

SEMINAR NASIONAL  
Surabaya, 14 Mei 2016

MENYIAPKAN  
PENDIDIKAN MATEMATIKA  
DALAM MENGHADAPI MEA



ISBN 978-979-8559-72-3

PROSIDING



Adi Buana  
University  
PRESS

Adi Buana PRESS  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Surabaya, 60245  
Telp. 031-5041097 Fax. 031-5042804

[www.unipasby.ac.id](http://www.unipasby.ac.id)

2016

**SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA 2016**

**“Menyiapkan Pendidikan Matematika dalam Menghadapi Masyarakat  
Ekonomi Asean (MEA)”**

**Surabaya, Sabtu 14 Mei 2016**

Editor:

1. H. Sunyoto Hadi Prayitno, Drs., S.T., M.,Pd
2. Sri Rahayu, Dra., S.Si., M.Pd
3. Lidya Lia Prayitno, S.Pd., M.Pd
4. Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd
5. Liknin Nugraheni, S.Si., M.Pd
6. Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd



Published by: Adi Buana University Press  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Sekretariat: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Surabaya, 60245. Telp:  
031-5041097  
[www.unipasby.ac.id](http://www.unipasby.ac.id), E-Mail: [unipasby@gmail.com](mailto:unipasby@gmail.com)

**SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA 2016**

**“Menyiapkan Pendidikan Matematika dalam Menghadapi Masyarakat  
Ekonomi Asean (MEA)”**

Editor : 1. H. Sunyoto Hadi Prayitno, Drs., S.T., M.,Pd  
2. Sri Rahayu, Dra., S.Si., M.Pd  
3. Lidya Lia Prayitno, S.Pd., M.Pd  
4. Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd  
5. Liknin Nugraheni, S.Si., M.Pd  
6. Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd

Desain Sampul : Drs. Prayogo, M.Kom

Layout : Eko Sugandi, S.Pd

Diterbitkan Oleh:

Adi Buana University Press

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Sekretariat: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Surabaya, 60245.

Telp : 031-5041097

Fax : 031-5042804

Website : [unipasby.ac.id](http://unipasby.ac.id)

e-maIL : [unipasby@gmail.com](mailto:unipasby@gmail.com)

ISBN: 978-979-9559-72-3

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perkam lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	iv
Daftar Pembagian Sidang Peserta Pemakalah .....	v
Daftar Isi.....	ix

### PEMAKALAH UTAMA

1. Prof. Dr. H. Ipung Yowono, M.S., M.Sc ..... 1
2. Prof. Dr. Basuki Widodo, MSc ..... 6

### MAKALAH MATEMATIKA

Nama	Judul Makalah	Hal
Hartanto Sunardi	STUDI EKSPERIMEN TENTANG PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH KONSTEKTUAL DENGAN PRINSIP PENEMUAN KEMBALI	15
Eka Susilowati	PERLUASAN INTEGRAL DARI DAERAH IDEAL UTAMA	32
Sri Rahmawati Fitriatien	METODE TRANSPORTASI SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PADA OPERASIONAL RISET	43
Yoyok Setiyo Widodo. <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd <sup>2</sup>	ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  MASALAH TRIGONOMETRI BERDASARKAN ANALISIS DIMENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA ANDERSON PADA SISWA KELAS X SMKP HANG TUAH KEDIRI	50
Elmi Hardiyanti Dewi. <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd <sup>2</sup>	MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SISWA SMP PAWYATAN DAHA 1 KEDIRI KELAS VIII MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DITINJAU DARI GENDER	62
Oktav Rivinograha Dhitaya <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd. na <sup>2</sup>	PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGUNAKAN MEDIA KOMIK UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS VIII SMPN 6 KEDIRI	72
Ekocahyono	PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN MACROMEDIA FLASH PROFESSIONAL 8 UNTUK MENINGKATKANBERFIKIR KREATIF SISWA PADA POKOK BAHASAN RELASI DAN FUNGSI SISWA KELAS VIII SMPN 2 KAMPAK	80

Rengga Febrianto	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) UNTUK MENINGKATKAN DIMENSI PENGETAHUAN SISWA KELAS VIII SMPN 2 GROGOL PADA MATERI POKOK RELASI FUNGSI	93
Galuh Joko Samudro	PEMAHAMAN RELASIONAL DAN INSTRUMENTAL MATEMATIK SISWA PADA MODEL PEMBELAJARAN <i>TREFFINGER</i> PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 MUNJUNGAN	103
Moh. Ali Murtado	IMPLEMENTASI MODEL STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN THINKING SKILL SISWA POKOK BAHASAN INTEGRAL KELAS XII MAN PRAMBON	112
Diah Ayu Retnoningtyas <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd. <sup>2</sup>	ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA KELAS XI TKJ 1 SMK NEGERI 1 KEDIRI DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA POKOK BAHASAN MATRIKS	121
Ainur Rohmah <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd. <sup>2</sup>	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMPN 1 PAPAR KELAS VIII POKOK BAHASAN RELASI FUNGSI	130
Dessy Nurfitayanti <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd. <sup>2</sup>	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING UNTUK MENINGKATKAN REASONING SKILL SISWA KELAS XI MIA SMA NEGERI 3 KEDIRI DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN GENDER PADA MATERI PELUANG	139
Novita Fitriani <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd. <sup>2</sup>	PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA PADA MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY BASED LEARNING PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN KELAS VII D SMPN 5 KEDIRI	149
Restu Ria Wantika, S.Pd, M.Si	STUDI PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR SISWA ANTARA YANG DIAJAR DENGAN PENDEKATAN VAN HIELE DAN PENDEKATAN GAGNE PADA MATERI SEGITIGA DI KELAS VII SMPK ANGELUS CUSTOS II SURABAYA	158
Susilo Hadi, M.Pd Ani	ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA SISWA KELAS X SEMESTER GANJIL SMK KARTIKA 1 SURABAYA TAHUN AJARAN 2015/2016	168
Muhammad Imam Sai'in <sup>1</sup>	PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN BARISAN DAN DERET TAK HINGGA	182

Anugrah Suhermawan <sup>2</sup>	KELAS XI DI MAN SIDOARJO TAHUN AJARAN 2015-2016. PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA.	
Nopita Inggara Wati <sup>1</sup> Ferdina Maulida Maharani <sup>2</sup>	PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY (TSTS) DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN PERBANDINGAN SISWA KELAS VII SMP KARTIKA IV-11 SURABAYA	194
Fitri Dian Yanti <sup>1</sup> Anis Chairunnisa <sup>2</sup>	PENGARUH MEDIA MICROSOFT MATHEMATICS DAN GEOGEBRA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SMPN 43 SURABAYA	203
Mukhlis <sup>1</sup> Sari Sekar Arum <sup>2</sup>	KEMAMPUAN SISWADALAM MENYELESAIKAN MASALAH OPERASI ALJABAR KELAS VIIISMP JALAN JAWA SURABAYA	211
Panji Wicaksono <sup>1</sup> Gresma Rinais Oktaviani <sup>2</sup>	PENERAPAN METODE MIND MAPPING PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS SISWA KELAS VIII-D SMP NEGERI 40 SURABAYA TAHUN AJARAN 2015-2016	221
Khusnul Yaqin <sup>1</sup> Renda Gudiarto <sup>2</sup>	KEMAMPUAN SISWA SMP NEGERI 48 SURABAYA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA OPERASI ALJABAR DITINJAU DARI KECERDASAN MAJEMUK	229
Riky Prasetia Wijaya <sup>1</sup> Ainur Rosita <sup>2</sup>	ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA MELALUI MODEL THINK TALK WRITE (TTW) KELAS X SMA ANTARTIKA SIDOARJO PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL	239
Nerva Nur Opticia <sup>1</sup> Anna Wahyu Hidayah <sup>2</sup>	PROFIL GAYA BELAJAR SISWA MELALUI PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMA ANTARTIKA SIDOARJO TAHUN AJARAN 2015-2016	250
Dia Luxiana Isnawati <sup>[1]</sup> Intan Fitriyani <sup>[2]</sup>	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STAD DENGAN PERMAINAN WHEEL OF FORTUNE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMK NEGERI 3 SURABAYA	266
Leni Rahmawati <sup>1</sup> Sri Rahayu, M. Pd <sup>2</sup>	POLA PIKIR SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MENGGUNAKAN TAHAPAN POLYA BERDASARKAN GENDER DAN KEMAMPUAN MATEMATIKA	275
Ninik Mutianingsih	MEMBANDINGKAN DIMENSI METRIK DAN DIMENSI METRIK BINTANG	286
Rizky Verdyanto Pratomo	PERKALIAN MATRIKS DENGAN ALGORITMA DIVIDE AND CONQUER DAN ALGORITMA STRASSEN <sup>1</sup>  PEMILIHAN DRILL AND PRACTICE METHOD SEBAGAI	295

	SALAH SATU METODE YANG TEPAT UNTUK MENGHADAPI UNAS <sup>2</sup>	305
Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd	ANALISA MATEMATIKA KEUANGAN TERHADAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT	312
Fauziah, S.Si., M.Si	ANALISIS STABILITAS MODEL PENANGKAPAN IKAN DI LAUT YANG DIPENGARUHI PREDATOR PADA DAERAH KONSERVASI	325
Aditya Kurniawan	DAMPAK NEGATIF COOPERATIVE LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA <sup>1</sup>  PENERAPAN EKSPONEN DAN LOGARITMA DALAM BIDANG TERAPAN <sup>2</sup>	339  344
Aprilia Damayanti <sup>1</sup> Amelia Savitri <sup>2</sup>	IDENTIFIKASI KESULITAN MATERI MATEMATIKA SISWA KELAS X SMAN 17 SURABAYA	353
Annisah <sup>1</sup> Utshulud Daniyyah Tariefma <sup>2</sup>	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMRI) POKOK BAHASAN HIMPUNAN	364
Rani Kurnia Putri	OPTIMALISASI DISTRIBUSI KENTANG (SOLONUM TUBEROSUM L.) MENGGUNAKAN ALJABAR MIN-PULUS DAN SIMULASINYA PADA PETRINET	369
Lennydwi Cahyanti <sup>1</sup> Any Ismiarsih <sup>2</sup>	PROSES MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN KEMAMPUAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 CANDI PADA POKOK BAHASAN TEOREMA PYTHAGORAS TAHUN AJARAN 2015-2016	379
Harwanto <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd. <sup>2</sup>	MODEL TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION ) UNTUK MENINGKATKAN METAKOGNISI SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS V111 SMP NEGERI 2 GROGOL	392
Wahyu Hidayatul Latifah <sup>1</sup> , Yaniar Sri Mulyani <sup>2</sup>	HUBUNGAN ANTARA KECERDASAN MATEMATIS-LOGIS DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI FUNGSI KELAS VIII SMP	403
Evi Rusdiana Setyawati <sup>1</sup> Feny Rita Fiantika, M.Pd <sup>2</sup>	IDENTIFIKASI GAYA BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 2 GROGOL DITINJAU DARI GENDER	414
Suroso	AKTIVASI SKEMA SISWA BERDASARKAN TEORI KONSTRUKTIF OPERATOR (TCO) DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA	425
Fenny Fitriani	APLIKASI JARINGAN SYARAF TIRUAN UNTUK POLA DATA PERKIRAAN ANGIN PUTING BELIUNG	440

Sari Cahyaningtias	ANALISIS KESTABILAN HUBUNGAN ANTAR DUA SPESIES PADA EKOSISTEM PERTANIAN MELALUI MODEL LOTKA-VOLTERRA	448
Liknin Nugraheni	PENTINGNYA GAYA KOGNITIF DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI SMK PEMESINAN	459
Yuwensi Prastika Sanjaya <sup>[1]</sup> Suci Lestari <sup>[2]</sup>	ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA MELALUI MODEL THINK TALK WRITE (TTW) PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL(SPLDV) DI KELAS X SMK NEGERI 6 SURABAYA	471
Linda Marta Pratiwi <sup>1</sup> Erlin Ladyawati <sup>2</sup>	PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMK BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA KELAS X TMM 2 DI SMK NEGERI 3 SURABAYA	479
Rajib Syahrul Hamdi <sup>1</sup> Rachmah Islachah Agustina <sup>2</sup>	STRATEGI PENDEKATAN DAN TEKNIK PENGOLAHAN KELAS PADA PROSES PENGAJARAN MATEMATIKA	488
Rizqiana Fitriana	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN PERBANDINGAN PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 48 SURABAYA TAHUN AJARAN 2015-2016	516
Miftahurrahmah <sup>1</sup> Novita Sari <sup>2</sup>	PENGEMBANGAN MEDIA <i>POCKET BOOK</i> BERBASIS PMRI (PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII SMPN 39 SURABAYA	526
Rizal Maulana <sup>1</sup> Flavianus Goran Bura <sup>2</sup>	HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI I WONOAYU	534
Ifadatin Cilmia <sup>1</sup> Lydia Lia Prayitno <sup>2</sup>	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS XI SMK NEGERI 6 SURABAYA	542
Nafi' Hadi Q. K <sup>1</sup> M. Fahrurozi <sup>2</sup>	PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS STRATEGI METAKOGNITIF	550
Putri Suhandari <sup>1</sup> M. Syukron Maftuh <sup>2</sup>	HUBUNGAN KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN HASIL BELAJAR SISWA SMP NEGERI 23 SURABAYA	558
Kharisma Isrozia K. <sup>1</sup> Sunyoto Hadi Prayitno <sup>2</sup>	PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIVEMENT DIVISIONS (STAD) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KEELAS VIII SMP NEGERI 3 KRIAN	568



Ervina Trianingsih <sup>1</sup> Eko Natapraja <sup>2</sup>	PENGARUH PENDEKATAN PENGAJUAN SOAL (PROBLEM POSSING) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA	584
Moh. Halih <sup>1</sup> Wahyu Eka Firmansyah <sup>2</sup>	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TAI ( <i>TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION</i> ) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA	594
Ari Fauzi	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN <i>PROJECT BASED LEARNING</i> TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN RELASI DAN FUNGSI PADA SISWA KELAS X IPA-4 SMA DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN AJARAN 2015-2016	604
Heni Prasetya	ERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT DENGAN METODE <i>DISCOVERY</i> DAN PEMBELAJARAN LANGSUNG DI MA MA'ARIF NU RANDEGANSARI. PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA	617
Muchamad Hasan Bisri	PENGARUH KECERDASAN LINGUISTIK TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA PADA KELAS VII SMP NEGERI 2 SUKODONO	626
Ria Rohmaa <sup>1</sup> Rizka Alifiani <sup>2</sup>	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP PGRI 1 SURABAYA TAHUN AJARAN 2015-2016	634
Ilham Maulid Fatchurrozi S.Pd	ANALISIS SUMBER BELAJAR PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8 DI KOTA MALANG	644
Ryan Nizar Zulfikar	PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN <i>SAINTIFIK</i> PADA MATERI GARIS DAN SUDUT DI SMP MUHAMMADIYAH 06 DAU	656
Nor Asyriah	PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>TEAM GAME TOURNAMENT</i>	668
Seno Prayuda, S.Pd	PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BANGUN RUANG SISI DATAR MENGGUNAKAN <i>GAME</i> EDUKASI MATEMATIKA BERBASIS <i>ADOBE FLASH CS6</i>	681
Dewi Farida Roziana	ANALISIS PROBLEMA DALAM MENGEMBANGKAN PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	697
Mokhammad Hadi Rahmawan	ANALISIS SUMBER BELAJAR MATEMATIKA DI DAERAH 3T (TERPENCIL, TERLUAR, TERTINGGAL)	710
Luthfi Maizakusuma	PEMANFAATAN SUMBER BELAJAR DALAM MENUNJANG AKTIFITAS SISWA SMA NEGERI KURULU WAMENA KABUPATEN JAYAWIJAYA PAPUA	720

Dany Samsurya Kurniawan	PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN DAKON TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP KRISTEN BETHEL SURABAYA PADA POKOK BAHASAN FPB DAN KPK	732
Winda Pramita Hanim Fauziyah	HUBUNGAN KECERDASAN EMOSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SMP NEGERI 10 SURABAYA	740
Alivia Putri Ariani <sup>1</sup> Mila Yuni Astriyanti <sup>2</sup>	EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GRUP INVESTIGATION TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 43 SURABAYA PADA POKOK NAHASAN GRADIEN GARIS LURUS TAHUN AJARAN 2015/2016	749
Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd	ISU DAN PERMASALAHAN REMAJA SERTA IMPLIKASINYA DALAM PENDIDIKAN	755

<http://ihsandikdas.blogspot.com/2014/11/teori-metakognisi.html?m=1> diakses pada 31 juli 2015 jam10:57

Togala, Zulrahmat. Metakognitif dalam Pembelajaran. (online). ([http://www.academia.edu/4070556/Metakognitif dalam pembelajaran](http://www.academia.edu/4070556/Metakognitif_dalam_pembelajaran)) diakses pada tanggal 31 Agustus 2015 jam11:45

Darma Putra, I KD DWI. 2012. Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Metakognitif Berpendekatan Pemecahan Masalah dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa SMP Kelas VII. (online).

(<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=259285&val=7032&title=PENGEMBANGAN%20PERANGKAT%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20METAKOGNITIF%20BERPENDEKATAN%20PEMECAHAN%20MASALAH%20DALAM%20UPAYA%20MENINGKATKAN%20AKTIVITAS%20DAN%20PRESTASI%20BELAJAR%20MATEMATIKA%20BAGI%20SISWA%20SMP%20KELAS%20VII>.) diakses pada tanggal 31 Agustus 2015 jam 12:00

[https://www.academia.edu/10228312\\_PEMBELAJARAN\\_PERSAMAAN\\_GARIS\\_LURUS\\_DI\\_SMP](https://www.academia.edu/10228312_PEMBELAJARAN_PERSAMAAN_GARIS_LURUS_DI_SMP) diakses pada tanggal 10 September 2015 jam 08:24

---

## HUBUNGAN KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 23 SURABAYA

**Putri Suhandari**

(Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)

[putrisuhandari10@gmail.com](mailto:putrisuhandari10@gmail.com)

**Moh. Syukron Maftuh**

(Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya)

### Abstrak

Belajar akan mengasah potensi-potensi yang dimiliki oleh seseorang. Potensi rasional yang dipengaruhi oleh intelektual atau sering disebut dengan Intelligence Quotient (IQ) yang digunakan untuk berpikir sedangkan potensi emosional dipengaruhi oleh emosi sering disebut kecerdasan emosional (EQ)

yang digunakan untuk merasa. Kedua potensi, rasional dan emosional saling berhubungan satu sama lain yang akan berguna untuk menyelesaikan sebuah permasalahan khususnya menyelesaikan persoalan matematika. Baik IQ maupun EQ sangat penting dalam keberhasilan siswa namun menurut Goleman (2002:44) IQ hanya berperan 20% dalam keberhasilan seseorang, sisanya 80% tergantung pada kekuatan-kekuatan lain. Salah satu dari kekuatan lain itu adalah kecerdasan emosional. Dari latar belakang yang dipaparkan peneliti maka rumusan masalahnya adalah “Apakah ada hubungan kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII D SMP Negeri 23 Surabaya?”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII D SMP Negeri 23 Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 23 Surabaya yang berjumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan metode angket dan metode tes prestasi, yang kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi product momen. Berdasarkan hasil analisis data dengan perhitungan statistik, diperoleh  $r_{hitung} = 0,529$  lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,312$ . Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa “Ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus siswa kelas VIII D SMP Negeri 23 Surabaya tahun pelajaran 2015 – 2016”.

Kata Kunci: Kecerdasan Emosioanl, Hasil belajar

### Abstract

Learning will be exercising the abilities of person. The rational ability is influenced by intellectual or often called as Intelligence Quotient (IQ) which is used to think, while emotional ability is influenced by emotion that often called emotional Quotient (EQ) which is used to feel. The both of those abilities, rational and emotional are correlated each other which will be used for solving problem especially solving mathematics problem. IQ and EQ are very important in the successful of the students but based on Goleman (2002:44) IQ just has a role 20% in the successful of person, the remainder 80% depends on the other strengths. By the background that has investigasted by the reseracher, so the statement of the problem is “Is there correlation of emotional quotient with the mathematics learning result in the material equations of straight lines on VIII D students of SMP Negeri 23 Surabaya?”. The objective of the research is to find out the correlation of emotional quotient with the mathematic learning result in the material equations of straight lines on VIII D students of SMP Negeri 23 Surabaya. The kind of research which is used is quantitative descriptive research. The sampel which is used in this research is VIII D students of SMP Negeri 23 Surabaya which contains 40 students. The data collection technique in this research used questionnaire method and achievement test method, then it was analyzed by using formula momen product correlation. Based on the result of analyzes data by statistics calculation, the result is  $r_{arithmetic} = 0,529$  bigger than  $r_{table} = 0,312$ , it can be concluded that “there is correlation of emotional quotient

with the mathematics learning result in the material equations of straight lines on VIII D students of SMP Negeri 23 Surabaya in the 2015-2016 school year”.

**Keywords:** Emotional Quotient, The Learning Result

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu proses untuk menumbuhkan kepribadian atau kemampuan yang berguna untuk mengembangkan bangsa, dengan kata lain pendidikan sangatlah penting bagi pembangunan Nasional.

Hasil belajar dipengaruhi oleh aspek emosional yang dimiliki oleh seseorang khususnya siswa. Dalam proses perubahan tingkah laku aspek emosional harus dapat dikembangkan serta dikontrol sehingga emosi yang dimiliki oleh seorang siswa dapat diaplikasikan dengan benar dan tepat dalam kondisi yang sesuai. Kondisi emosi yang terkontrol akan mempengaruhi proses berpikir siswa. Pikiran tenang dan santai akan menghasilkan hasil yang baik dalam sebuah pemikiran penyelesaian masalah maupun dalam proses belajarnya.

Belajar akan mengasah potensi-potensi yang dimiliki oleh seseorang. Potensi tersebut, potensi rasional dan potensi emosional. Potensi rasional yang dipengaruhi oleh intelektual atau sering disebut dengan Intelligence Quotient (IQ) yang digunakan untuk berpikir sedangkan potensi emosional yang biasanya disebut kecerdasan emosional (EQ) dipengaruhi oleh emosi yang digunakan untuk merasa. Kedua potensi, rasional dan emosional saling berhubungan satu sama lain yang akan berguna untuk menyelesaikan sebuah permasalahan khususnya menyelesaikan persoalan matematika. Dimana siswa menganggap pelajaran matematika sulit untuk dipelajari.

Dua potensi tersebut berpengaruh terhadap keberhasilan seseorang. Baik IQ maupun EQ sangat penting dalam keberhasilan siswa namun menurut Goleman (2002:44) IQ hanya berperan 20% dalam keberhasilan seseorang, sisanya 80% tergantung pada kekuatan-kekuatan lain. Salah satu dari kekuatan lain itu adalah kecerdasan emosional. Menurut Goleman (2002:45) kecerdasan emosional merupakan kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati

dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan berpikir, berempati dan berdoa.

Kemampuan seperti yang dijelaskan oleh Goleman merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh guru maupun siswa. Pentingnya memahami kecerdasan emosional yang ada pada setiap siswa merupakan suatu hal yang harus dipahami oleh seorang guru yang berfungsi sangat penting dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini berguna agar pembelajaran mendapatkan hasil belajar yang memuaskan. Sebuah cara berpikir yang bagus tidak akan menghasilkan sebuah hasil yang baik tanpa merasakan sesuatu yang terjadi di sekitarnya. Banyak sekali orang yang cerdas tetapi tidak dapat merasakan sesuatu yang terjadi di sekitarnya, sehingga orang tersebut tidak akan bisa memahami dan mengontrol perasaannya sendiri.

Kecerdasan emosional erat hubungannya dengan potensi intelek yang dimiliki oleh seseorang. Kecerdasan emosional merupakan proses memahami emosi yang terdapat dalam diri seseorang. Dengan demikian kecerdasan emosional perlu dikaji dan dipahami oleh setiap orang khususnya setiap guru karena kecerdasan emosional sangatlah penting perannya dalam keberhasilan yang diperoleh siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini ingin menjawab permasalahan apakah ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII D di SMP Negeri 23 Surabaya?

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah merupakan kegiatan pokok dalam suatu penelitian. Rumusan masalah yang dibuat penulis dalam penelitian ini akan dibuat sederhana dan terperinci, sehingga dapat memperjelas ruang lingkup dan batasan-batasan masalah. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII D di SMP Negeri 23 Surabaya?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII D di SMP Negeri 23 Surabaya.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berikut merupakan manfaat yang diharapkan setelah penelitian:

#### 1. Bagi Guru

Diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan agar dapat mengembangkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

#### 2. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan siswa dapat mengatur emosi dalam segala situasi agar pembelajaran yang dilakukan lebih nyaman dan memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

#### 3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian tentang hubungan kecerdasan emosional dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan belajar siswa serta memotivasi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar secara umum. Serta pihak sekolah diharapkan dapat memenuhi fasilitas sekolah yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika.

#### 4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang kecerdasan emosional yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika di sekolah menengah pertama.

#### 5. Bagi Masyarakat

Memberikan pemikiran kepada dunia pendidikan yang ada di Indonesia dalam meningkatkan hasil belajar siswa di Sekolah Menengah Pertama.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Rancangan penelitian yang peneliti lakukan adalah menentukan subyek penelitian, pengambilan subyek dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Sedangkan pengumpulan data menggunakan metode angket dan metode tes. Angket dalam penelitian ini adalah angket kecerdasan emosional yang setiap butir pertanyaan atau pernyataan memiliki skor sebagai berikut:

**Skor Penilaian Angket Kecerdasan Emosional**

<b>Jawaban</b>	<b>Favorable (+)</b>	<b>Unfavorable(-)</b>
Sangat Setuju (ST)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sedangkan tes dalam penelitian ini adalah soal tes hasil belajar matematika siswa yang berbentuk uraian terdiri dari 5 soal dengan materi persamaan garis lurus untuk setiap soal memiliki nilai 20 dan nilai maksimal siswa adalah 100.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan instrumen penelitian. Sedangkan pada tahap pelaksanaan, terdiri dari proses belajar mengajar, penyebaran angket, melakukan tes. Tahap akhir, pada tahap ini peneliti melakukan analisis data dengan menggunakan Korelasi Product Moment yang digunakan untuk menentukan sebuah hubungan. Untuk mengetahui kejelasan lebih lanjut tahap ini akan dibahas pada pembahasan selanjutnya.

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi product moment.



## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini dipaparkan dalam dua sajian. Sajian pertama adalah deskripsi data dan sajian kedua adalah pengujian hipotesis data.

**Deskripsi data.** Data hasil penelitian berupa data hasil angket kecerdasan emosional (X) dan tes hasil belajar matematika (Y) yang dilaksanakan pada siswa kelas VIII D di SMP Negeri 23 Surabaya dalam penelitian diperoleh:

$\Sigma X = 3122$	$\Sigma Y = 3433$
$\Sigma X^2 = 245774$	$\Sigma Y^2 = 296259$
$\Sigma XY = 268922$	

Dengan menggunakan rumus korelasi moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Maka perhitungan statistik menggunakan rumus korelasi product moment di atas diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,529$

**Pengujian hipotesis.** Data yang telah diperoleh diolah dengan menggunakan metode statistika yaitu analisis korelasi product moment. Hipotesis dalam penelitian ini adalah Tidak ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa ( $H_0$ ), dan Tidak ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa ( $H_1$ ). Dengan taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 5\% = 0,05$ . Pada penelitian ini banyak sampel (N) = 40 siswa. Maka diperoleh nilai  $r_{tabel}$  product moment sebesar 0,312 an nilai  $r_{hitung} = 0,529$ .

Berdasarkan perhitungan statistik diperoleh  $r_{hitung} = 0,529$  lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,312$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima yang berarti ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIIID di SMP Negeri 23 Surabaya.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan perhitungan statistik dengan menggunakan korelasi product momen memperoleh nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,529 dan nilai  $r_{tabel}$  product moment dengan taraf signifikan 5% sebesar 0,312. Dengan mengetahui nilai  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$ , berarti nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Nilai  $r_{hitung}$  bernilai positif artinya hubungan antara kecerdasan emosional sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar matematika sebagai variabel terikat (Y) memiliki hubungan yang erat. Hubungan kedua variabel yang sangat erat antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika, siswa perlu meningkatkan kecerdasan emosional yang dimiliki agar hasil belajar matematika juga ikut meningkat. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Prof. Sarlito (dalam Akbar, 2004:174) menyatakan bahwa: “Kecerdasan emosional merupakan salah satu faktor penting yang ada pada diri siswa (kenyataan internal) yang mempunyai peranan penting dalam menentukan prestasi belajar”.

Dari data yang diperoleh nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,529 memiliki hubungan yang bersifat positif. Data yang menunjukkan bahwa nilai hasil angket kecerdasan emosional yang rendah maka nilai hasil tes belajar matematika siswa juga akan ikut rendah begitu juga jika nilai hasil angket kecerdasan emosional tinggi maka nilai hasil tes belajar matematika juga tinggi. Kedua variabel memiliki hubungan yang erat.

Kecerdasan emosional yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda satu dengan yang lainnya. Hal ini diperlihatkan oleh nilai angket kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda-beda. Siswa yang memiliki kecerdasan emosional yang tinggi akan memiliki nilai hasil belajar matematika yang tinggi pula. Hal ini ditunjukkan oleh data hasil penelitian di kelas VIII D SMP Negeri 23 Surabaya. Bahwasannya keberhasilan siswa memperoleh nilai hasil belajar yang tinggi tidak hanya tergantung kepada kecerdasan intelektual (IQ) saja tetapi juga tergantung kepada pengolahan kecerdasan emosional (EQ) yang dimiliki siswa tersebut.

Hal ini dibuktikan oleh Goleman (2002:44) yang menyatakan bahwa 20% keberhasilan seseorang yang dipengaruhi oleh IQ sedangkan sisanya 80% dipengaruhi oleh kekuatan-kekuatan lain. Kecerdasan emosional merupakan

salah satu dari kekuatan lain yang menunjang keberhasilan atau kesuksesan dalam kehidupan seseorang.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil simpulan bahwa ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika materi persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII D di SMP Negeri 23 Surabaya. Dalam hal ini hubungan yang dimaksud adalah hubungan yang bersifat positif. Hubungan yang bersifat positif artinya semakin tinggi kecerdasan emosional yang dimiliki siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika, namun sebaliknya semakin rendah kecerdasan emosional yang dimiliki siswa maka semakin rendah hasil belajar matematika.

## **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan dan mengoptimalkan kecerdasan emosional yang berperan dalam keberhasilan siswa baik di sekolah maupun di lingkungan sekitarnya, maka disarankan kepada pihak sekolah terutama guru-guru pengajar agar memasukkan unsur-unsur kecerdasan emosional dalam menyampaikan materi serta melibatkan emosi siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat memacu peningkatan kecerdasan emosional siswa.
2. Bagi para orang tua, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi yang mampu membantu para orang tua dalam mendidik putra/putri dirumah sehingga kecerdasan emosional yang dimiliki setiap anak dapat di asah sejak dini. Hal ini dapat digunakan untuk menghadapi masalah yang akan dihadapi anak dikemudian hari serta dapat membantu dalam mencapai keberhasilan anak dalam kehidupannya.
3. Bagi para siswa/siswi sebaiknya melatih serta mengelola kecerdasan emosional yang dimiliki secara interen, agar dapat mengembangkan kecerdasan emosional yang dapat membantu dalam mencapai keberhasilan atau kesuksesan dalam belajar.

4. Bagi para peneliti untuk penelitian selanjutnya sebaiknya di dalam pengambilan data tentang hasil belajar tidak menggunakan seluruh mata pelajaran melainkan difokuskan pada satu atau dua mata pelajaran saja sehingga hasil dari data tersebut sesuai dengan yang diharapkan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, Reni-Hawadi (Ed). 2004. *Akselerasi: A-Z informasi program percepatan belajar*. Sarlito Wirawan Sartono. Jakarta: Grasindo
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Goleman, Daniel. 2002. *Emotional Intelligence: Kecerdasan Emosional Mengapa EI lebih penting daripada IQ*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hariwijaya. 2005. *Tes Kepribadian (Personality Test)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Hasan, Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Imam, Kam. 2009. *Quantum Emotion The Simple Ways For Your Beatiful Life*. Jogjakarta: Garailmu.
- Kartono, Kartini. 1996. *Psikologi Umum*. Bandung: Mandar Maju
- Wipperman, Jean. 2006. *Meningkatkan Kecerdasan Emosional*. Jakarta. Prestasi Pustakaraya
- Yusuf, Syamsul. 2011. *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset