**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MEANS ENDS ANALYSIS* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIS SERTA MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**M. Iqbal Pajarudin S1 \*/ 178060051, M. Didi Turmudzi2**, **Bana G. Kartasasmita3**

1,2,Program Studi Magister PendidikanMatematika, UniversitasPasundan

3Program StudiPendidikanMatematika, UniversitasPasundan

\*Pajariqbal@gmail.com

**Abstrak**

**Abstrak:** Nilai matematika yang relatif rendah salah satu penyebabnya adalah rendahnya pemecahan masalah matematika pada siswa. Oleh karena itu, peneliti mengajukan satu alternatif pembelajaran yang diharapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA). Metode penelitian ini adalah *(Mixed Methods) tipe Embeded Design* dan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negri 1 Rancaekek dengan sampelnya siswa kelas X SMA Negri 1 Rancaekek menggunakan kelas yang ada. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika, angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa: Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memperoleh model pembelajaran *Means Ends Analysis* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, Tidak ada perbedaan disposisi matematik dan motivasi belajar siswa yang memperoleh model pembelajara *Means Ends Analysis* (MEA) dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** *Means Ends Analysis,* Kemampuan Pemecahan masalah Matematik, Disposisi Matematik, dan Motivasi Belajar Siswa

**Abstract**

**Abstract** : One of the reasons for the relatively low mathematics score is the low mathematics problem solving in students. Therefore, the researcher proposes a learning alternative that is expected to improve students' mathematic problem solving abilities, namely the Means Ends Analysis (MEA) learning model. This research method is (Mixed Methods) type Embeded Design and classroom action research which consists of three cycles. The population in this study were students of SMA Negri 1 Rancaekek with the sample of class X SMA Negri 1 Rancaekek using existing classes. The instruments in this study were tests of mathematic problem solving abilities, questionnaires, observations, interviews, and documentation. Based on the data analysis, it was concluded that: The mathematics problem solving ability of students who obtained the Means-Ends Analysis learning model was better than the mathematics problem solving abilities of students who received conventional learning, There was no difference in mathematical disposition and Learning motivation of students who obtained the Means-Ends learning model. Analysis (MEA) with students who get conventional learning.

**Keywords:**Means Ends Analysis, Mathematical Problem Solving Ability, Mathematical Disposition, and Student Learning Motivation

**PENDAHULUAN**

Tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) pada tahun 2000 dengan menetapkan lima standar kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*conection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).Dengan demikian pemecahan masalah termuat pada standar menurut Depdiknas dan NCTM. Pentingnya pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari standar pemecahan masalah yang ditetapkan oleh NCTM. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan hal penting yang harus dikembangkan dan dimiliki oleh setiap siswa. Dalam proses belajar dikelas, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah dan menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya. Akan tetapi dalam pelaksanaanya, siswa dan guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan maupun meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Aspek afektif dalam kompetensi mata pelajaran matematika itu adalah memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Syaban (2009) yang mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika perlu dikembangkan diantaranya sikap kritis, cermat, objektif, terbuka, menghargai keindahan matematika, rasa ingin tahu, dan senang belajar matematika. Sikap dan kebiasaan berpikir seperti di atas pada hakekatnya akan menumbuhkan disposisi matematik (*mathematical disposition*). Motivasi mempunyai fungsi yang penting dalam belajar matematika, karena motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar yang dilakukan oleh siswa. Motivasi siswa yang rendah akan berdampak pada proses dan hasil siswa yang rendah pula. Dengan artian motivasi belajar juga memiliki peran penting dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Motivasi menurut Woolfok (2009) adalah keadaan internal yang

**DAFTAR PUSTAKA**

Adiputra, S., & Mujiyati. (2017). Motivasi Prestasi Belajar Siswa di Indonesia: Kajian Meta-Analisis. Konselor. Adiputra, S., & Mujiyati. (2017). Motivasi Prestasi Belajar Siswa di Indonesia: Kajian Meta-Analisis. Konselor. 6 (4): h. 150-157

Arends, R. I. & A. Kilcher. 2010. *Teaching for student learning:Becoming an accomplished teacher*. Oxon : Routledge.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Atika, R. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.Skripsi UNIM: <http://repository.unim.ac.id/43/>

Auliya. 2013. *Pengaruh model Pembelajaran Kooperative Tipe CRH (Course, Review, Hurray) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP.* Thesis UPI Bandung: Tidak Diterbitkan

Baharuddin, B & Wahyuni, E. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Branca, N. 1980. Problem solving as a goal, process, and basic skills in problem solving mathematics: 1980 Yearbook edited by S. Krulik and R.E Reys. Reston, VA: NCTM

Cresli, E. 2016. The Influence Of Self Concept, Achievement Motivation, and Learning Style Toward Mathematics Disposition, and Mathematics Learning Results Of Grade XI Students at SMAN in Makale City*.*Jurnal Universitas Negeri Makasar: <https://ojs.unm.ac.id/JDM/article/view/2926>

Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas). 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menegah. Jakarta: Depdiknas

Margarani, A. 2015. Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Contextual Teaching & Learning Siswa Kelas VII E SMP N 1 Srandakan. Universitas PGRI Yogyakarta: <https://eprints.uny.ac.id/125/>

Farhan, M & Retnawati, H. 2014. Keefektifan PBL Dan Ibl Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Representasi Matematis, Dan Motivasi Belajar*.*Yogyakarta: Jurnal Riset Pendidikan Matematika. Volume 1-2.

Fitriani, A. 2006. Upaya Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis
Siswa SMA Melalui Strategi Means-Ends Analysis.Skripsi FMIPA Upi
Bandung: Tidak Diterbitkan.

Fitriani, A. 2012. Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Sebagai Salah Satu Alternatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Jurnal Pendidikan Matematik. DP. Jilid 12 Bil.1/2012.

Uno, H. 2010. Teori Motivasi dan Pengukurannya. Jakarta: PT Bumi Aksara

Hake, R. 1999. Analyzing change/gain scores. AREA-D American Education Reserch Association`s Devision D, Measurement and Research Methodology.

Harto, A & Wibawa, C. *Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (Mea) dengan Setting Belajar Kelompok Berbantuan Lks Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV.* Mimbar PGSD UPG: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2559>

Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offse

Indrawan, R & Yaniawati, P. 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif,Kualitatif, dan Campuran Untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan, Bandung: Penerbit PT Refika Aditama.*

Jariswandana, L., Yerizona & Nilawasti, Z.A. 2012. Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write. Jurnal Pendidikan Matematika. 1,(1),81-89.

Juanda, M. 2013. *Pengaruh Pendekatan Metakognitif terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa SMP*. Skripsi UNPAS Bandung: Tidak diterbitkan

Karlimah, K. 2010. *Pengembangan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Serta Disposisi Matematis Mahasiswa PGSD Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jurnal PGSD UPI. Bandung : Tidak diterbitkan.

Kilpatrick, J.,Swafford, J., & Findel, B. 2001. *Adding it up: Helping children learn mathematics.* Washington : National Academy Press.

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

Makrifat, L. 2012. *Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Siswa Pada Bidang Studi Pai Di Sma-It Wahdah Islamiyah Makassar.*Thesis UIN Alauddin Makasar: Tidak diterbitkan

Meltzer, D.E. 2002. The relation between mathematics preparation and conceptual learning grains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostice pretest scores. Dalam *American Journal Physics*,Vol 70 (12), 27 halaman.

Mulyanti, M. 2016 Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematik Siswa Melalui Means Ends Analysis (MEA). UMMI Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Teknologi: Repository UMMI

Musriandi, R. 2013. *Model Pembelajaran Tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Concept Siswa MTs.*Thesis UPI Bandung: Tidak Diterbitkan

NCTM. 2000. [Online]. *Using The NCTM 2000 Principle And Standards With
The Learning from assessment materials.* [http://www.wested.org/lfa/
NCTM2000. PDF](http://www.wested.org/lfa/%20NCTM2000.%20PDF). Diakses tanggal 2 Oktober 2019.

Polya, G. 1980.  *On Solving Mathematical Problems in High School*. New Jersey: Princeton Univercity Press,Vol 6

Rahmawati, G. 2013. Pengaruh Strategi Means-Ends Analysis dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi,Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMP. Thesis UPI Bandung: Tidak Diterbitkan.

Ratnasari, K. 2018. *Penerapan Pembelajaran Means Eand Analysis Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI Madrasah Ibtidaiyah 2 Jombang*. Palapa: Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan

Robert, B. 1993. skills of an effective administrator. Harvard Business School Press

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

Ruseffendi, E.T. 2010. *Dasar-Dasar Penelitian dan Bidang Non-Eksakta
Lainya.* Bandung: Tarsito

Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Suherman, E. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika.* Bandung: JICA
FMIPA UPI.

Suherman, E. 2008. Belajar dan pembelajaran matematika. Bandung: Tidak Diterbitkan.

Sumarmo, U. 2010. *Berfikir dan Disposisi Matematik Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik.* Artikel FPMIPA UPI. Tidak diterbitkan.

Syaban, M. 2009. *Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa SMA Melalui Modol Pembelajaran Investigasi.* Bandung: Jurnal Educationist.Volume 3

Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. Jurnal Konseling GUSJIGANG. 2(1): halaman 90-96.

Uyanto, S. 2006. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS.* Yogyakarta : Graha Ilmu.

Woolfolk, A. 2009. Educational Psychology: Active Learning Edition. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Edisi kesepuluh. Cetakan pertama.

Yeo, K. 2009. Secondary Student’s Difficulties in Solving Non-Routine Problem. *International Education Journal For Mathematics Teaching and Learning, 2009,10(1),1-30*. Diakses dari [http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/yeo .pdf. Diakses pada tanggal 2 Oktober 201](http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/yeo%20.pdf.%20Diakses%20pada%20tanggal%202%20Oktober%20201)9.

Yunarti, T. 2011. Pengaruh Metode Socrates terhadap Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Siswa. Disertasi UPI.Bandung: Tidak Diterbitkan

Yulianti, D. E. 2013. Keefektifan Model-Eliciting Activities pada Kemampuan Penalaran dan Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII dalam Materi Lingkaran. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang