

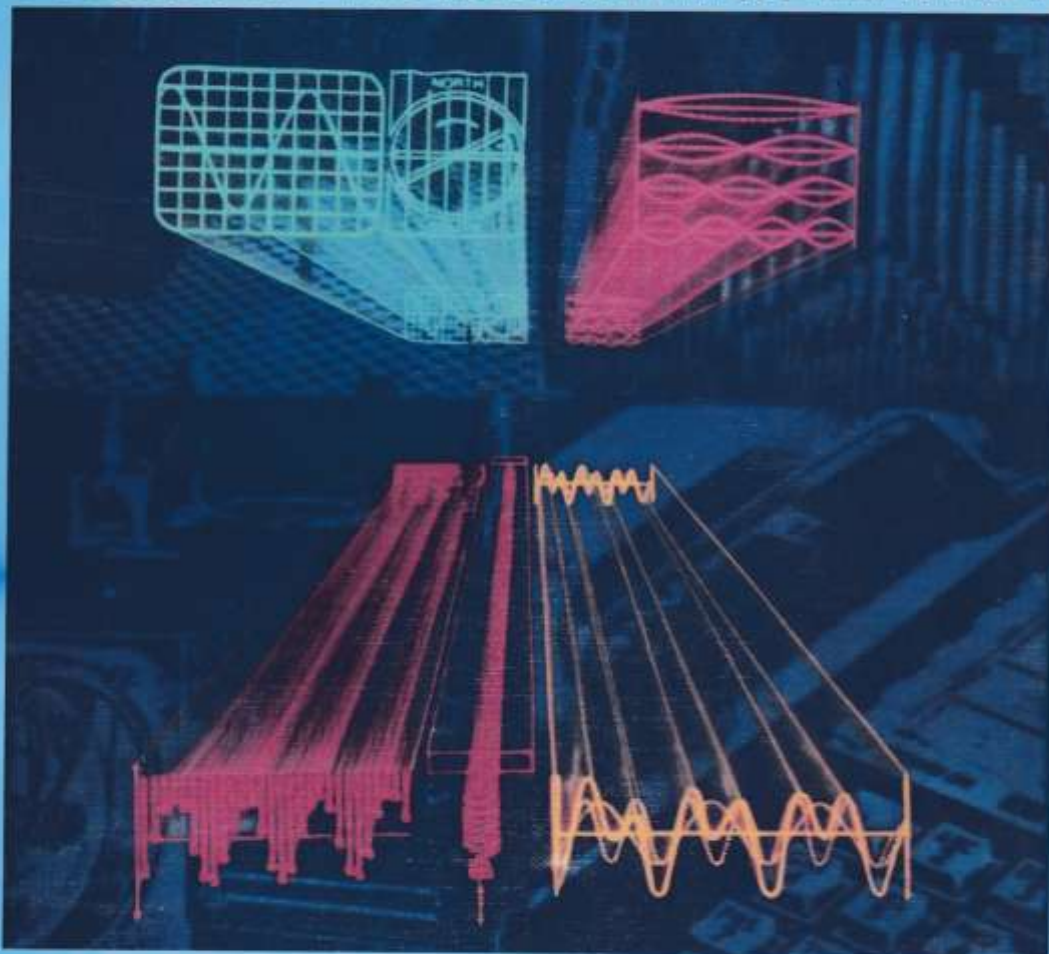
Vol.4 No.1 Edisi Juni 2011

ISSN : 1978 - 8002



IPARAIDIKMA

JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
Diterbitkan Oleh
Program Studi Pendidikan Matematika PPs UNIMED

IPARAIDIKMA

VoL.4

No. 1

Medan
Juni 2011

ISSN
1978 - 8002

PARADIKMA

Jurnal Pendidikan Matematika

ISSN 1978-8002

Volume 5, Nomor 1, Juni 2011, hal 1-203

PARADIKMA adalah sebuah jurnal pendidikan matematika di PPs UNIMED, terbit dua kali dalam setahun pada bulan Juni dan Desember, PARADIKMA 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 20122. Telp. (061) 6636730, 6641334, 6632183 Fax. (061) 6636730, 6632183. Email: 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 gayang 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

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 Juni 2011 ini antara lain membicarakan tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan penalaran matematis siswa SMA menggunakan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB), pembelajaran matematika dengan Model *Quantum Teaching* berbantuan media audio visual untuk meningkatkan penalaran dan motivasi siswa SMP, pembelajaran inkuiri sebagai upaya peningkatan berpikir kritis dan komunikasi matematis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP), pengaruh pendekatan pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP, peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematika siswa SMP dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

Dengan terbitnya vol. 4 nomor 1 periode Juni 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

Kami selalu memberikan yang terbaik untuk Bangsa dan para pembaca.

Penyunting

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR ISI

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematis Siswa SMA Menggunakan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir (SPPKB)	1-14
<i>Awaluddin Sitorus</i>	
Pembelajaran Matematika dengan Model <i>Quantum Teaching</i> Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Penalaran dan Motivasi Siswa SMP	14-27
<i>Susan Meiliana H Stanley P. Dewanto</i>	
Pembelajaran Inkuiri sebagai Upaya Peningkatan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama	28-44
<i>Erika Nora Simamora</i>	
Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kooperatif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP	45-57
<i>Ika Sartika</i>	
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think –Pair– Share</i> (TPS) dengan Media Software Autograph untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Matematik Siswa	58-88
<i>Imelda</i>	
Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Koneksi Matematika Siswa SMP dengan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah	89-102
<i>Leni Agustina Daulay</i>	
Daftar Indeks	103

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN PENALARAN
MATEMATIS SISWA SMA MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR (SPPKB)**

Awaluddin Sitorus

Universitas Asahan (UNA), Kisaran 21222, Sumatera Utara, Indonesia, Telp: 0623-42643,

Fax: 0623-43599

Email: awalsitorus@gmail.com

ABSTRACT

The problem in this research is the students' low ability of problem-solving and reasoning due to process of teacher-centered learning and without considering the capabilities of individuals in creation of knowledge. The Changing in the process of teaching paradigm (teacher-centered) into a paradigm of learning (student-centered) must be done. One of the student-centered learning and making capabilities of individuals as the basis for the formation of knowledge is an Improving Thinking Ability Learning Strategy (ITALS). Experimental research design with pretest-posttest control group aims to determine the increase in problem-solving and reasoning abilities of students. The population in this study is the whole high school students of Asahan. Randomly selected two schools that are at medium level (secondary), one school from the district capital, and another from the subdistrict capital. Then randomly selected two classes of some parallel class XII. Experimental classes were treated Upgrades Improving Thinking Ability Learning Strategies (ITALS), and control classes were treated Mathematical Approach Ordinary (conventional). The instrument used consisted of: Problem solving skills and reasoning ability tests. The content of validation instrument, lesson plans and lesson observation sheet are done by a Doctoral Education in Mathematics, two masters of education in mathematics, and two high school teachers. Data analysis was performed by t test. The main result of this research are the students who are taught by ITALS significantly better in improving problem solving skills, reasoning ability and the pattern of answers.

Keywords: Improving Thinking Ability Learning Strategies (ITALS), Problem Solving, Mathematical Reasoning.

THE
Character Building
UNIVERSITY