**PENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN KOMUNIKASI MELALUI PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING SERTA HUBUNGANNYA TERHADAP**

**DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMA**

Samara Duishenova

Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Matematika UNPAS

e-mail: samaraduishenova@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik dibandingkan dengan meggunakan model pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Metode Campuran (*Mixed Methode*) tipe penyisipan (*Embedded Design*). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMA Pribadi Bilingual Boarding School Bandung Tahun Pembelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 4 kelas dengan sampel kelas XI C sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan CTL dan kelas XI D sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Instrument yang digunakan berupa soal tes kemampuan pemahaman dan komunikasi serta skala disposisi siswa. Temuan penelitian ini adalah: (1) Pencapaian dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional lebih baik dibandingkan siswa yang pembelejarannya menggunakan pembelajaran pendekatan CTL berdasarkan Kemampuan Awal Matematika (KAM) kategori unggul dan asor. (2) Pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional lebih baik dibandingkan siswa yang pembelejarannya menggunakan pembelajaran pendekatan CTL berdasarkan Kemampuan Awal Matematika (KAM) kategori unggul dan asor. (3) Tidak terdapat korelasi antara pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran CTL dan pembelajaran konvensional berdasarkan KAM kategori unggul dan asor. (4) Tidak terdapat hubungan antara disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan CTL maupun dengan pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** *Contextual Teaching and Learning*, Kemampuan Pemahaman, Kemampuan Komunikasi, Disposisi Matematis

**Abstract**

Aims of this study are to determine the improvement of students' mathematical understanding and communication skills by using Contextual Teaching and Learning (CTL). Mixed Methode (Embedded Design) is used as a method in this research. The population in this research senior high school students in SMA Pribadi Bilingual Boarding School of Bandung in Academic Year 2017/2018. There are consisting 4 classes which are XI C as experimental class by approaching to CTL and XI D class as control class by using conventional learning. Instrument used in the form of problem of ability comprehension and communication ability and also scale of student dispositions. The findings of this research are: (1) Achievement and improvement of mathematical understanding ability of students whose learning using conventional learning is better than students who are learning using CTL approach based on Early Mathematical Skills of superior category and asor. (2) Achievement and improvement of mathematical communication ability of students whose learning using conventional learning is better than students who are learning approaching to CTL based on Early Mathematical Skills of superior category and asor. (3) There is no correlation between mathematics learning by using CTL learning and conventional learning based on superior category and asor. (4) There is no correlation between mathematical disposition of students obtaining learning with CTL approach and with conventional learning.

**Keywords**: Contextual Teaching and Learning, Ability of Understanding, Communication Skill, Mathematical Disposition

**DAFTAR PUSTAKA**

Citrawati. R. (2016). *Penerapan Strategi React dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Koneksi, Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Sekolah Menengah Atas*. Tesis. Unpas Bandung: Tidak diterbitkan.

Dimyati, A. (2015). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematis Siswa MTS Melalui Model Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Dengan Metode Hypnoteaching*. Tesis. UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

Fitrina, T, dkk. (2016). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Siswa SMA melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Debat*, Jurnal Didaktik Matematika, Vol.3, No.1, April 2016, hlm. 87-85.

Handoko, Hendri. (2013). *Pembentukan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Matematika Model SAVI Berbasis Discovery Strategy di Laboratorium Teezania*. Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES, 26 Oktober 2013:287-291

Husna, dkk. (2013). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Modep Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS).* Jurnal Peluang, Volume 1, Nomor 2, April 2013, ISSN: 2302-5158

Indrawan, R. dan Yaniawati, P. (2014). *Metodologi Penelitian.* Bandung: PT. Refika Aditama.

Izzati, N. (2010). *Komunikasi Matematik dan Pendidikan Matematika Realistik.* Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, ISBN: 978-979-16353-5-6, 27 November 2010. Yogyakarta: FMIPA UNY

Lateka, Nangsi. (2012). *Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing dan Proses Berpikir Siswa Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika*. Tesis tidak diterbitkan. Gorontalo: PPS UNG.

Li, T. L. (2009). *Teaching Problem Solving View of Science Teacher In Singapore Primary School*. (Online) http:// www.aare.edu.auwww.google.co.id. Diakses tanggal 11 Februari 2017.

Malabali, F.A. (2011). *Pengaruh Model Pembelajaran Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Ditinjau dari Pemahaman Matematik Siswa Sekola Dasar.* Tesis tidak diterbitkan. Gorontalo: PPS UNG

Marhani. (2015). *Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis melalui Pembelajaran Problem Based Learning*. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan UNY 2015, ISBN. 978-602-73403-0-5, hlm. 149-154.

Maxwell, C. John. (2001). *The 21 Irrefutable Laws Of Leadership*, Terjemahan: Drs. Arvin Saputra, Batam: Interaksa.

Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta

Nari, N. (2015). *Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Geometri.* Jurnal Pendidikan Program Studi Tadris Matematika STAIN Batusangkar. Ta’dib, Volume 18, No. 2 (Desember 2015)

Nasution, E. Y. P. (2014). *Meningkatkan Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-ended*. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: FMIPA UPI

Ningsih, F. N. (2015). *Implementasi Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Dampaknya Terhadap Disposisi Matematis Siswa SMA*. Tesis. Unpas Bandung: Tidak diterbitkan.

# Kariadinata, R. and Yaniawati, R.P. The implementation of GeoGebra software-assited DDFC instructional model for improving students' Van-Hiele geometry thinking skll. *Proceedings of the 2017 International Conference on Education and Multimedia*. Page 58-62. Singapore. ACM New York, USA

Rosdiana, dkk. (2016). *Pendekatan Eksplotarif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematis.* Jurnal Pena Ilmiah, Vol.1, No.1, hlm. 231-240.

Sabandar J. (2008). “*Thinking Classroom*” dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. [Online]. Tersedia <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/194705241981031-JOZUA_SABANDAR/KUMPULAN_MAKALAH_DAN_JURNAL/Thinking-Classroom-dalam-Pembelajaran-Matematika-di-Sekolah.pdf> diakses tanggal 13 Februari 2018.

Suganda, A. I. (2015). *Penerapan Pendekatan Konstektual untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah serta Disposisi Matematis Siswa SMA*. Seminar nasional matematika dan pendidikan matematika UNY, hlm. 453-460.

Sumarmo, U.(2012). *Pendidikan Karakter Serta Pengembangan Berpikir dan Disposisi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika*. Makalah disajikan dalam Seminar Pendidikan Matematika di NTT tanggal 25 Februari 2012.

Usman, M. R. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi serta Disposisi Berpikir Kreatif Matematis serta disposisi Berpikir Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Inkuiri Model Alberta*. Tesis tidak diterbitkan. Bandung FMIPA UPI.

Utami, R. P. (2011). *Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create And Share (SSCS) dan Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa*. Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Volume 4 Nomor 2 Halaman 57-71 (Agustus 2011)

Yaniawati, R.P, and Kariadinata, R. (2017). “Accelerated learning method using edmodo to increase students' mathematical connection and self-regulated learning”. *Proceedings of the 2017 International Conference on Education and Multimedia*. Page 53-57. Singapore. ACM New York, USA.