain. Online.tersedia:http://www.AsianBrain.com/Index.php?aff-_code=487381.Diunduh pada 9 Febuari 2016

Winataputra, U.S.2007. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Universitas Terbuka.