

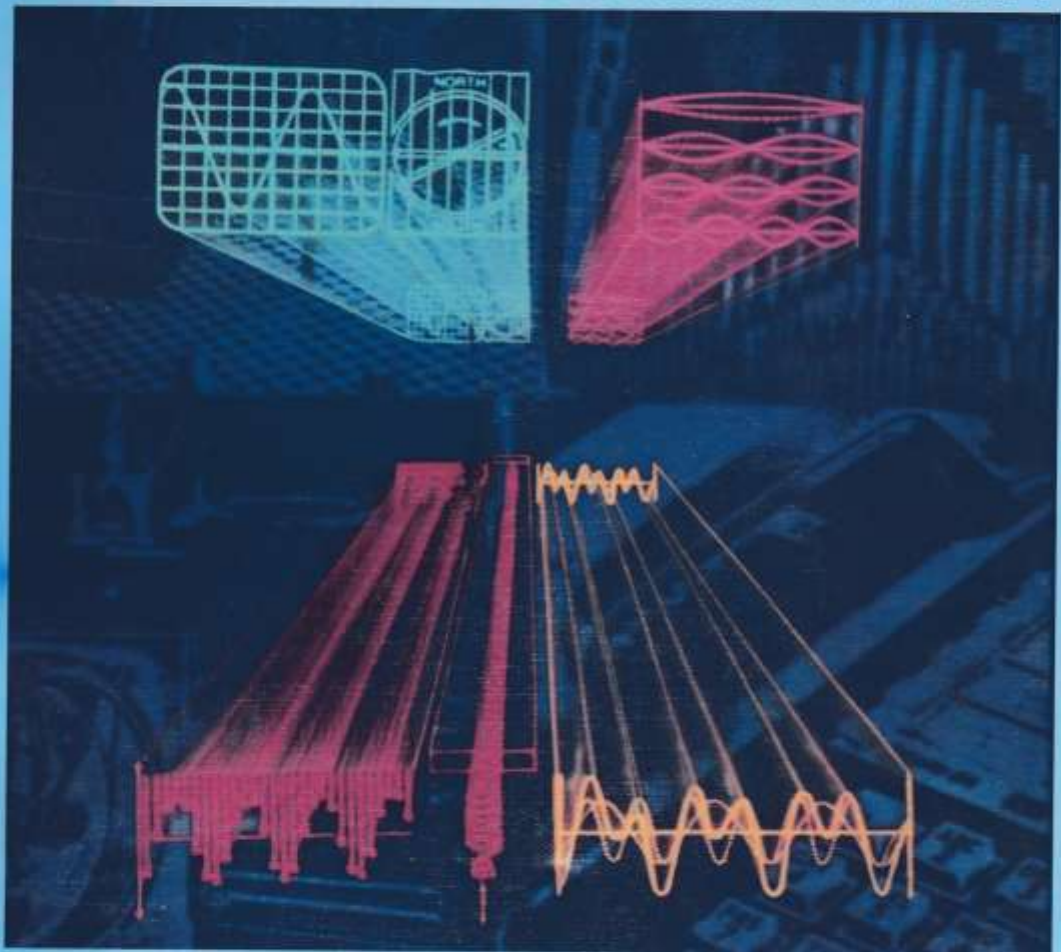
Vol. 4 No. 2 Edisi Desember 2011

ISSN : 1978 - 8002



# PARADIKMA

## JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Diterbitkan Oleh  
Program Studi Pendidikan Matematika PPs UNIMED

PARADIKMA

VoL. 4

No. 2

Medan  
Desember  
2011

ISSN  
1978 - 8002

**PARADIKMA**  
**Jurnal Pendidikan Matematika**  
**ISSN 1978-8002**

**Volume 4, Nomor 2, Desember 2011, hal 104-208**

PARADIKMA adalah sebuah jurnal pendidikan matematika di PPs UNIMED, terbit dua kali dalam setahun pada bulan Juni dan Desember, PARADIKAMA berisikan tulisan yang diangkat dari hasil penelitian atau kajian teoritis dibidang pendidikan matematika dan/ atau pembelajaran.

**Ketua Penyunting**

Dra. Ida Karnasih, MSc, Ed, PhD

**Wakil Ketua Penyunting**

Prof. Dr. Sahat Saragih, MPd

**Penyunting Pelaksana**

Prof. Dr. Asmin, MPd

Prof Dr. Dian Armanto, MPd, MA, MSc, PhD

Prof. Dr. Bornok Sinaga, MPd

Prof. Dr. Mukhtar, MPd

Dr. Waminton Rajagukguk, MPd

Yulita Molliq Rangkuti, MSc, PhD

Nurhasanah Siregar, SPd, MPd

**Pelaksanaan Tata Usaha**

Dapot Manullang, SE, MPd

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Program Studi Pendidikan Matematika PPS, Unimed, Jalan Willem Iskandar, Psr V, Kotak Pos 1589 Medan Estate 20221. Telp. (061) 6636730, 6641334, 6632183 Fax. (061) 6636730, 6632183. Email: [pm.pps\\_un@yahoo.co.id](mailto:pm.pps_un@yahoo.co.id)

---

**JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA** diterbitkan sejak 18 Juni 2008 oleh Pendidikan Matematika PPs. UNIMED

---

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain. Naskah diketik atas kertas HVS A4 dengan 1 spasi dan kurang lebih 15 halaman, dengan persyaratan/ format yang tercantum di halaman belakan, Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format istilah dan gayag sekingkung Jurnal **PARADIKMA**

---

Harga langganan Rp. 250.000,- (dua ratus lima puluh ribu rupiah) pertahun (dua kali terbit), sudah termasuk ongkos kirim. Untuk pemesana Jurnal silahkan hubungi ke Telp. (061) 6636730, 6641334, 6632183 Fax. (061) 6636730, 6632183. Email: [pm.pps\\_un@yahoo.co.id](mailto:pm.pps_un@yahoo.co.id)

---

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, jurnal pendidikan Matematika PARADIKMA ini dapat terselesaikan atas kerjasaman dari tim redaksi dan Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana UNIMED.

Adapun isi jurnal vol. 4 nomor 2 Desember 2011 ini antara lain membicarakan tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pendekatan matematika realistik, Penerapan Pendekatan metakognitif untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas V SD dalam memodelkan soal cerita matematika pada pokok bahasan pecahan, perbedaan kemampuan berpikir kritis antara pendekatan pembelajaran *open-ended* dan konvensional, analisis kemampuan penalaran matematika melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa dan penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan pemahaman konsep dan pengetahuan prosedural matematika.

Dengan terbitnya vol. 4 nomor 2 periode Desember 2011 ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan serta hasanah para pembaca jurnal ini.

Perlu kami sampaikan bagi para pembaca yang ingin berlangganan dengan jurnal pendidikan matematika PARADIKMA dapat menghubungi Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana UNIMED dengan Jalan Williem Iskandar Psr. V Medan Estate Kotak Pos 5189 Medan 20221 atau [pm.pps\\_un@yahoo.co.id](mailto:pm.pps_un@yahoo.co.id)

Kami selalu memberikan yang terbaik untuk Bangsa dan para pembaca.

Penyunting



**PARADIKMA**  
**JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**Vol. 4 No. 2 Edisi Desember 2011, hal 104-208**

---

**DAFTAR ISI**

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik <i>Risna Mira Bella Saragih</i>	104-- 116
Penerapan Pendekatan Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas V SD dalam Memodelkan Soal Cerita Matematika pada Pokok Bahasan Pecahan <i>Muflihatun Khairuna Pasaribu</i>	117-- 132
Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Antara Pendekatan Pembelajaran <i>Open-Ended</i> dan Konvensional Siswa SMP Negeri 28 MEDAN <i>Mujaman Saragih</i>	133 – 147
Analisis Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual <i>Hasanah</i>	148–164
Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa <i>Ernita Sari Hasibuan</i>	165 – 184
Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pengetahuan Prosedural Matematika Siswa SMP <i>Nurfauziah Siregar</i>	185-201
Implementasi Kurikulum Pada Peningkatan Kemampuan Spasial Dengan Pendekatan Matematika Realistik <i>Edy Syahputra</i>	202-207
Daftar Indeks	208

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS ANTARA PENDEKATAN  
PEMBELAJARAN OPEN ENDED DAN KONVENSIONAL SISWA SMP NEGERI 28  
MEDAN

Mujaman Saragih  
Guru SMA Karya Kesuma Medan  
email: [moja\\_keren@yahoo.com](mailto:moja_keren@yahoo.com)

ABSTRACT

Math lessons require some aspects to support the learning process, among which is the level of students' critical thinking and positive attitude of students. For it is necessary to find an alternative which can help enhance the learning activities, and provide opportunities to students more active. Open-ended learning approach is one alternative to increase the liveliness and creativity of students in learning mathematics, thus increasing students' critical thinking. This was an experimental study in junior high with the subject population is the eighth grade students of SMP Negeri 28 Medan by taking 2 classes as the study sample VIII.C class as a class experiment and VIII.D as the control class. Samples were randomly selected from 7 group study class. The instrument used to collect data in this study consisted of testing students' critical thinking skills on the subject of a circle, Likert scale questionnaire to determine high and low learning attitude. Those instruments have been declared eligible content validity, and reliability coefficients for 0.736 and 0.820 in succession to the critical thinking skills and learning attitude. Processing the data to see the difference in students' critical thinking abilities between groups of students who gain learning with open-ended approach to learning and conventional learning. Test begins with the test data Liliefors normality, homogeneity of data was tested with Bartlett test and the test statistic in the form of two-track Analysis of Variance (processing data with SPSS 15 and Excel) and after the test prerequisites are met followed by Scheffe test to see the difference from the sample groups in which many data are not the same for each group. Based on the analysis (ANOVA) of the research are: (1) students' critical thinking skills that are taught with an open-ended approach is different from significant students taught by conventional teaching approaches. The amount of significant value obtained from ANOVA 0.000 <value 5% significant level. This showed no significant differences of critical thinking skills in both teaching approaches. (2) critical thinking skills of students who have a high learning attitude different from significant students who have low learning attitude. The amount of significant value obtained from ANOVA 0,001 <value 5% significant level. This showed no significant differences of critical thinking skills in both types of attitude (3) there is interaction between the learning approach with student-owned learning attitude. The amount of significant value obtained from ANOVA 0.000 > value 5% significant level. One approach to learning that can affect students' critical thinking skills into a better direction is an open-ended approach to learning. Learning attitudes held by students is one factor that supports the ability to think critically.

Key words: Critical Thinking, Learning Attitude, Open Ended Learning Aproach,  
Conventional Learning



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY