**PEMBELAJARAN GEOMETRI DIMENSI TIGA MELALUI MODEL *MASTERY LEARNING* DENGAN PRODUK *VIDEOSCRIBE* SERTA PENGARUHNYA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS DAN MINAT BELAJAR SISWA SMK MAHAPUTRA**

**TESIS**

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar**

**Magister Pendidikan Matematika**

**oleh**

**Agfie Nurani Hanifah**

**188060008**



**MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG**

**2020**

**ABSTRAK**

**Agfie Nurani Hanifah. (2020). Pembelajaran Geometri Dimensi Tiga melalui Model *Mastery Learning* dengan Produk *Videoscribe* serta Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar Siswa SMK Mahaputra.**

Permasalahan pada penelitian ini diperoleh melalui studi pendahuluan di SMK Mahaputra dimana siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang tergolong rendah hampir dalam setiap indikator, permasalahan timbul dikarenakan kurangnya pemanfaatan teknologi dalam penggunaan media pembelajaran. Dikarenakan sekolah memiliki fasilitas yang memadai oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah memfasilitasi keterampilan siswa sesuai dengan kompetensi keahlannya yaitu multimedia. Salah satu aplikasi pembelajaran yang mendukung adalah videoscribe melaui model mastery learning, selain dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa, aplikasi videoscribe dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah konvergen. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Multimedia di SMK Mahaputra Kabupaten Bandung. Adapun instrumen tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan sebanyak 6 soal yang disertai dengan angket minat belajar, lembar observasi dan wawancara pada masing-masing siswa. Kemudian hasil yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensial, hasil menunjukan bahwa siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan produk videoscribe melalui mastery learning menunjukan hasil yang lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Minat Belajar, *Mastery Learning*, *Videoscribe*.

**ABSTRACT**

**Agfie Nurani Hanifah. (2020). Three Dimensional Geometry Learning through Mastery Learning Models with Videoscribe Products and their Influence on the Ability to Think Critically Mathematical and the Learning Interest of SMK Mahaputra’s Students.**

The problem in this study was obtained through a preliminary study at SMK Mahaputra, where students have critical thinking skills that are classified as low in each indicator, the problem arises due to the lack of use of technology in the use of instructional media. Because school has adequate facilities, therefore, the purpose of this study is to facilitate the students’ skills in accordance with their expertise competency, namely multimedia. One of the supporting learning applications is videoscribe through the mastery learning model, in addition to improve the students’ critical thinking skills, videoscribe application can also increase the students’ learning interest on mathematics. The method used was convergent. The sample in this study was eleventh grade students of Multimedia of SMK Mahaputra in Bandung Regency. The critical thinking skills test instrument was given as 6 questions accompanied by the questionnaires of learning interest, observation sheets and interviews on each student. Then the results were analyzed descriptively and inferentially, the results indicated that students who gained learning with the product of videoscribe through mastery learning showed better results than students who received conventional learning.

**Keywords:** *Mathematical Critical Thinking, Learning Interest, Mastery Learning, Videoscribe.*

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah, I. H. (2013). Berpikir kritis matematik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *2*(1).

Anita, I. W. A. W. (2015). Pengaruh motivasi belajar ditinjau dari jenis kelamin terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi, 2(2), 246-251.

Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, Azhar. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada

Brown, G. W. (2011). “Student-Centered Learning in Higher Education”. *International Journal of Teaching in Higher Education*. 2011. Volume 23. No. 3, 93-97. ISSN 1812-9129. Http://www.istetl.org./ijtlhe.

Caroll, J. B. (1963). *A model of school learning*. Teacher College Record.

Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.

Djamarah, S.B. dan Zain, A. (2002). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta

Dodi, S. (2010). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan *Goemeter’s Sketchpad* terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP. *Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(1).*

Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. New Jersey: Printice-Hall Inc.

Fadillah, F. Model Pembinaan Nilai Kejujuran melalui Pendidikan Matematika sebagai Upaya Meningkatkan Kecerdasan Moral Peserta Didik. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 9(1).

Fisher, A. (2009). *Critical Thinking: An Introduction*. (diterjemahkan oleh Benyamin hadinata) Cambridge University Press. Jakart: PT Gelora Aksara Pratama.

Gani, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran dan Persepsi tentang Matematika terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri di Kecamatan Salomekko Kabupaten Bone. *Jurnal Daya Matematis*, 3(3), 337-343.

Gie, T.L. (2003). *Teknik Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Sabda Persada CV.

Halili, S. H., & Sulaiman, H. (2018). Factors influencing the rural students' acceptance of using ICT for educational purposes. *Kasetsart Journal of Social Sciences*.

Hamalik Oemar. 2001. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung: Sinar Baru.

Hanifah, A. N., Mirna, M., Muliyanti, H. R., & Fitriani, N. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dengan Habits Of Mind Siswa Smk Yang Menggunakan Pendekatan Model Ekiciting Activities (MEAs). JPMI (*Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*), 1(1), 29-36.

Haryani, D. (2011). Pembiasaan Berfikir Kritis Dalam Belajar Matematika Sebagai Upaya Pembentukan Individu Yang Kritis. Prosiding seminar nasional penelitian, pendidikan dan penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negri Yogyakarta.

Hernawan, A. H. (2008). Makna ketuntasan dalam belajar. Majalah Ilmiah Pembelajaran, 4(2).

Houle, C. O. (1961).*The Inquiring Mind. Madison*, WI: University of Wis-consin Press.

Ibrahim, M. (2007). *Kecakapan Hidup: Keterampilan Berpikir Kritis*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Iliesm, R., & Judge, T. A. (2015). *Goal regulation across time. The effect of feedback and effect. Journal of Applied Psychology*, 90(3), 453-467.

Indrawan & Yuniawati .(2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran*. Penerbit Rafika Aditama.

Istinah, E. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Pada Siswa Sma. *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 2, No.1*

Johnson, E. B. (2011). *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Kaifa.

Karim, A. (2010).Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Model *Reciprocal Teaching*. *Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(1).*

Karim, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *Edumat jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 92-104.

Kartika, H. (2014). Pembelajaran Matematika Berbantuan Software Matlab sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Minat Belajar Siswa SMA. JUDIKA (*Jurnal Pendidikan Unsika*), 2(1).

Kharisma, E. N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMK pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*., 3(1), 62-275.

Killpatrick, Swafford, & Findell. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics.* National Academy Press.

Lestyorini, R. D. (2014). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMK melalui Pembelajaran Konflik Kognitif* (Doctoral dissertation, UNPAS).

Mamase, R. (2019). Pemanfaatan Visual Animasi Sebagai Media Interaktif untuk Meningkatkan Minat Belajar. *Jurnal Abdimas Gorontalo* (JAG), 2(2), 88-54.

Mevarech, Z. R. (1985). *The effect cooperative mastery learning strategies on mathematics achievment*. *The Journal of Educational Research*, 78(6), 372-377.

Miri, B, dkk. (2007). *Purposely Teaching For The Promotion Of Higher-Order Thinkink Skills: A Case Of Critical Thinkink. Springer science + business media* B.V.37:353-369.

Mulyana, T. (2008). Pembelajaran Analitik Sintetik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif. *Jurnal Pendidikan*, 3(1).

Nasri, N. M. (2017). Self-directed learning through the eyes of teacher educators. *Kasetsart Journal of Social Sciences*.

Rahmatika, D. F., & Ratnasari, N. (2018). Media Pembelajaran Matematika Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe. *Desimal: Jurnal Matematika, 1(3)*, 385-393.

Ramdani, Y. (2012). Pengembangan instrumen dan bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan komunikasi, penalaran, dan koneksi matematis dalam konsep integral. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), 44-52.

Rugeiro, V. R. (2011). *Beyound Feelings A Guide to Critical Thinking Ninth Edition. New York*: McGrow-Hill.

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

Ruseffendi, E. T. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.

Sahin, S. A., Tunca, N., Altinkurt, Y., & Yilmaz, K. (2016). Relationship between Professional Values and Critical Thinking Disposition of Science-Technology and Mathematics Teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(1).

Saman (2018). *Tinjauan Teoritis Pembelajaran Berbasis Videoscribe pada Siswa*. Prossiding Seminar Nasional. Volume 03 No. 1. ISSN 2443-1109.

Sardiman, A.M. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press

Siagian, R. E. F. (2015). Pengaruh minat dan kebiasaan belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2).

Simajuntak, Maslina & Edi Surya. (2014). *Peningkatan Kemampuan Representasi dan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Transformasi dengan Strategi Think-Talk-Write (TTW) Berbantuan Kartu Domino*. PPS Universitas Medan: Tidak diterbitkan.

Slameto (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.

Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor- factor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta

Slavin, R. E. (2011). *Intruction Based on Cooperative Learning*. In R. E. Mayer & P. A.

Sudjana, Nana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remajan Rosdakarya Offset.

Sobri, K. M., Hanum, F., Zulnaidi, H., & Ahmad, A. R. (2017). A comparative study of school environment for students' skills development in Malaysia and Indonesia. *Kasetsart Journal of Social Sciences*.

Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.

Sumarmo, U. (2013). *Kumpulan Makalah Berpikir Dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*. Bandung: Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Suryosubroto, B. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.

Syah, Muhibbin. (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada

Tony, T. (2009). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Belajar Tuntas (Ptk Pembelajaran Matematika Di Kelas V Sdn 3 Keden): *Doctoral Dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Wena, M. (2010). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer (Suatu Tinjauan Konseptual Operasional). Jakarta: Bumi Aksara.

Wulandari, D. A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Sparkol *Videoscribe* dalam Meningkatkan Minat belajar Siswa pada Materi Pelajaran IPA Materi Cahaya kelas VIII di SMP Negeri 01 Kerjo Tahun Ajaran 2015/2016 *Doctoral disertation*, Universitas Negeri Semarang.

Yamin Martinis. 2006. Profesionalisasi Guru dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Gaung Persada Press.

Zulkardi. (2001). *Realistics Mathematics Education (RME). Teori, Contoh Pembelajaran dan Teman Belajar di Internet*. Makalah yang disampaikan pada Seminar Nasional pada tgl. 4 April 2001 di UPI. Tidak diterbitkan.