**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM CENTERED LEARNING* TERHADAP PENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DITINJAU DARI TINGKAT PENDIDIKAN ORANG TUA SISWA SMP**

Artikel Ilmiah

****

Oleh :

**Tika Lestari**

**178060027**

**MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PASUNDAN**

**BANDUNG**

**2019**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM CENTERED LEARNING* TERHADAP PENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DITINJAU DARI TINGKAT PENDIDIKAN ORANG TUA SISWA SMP**

**Tika Lestari**

**(Tikkalestari@gmail.com)**

**Magister Pendidikan Matematika**

**Pascasarjana Universitas Pasundan**

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar ditinjau dari tingkat pendidikan orang tua siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu alternatif model yang lain untuk meningkatkan kemampuan tersebut kepada siswa, salah satu model yang dapat meningkatkan kemampuan tersebut adalah model pembelajaran *problem centered learning*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan kemampuan komunikasi matematis, serta motivasi belajar siswa yang lebih baik antara memperoleh pembelajaran dengan model *problem centered learning* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari tingkat pendidikan orang tua siswa. Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed method*) tipe *embedeed* desain. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A dan VII-B SMP Indonesia Raya Bandung. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa soal tes kemampuan komunikasi matematis, angket motivasi belajar, lembar observasi, serta pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran model *problem centered learning* lebih baik dari pada siswa yang menggunkan pembelajaran konvensional; 2) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran model *problem centered learning* tidak lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari tingkat pendidikan orang tua 3) motivasi belajar siswa yang menggunakan pembelajaran dengan model *problem centered learnin*g tidak lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari tingkat pendidikan orang tua siswa; 4) motivasi belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran *problem centered learning* lebih tinggi dari pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional 5) terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa; 6) Tidak terdapat pengaruh positif kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa bila ditijau dari tingkat pendidikan orang tua siswa.

Kata Kunci: Model Problem Centered Learning, Kemampuan Komunikasi Matematis, Motivasi Belajar Siswa, Tingkat Pendidikan Orang Tua Siswa.

**Abstract**: The purpose of this study is to examine the improvement of communication skills mathematical and learning motivation in terms of the level of education of students' parents. Therefore, another alternative model is needed to increase this ability to students, one of the models that can improve this ability is the model learning problem centered learning. The purpose of this research is to find out whether the ability of mathematical communication skills increases, and motivation better student learning between getting learning with a problem centered model learning with students who obtain conventional learning in terms of level parents education. This study uses a mixed method type embedeed design. The sample in this study were students of class VII-A and VII-B SMP Indonesia Raya Bandung. The instruments of data collection in this study were in the form of test questions mathematical communication skills, learning motivation questionnaires, observation sheets, and guidelines Interview. The results of the study show that: 1) improvement in communication skills Mathematically students who use problem centered learning model learning are better than students who use conventional learning; 2) capacity building Mathematical communication of students using problem centered learning models learning is not better than students who use conventional learning are reviewed from the level of parental education 3) learning motivation of students who use learning the problem centered learning model is no better than students who use it conventional learning in terms of the level of education of parents of students; 4) learning motivation students who get problem centered learning learning models are higher than they are class that uses conventional learning models 5) there is a relationship significant between mathematical communication skills and student motivation; 6) there is none positive influence on mathematical communication skills and student learning motivation if reviewed from the level of education of parents

**Keywords**: Problem Centered Learning Model, Mathematical Communication Ability, Student Learning Motivation, Education Level of Student Parents.

**DAFTAR PUSTAKA**

Andi W, Agus P. 2007. Hubungan Motivasi Orang Tua dan Kedisiplinan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Kelas IV SD Tanggel Winong Pati Tahun Ajaran 2006/2007. Diakses pada 16 Desember 2015 (http://eprints.uns.ac.id/6646/1/55460906200910481.pdf).

Alwi, H. (1988). *Kamus Besar Bahasa Indonesia, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.* Jakarta: Balai Pustaka.

Asikin, M. (2009). [*Membangun “Mathematical Discourse Communities” Pada Pembelajaran Matematika Realistik*](http://asikin.comyr.com/index.php?option=com_content&view=article&id=145:membangun-mathematical-discourse-communities-pada-pembelajaran-matematika-realistik&catid=54:daspros&Itemid=125). [http://asikin.comyr.com](http://asikin.comyr.com/). Diakses 23 Januari 2012.

Astuti. (2005). *Pembelajaran Berbasis Masalah Open Ended Untuk Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SLTP.* Disertasi Program Pasca Sarjana UPI. Bandung: Tidak Diterbitkan

Gintings, A. (2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.

Hamid, M. S. (2011). *Model Edutainment*. Jogjakarta: DIVA Press.

Hidayati, O. F. J. (2007). *Studi Komparasi Hasil Belajar Geografi antara Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas XI Program Ilmu Sosial SMA Negeri 9 Semarang Tahun 2006/200.* Skripsi UNES Semarang: Tidak Diterbitkan.

Jihad, A. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika (Tinjauan Teoritis dan Historis).* Yogyakarta: Multi Pressindo.

Kurniadi, E. (2010). Pengaruh Penerepan Pendekatan Open-ended dalam Pembelajaran Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMA. Skripsi UPI Bandung: Tidak Diterbitkan

Pratikno. 2012. Pengaruh Perhatian Orang Tua dan Intensitas Belajar Kelompok Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V SDN Se-Gugus Cahyana Kec. Rembang, Purbalingga Tahun Pelajaran 2011/2012. Diakses pada 15 Desember 2015 (<http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/5901>).

Zulnuraini, 2014. Pengaruh Tingkat Pendidikan Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Siswa di SDN Inpres 1 Birobuli. Diakses pada 17 Desember 2015 (http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/ESE/article/view/2830) Vol. 2: 2

Allport, G. (1962). The Trend in Motivational Theory, American Journal of Ortho psychiatry, No 23 (1953), pp. 107-119. Dikutip oleh Harold L Hodgkinson, dalam Education in social and culturel Perspectives. New York:Prentice Hall Inc.

A.M. Sardiman, 2001. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja GrafindoPersada. 224 hlmn.

Atya Rizky. (2014). Pengaruh Status Sosial Ekonomi Orang Tua, Motivasi Belajar, Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Pada Sisswa SMK Barunawati Surabaya*.Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan.* Vol. 2 No. 2, Tahun 2014

A. Tabrani Rusyan. dkk.. Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. cet.3. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung. 1994.

Budhiati. 2011. Hubungan antara Kondisi Sosial Ekonomi, Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Tentang Pengelolaan Lingkungan dengan Perilaku Hidup Sehat Masyarakat di Kota Surakarta. (Online), *Jurnal EKOSAINS*, Vol. III, No. 2, Juli 2011.

Cai, J. (2015). Singaporean students’ mathematical thinking in problem solving and problem posing: An exploratory study. *International Journal of Mathematics* *Education in Science and Technology*. Vol. 34, No. 5, hlm. 719-737

Creswell, J.W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Chotimah, Lilis Nur,Dkk. 2017. Pengaruh Status Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Siswa. jember: Universitas Jember

Dimyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineke Cipta

Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang* *Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Jakarta: Biro Hukum Organisasi.

Firda Halawati (2016). *Pengaruh Lingkungan Keluarga, Lingkungan Sekolah, Kecenderungan Otak Kanan dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematis Kelas VII SMP*. Universitas Negeri Yogyakarta

Hasbullah. (2012). Dasar-dasar Ilmu Pendidikan. Jakarta: Rajawali Press.

Hasanudin M (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. (Online). *Journal for research in mathematics learning*. Vol 1, No 2 (2018)

Heni Purwati, Aryo andri Nugroho. Analisis kemampuan komunikasi matematis mahasiswa dalam menyelesaikan masalah pada mata kuliah program linear. *Jurnal ilmiah pendidikan matematika volume 1 dan 2. P-ISSN: 2502–7638; E-ISSN: 2502–8391.*Dari: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>.

Idris, Zahara. 2007. Pengantar Pendidikan I. Jakarta: Grasindo.

Kannan, B.Senthamarai, dkk. (2016). A Study on Problem Solving Ability in Mathematics of IX Standard Students in Dindigul District. International Journal of Applied Research 2016 2 (1) : 797-799. [online] tersedia : [www.allresearchjournal.com/archieve/2016/vol2issue1/partL/2-1-3.pdf](http://www.allresearchjournal.com/archieve/2016/vol2issue1/partL/2-1-3.pdf) . [12 Januari 2018].

Maria Cleopatra. (2015). Pengaruh Gaya Hidup dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif 5(2): 168 – 181. ISSN: 2088–351x.*

NCTM. (2000). *Principle and Standars for School Mathematics*. Tersedia: <http://standards.nctm.org/document/prepost/project.htm/>. Diakses pada tanggal 23 januari 2012.

*UUD 1945 dan Perubahannya Susunan Kabinet RI Lengkap*. 2007. Jakarta: PT Kawan Pustaka.

Rahayu, W.P. (2011*).* Analisis Intensitas Pendidikan oleh Orangtua dalam Kegiatan Belajar Anak, Status Sosial Ekonomi Orangtua terhadap Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Siswa.*Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 18 No. 1, Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran UM. Malang*: Universitas Negeri Malang.

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

Stevani, (2016). Analisis Pengaruh Latar Belakang Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran Ekonomi Siswa SMAN 5 PADANG: jurnal STKIP PGRI Sumatera Barat Vol 2 No 1 (2016)

Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta

Sugihartono, dkk. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods).* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2002). *Statistika untuk Penelitian.*Bandung: Alfabeta

Sundayana, Rostina dkk. (2017). Using Assure Learning Design To Develop Student’s Mathematical Communication Ability. World Transaction On Engineering And Technology Education Vol 15, No 3, 2017. [online] Tersedia : <http://www.wiete.com.au/journals/WTE&/pages/Vol.15,%20No.3%20(2017)/08_Sundayana_R.pd>. [17 Desember 2018].

Surya, Mohamad. (2015). *Psikologi Guru Konsep dan Aplikasi*. Bandung : Alfabeta.

Surya, Mohamad. (2016). *Strategi Kognitif dalam Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.

Tjundjing, S. (2001). Hubungan antara IQ, EQ, dan AQ dengan prestasi pendidikan pada siswa SMU. Anima, *Indonesian Psichological Journal*. Vol .17. No. 1. Hal 69-92.

Wafa, A. (2008). Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Problem Centered Learning Terhadap Hasil belajar Siswa. Thesis UIN Syarif hidyatullah. Jakarta: Tidak diterbitkan

Wolf & Roth, M. (1993). Problem Centered Learning for The Integration of Mathematics and Science in a Constructivist Laboratory: A Case Study. *School Science and Mathematics. Faculty of Education, Simon Fraser University*. 93(3):113-122