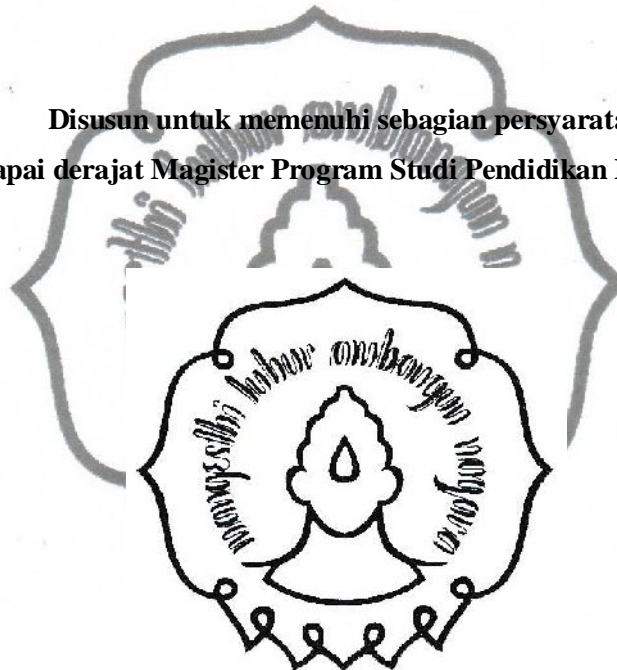


**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF
SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURURUAN (SMK)
DALAM PEMECAHAN DAN PENGAJUAN MASALAH MATEMATIKA
PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT**

TESIS

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Magister Program Studi Pendidikan Matematika**



Oleh:

Agus Prianggono

NIM. S851008004

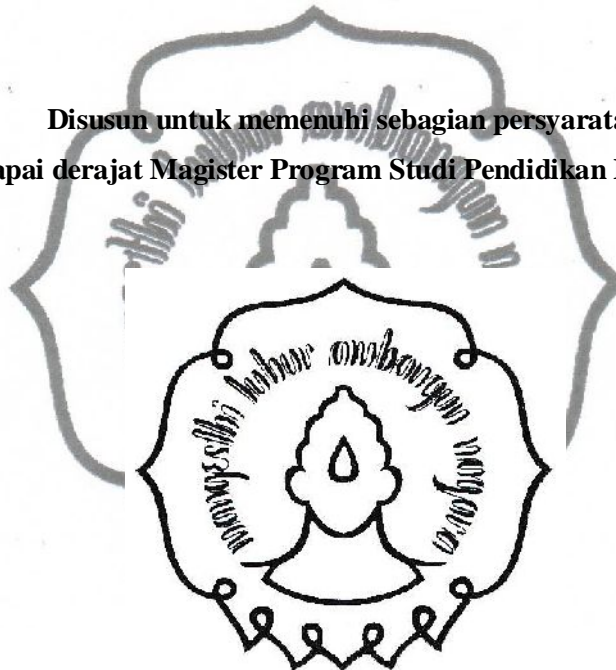
**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

commit to user
2012

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF
SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURURUAN (SMK)
DALAM PEMECAHAN DAN PENGAJUAN MASALAH MATEMATIKA
PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT**

TESIS

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Magister Program Studi Pendidikan Matematika**



Oleh:

Agus Prianggono

NIM. S851008004



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

commit to user
2012

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF
SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURURUAN (SMK)
DALAM PEMECAHAN DAN PENGAJUAN MASALAH MATEMATIKA
PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT**

TESIS

**Oleh
Agus Prianggono
S851008004**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing I	Dr. Riyadi, M.Si. NIP.19670116 199402 1 001		14 Desember 2012
Pembimbing II	Triyanto, M.Si NIP.19720508 199802 1 001		17 Desember 2012

**Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal ...23... Januari... 2013**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Program Pasca Sarjana UNS



Prof. Dr. Budiyono, M.Sc.
NIP. 19530915 197903 1 003

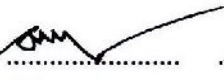

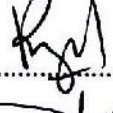

commit to user

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF
SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURURUAN (SMK)
DALAM PEMECAHAN DAN PENGAJUAN MASALAH MATEMATIKA
PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT**


TESIS

**Oleh
Agus Prianggono
S851008004**


Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Budiyono, M.Sc. NIP.19530915 197903 1 003		11-02-2013
Sekretaris	Dr. Mardiyana, M.Si. NIP.19660225 199302 1 002		11-02-2013
Anggota Penguji	Dr. Riyadi, M.Si. NIP.19670116 199402 1 001		11-02-2013
	Triyanto, S.Si, M.Si NIP.19720508 199802 1 001		11-02-2013

**Telah dipertahankan didepan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal15-02-..... 2013**

Direktur Program Pascasarjana UNS

Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S.
NIP. 196107171986011001

**Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika**


Prof. Dr. Budiyono, M.Sc.
NIP.195309151979031003

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tesis yang berjudul : **“ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURURUAN (SMK) DALAM PEMECAHAN DAN PENGAJUAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT”** ini adalah karya penelitian saya sendirian dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs-UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 21 September 2012
Mahasiswa,

Agus Prianggono
NIM. S851008004

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Bijaksana atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: “Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Kuadrat”.

Dalam penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Ahmad Yunus, M.S. direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Prof. Dr. Budiyo, M.Sc. ketua Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
3. Dr. Riyadi, M.Si. pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis demi kesempurnaan dan terselesaikannya tesis ini.
4. Triyanto, M.Si. pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis demi kesempurnaan dan terselesaikannya tesis ini.
5. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.

commit to user

6. Sugeng Bintoro, S.Pd. SE. MM. kepala SMK Negeri 1 Pacitan yang bersedia memberikan izin kepada penulis untuk melakukan riset di SMK Negeri 1 Pacitan.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta angkatan 2010/2011 semester ganjil atas dukungan dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga bimbingan, dorongan, dan bantuan yang telah diberikan dinilai sebagai amal kebaikan dan mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya, bagi dunia pendidikan pada umumnya.

Surakarta, 20 September 2012

Penulis

Agus Prianggono, 2012. **Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika pada Materi Persamaan Kuadrat.** Tesis. Pembimbing I : Dr. Riyadi, M.Si, II: Triyanto, M.Si. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Kreativitas adalah kemampuan berfikir, merasa, menginderakan dan intuisi untuk menghasilkan suatu produk yang baru, memecahkan suatu masalah dengan caranya sendiri atau mampu menemukan pemecahan suatu masalah dengan cara yang berbeda dari yang biasanya, dan juga mampu mengembangkan gagasannya dari ilmu pengetahuan yang sudah ada. Salah satu cara untuk mengembangkan kreativitas siswa dalam matematika adalah melalui penyajian tugas pemecahan masalah dan pengajuan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan tingkatan kreativitas siswa, proses berpikir kreatif siswa dan factor penyebab siswa sulit untuk berpikir kreatif dalam pemecahan dan pengajuan masalah matematika pada materi persamaan kuadrat.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas sepuluh kelompok teknologi dan rekayasa di SMK Negeri 1 Pacitan, tahun pelajaran 2011/2012. Teknik yang digunakan dalam pengambilan subjek adalah *Purposive Sampling*. Identifikasi tingkatan kreativitas dan tahapan proses berpikir siswa dilakukan melalui tugas pemecahan dan pengajuan masalah (TPPM). Tingkatan kreativitas siswa dibagi tiga kelompok yaitu kreatif, kurang kreatif dan tidak kreatif. Kriteria pengelompokan didasarkan pada kriteria aspek kreativitas yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Identifikasi tahapan proses berpikir kreatif siswa dilakukan berdasarkan tahapan proses berpikir kreatif model Wallas, yaitu tahap persiapan, tahap inkubasi, tahap iluminasi dan tahap verifikasi. Analisis data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan model Miles dan Huberman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 122 subjek penelitian terdapat 98,4 % siswa tidak kreatif, 1,6 % siswa kurang kreatif dan 0 % siswa kreatif. Proses berpikir kreatif pada siswa kurang kreatif maupun tidak kreatif diidentifikasi bahwa pada tahap persiapan, siswa kurang kreatif lebih mampu mengumpulkan informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap inkubasi, siswa kurang kreatif cenderung berhenti sejenak, kemudian mengingat kembali apa yang sudah dipelajari sebelumnya. Siswa tidak kreatif cenderung berhenti dan tidak menemukan ide untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap iluminasi, siswa kurang kreatif mampu menemukan ide penyelesaian, tetapi cenderung hanya memberikan ide penyelesaian tunggal dan tidak memberikan ide penyelesaian yang lain. Pada tahap verifikasi, siswa kurang kreatif dan siswa tidak kreatif memeriksa kembali hasil pekerjaannya. Identifikasi faktor yang menyebabkan siswa tidak kreatif dalam pemecahan dan pengajuan masalah menunjukkan bahwa siswa cenderung merasa kesulitan untuk menyelesaikan masalah, karena masalah tersebut belum pernah dikerjakan sebelumnya. Siswa tidak terbiasa untuk memberikan beragam ide dalam menyelesaikan masalah.

Kata Kunci : *kreativitas, pemecahan masalah, pengajuan masalah, kefasihan, fleksibilitas, kebaruan, proses berpikir kreatif.*

Agus Prianggono, 2012. **An Analysis of Vocational School (SMK) Students Creative Thinking Process in Mathematical Problem Solving and Problem Posing in Quadratic Equations.** Thesis. Supervisor I : Dr. Riyadi, M.Si, II : Triyanto, M.Si. The Graduate Program in Mathematics Education, Sebelas Maret University, Surakarta.

ABSTRACT

Creativity is an ability to think, feel, and perceive intuition to produce new product, solve problem in his own way or be able to find solution to problem in different ways from the usual, and also be able to develop ideas from the existing knowledge. Problem-solving and problem-posing are ways to develop students' creativity especially in mathematics. This research is aimed at identifying and describing students' creativity level, creative thinking process and the factors which cause difficulties to the students in performing creative thinking in solving and posing mathematics problem to the quadratic equation material.

This study was descriptive qualitative research which used case study method. The subjects of this study were the students in the tenth grade of SMK Negeri 1 Pacitan who take computer and networking program and software engineering program, school year 2011/2012. The technique used in gathering the data were purposive sampling. Identify the students' creativity level and the step of creative thinking were conducted by problem-solving and problem-posing tasks (TPPM). The creativity levels divided into three levels, namely creative, less creative and not creative. The creativity criteria were based on the fluency, flexibility and originality. The stages of creative thinking process were referred to creative thinking model developed by Wallas (Wallas model), there are preparation, incubation, illumination and verification. The data of this study were analyzed by Miles and Huberman model.

The results showed from 122 subjects, there are 98.4% students were not creative, 1.6% students were less creative and 0% students were creative. Creative thinking process of less creative students and not creative student were identified that at the preparation stage, less creative students are better able to gather relevant information to solve the problem. At the incubation stage, less creative and not creative students were paused and recall what they have learned previously. Not creative students tend to stop and did not find the idea to solve the problem. At the illumination stage, less creative students were able to find settlement ideas, but tend to only give a unique solution idea and does not give the another idea solution. At the verification stage, less creative students and not creative students were re-examine his work. The factors were cause students' difficult to creative thinking were because students difficult to find ideas to complete the task, it's because the task had not been done before. Students were not used provide variety of ideas in solving problems.

Keywords : creativity, problem solving, problem posing, fluency, flexibility, originality, creative thinking processes.

commit to user

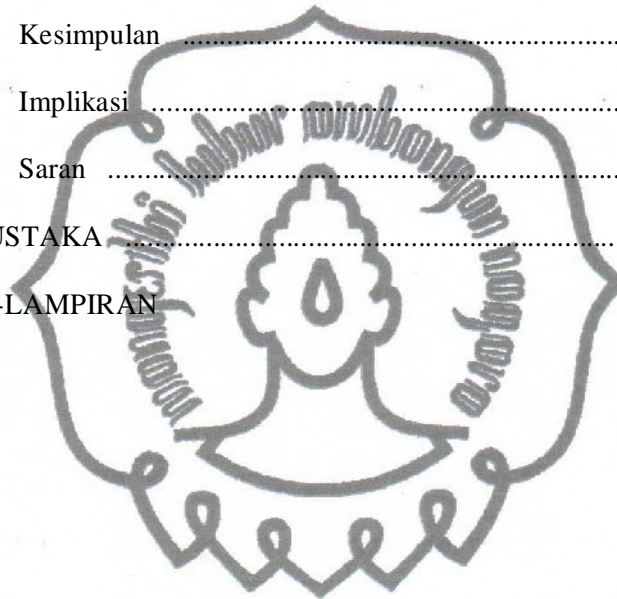
DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS & HAK PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Kajian Teori	7
1. Kreativitas	7
2. Berpikir Kreatif	15
3. Berpikir Kreatif Matematis	22

commit to user

4. Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	23
5. Tingkatan Berpikir Kreatif	26
6. Pemecahan Masalah dan Pengajuan Masalah	27
B. Kerangka Berpikir	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Tempat dan Waktu	31
B. Jenis Penelitian	31
C. Subjek Penelitian	32
D. Data dan Sumber Data	32
E. Teknik Sampling	33
F. Teknik Pengumpulan Data	34
G. Instrumen Penelitian	35
H. Validitas Data	40
I. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
1. Pengembangan Instrumen	43
2. Analisis Tingkat Kreativitas Hasil TPPM	46
3. Analisis Proses Berpikir Kreatif	50
a. Paparan dan Analisis Data Hasil Penyelesaian Masalah Pertama (M1)	50
b. Paparan dan Analisis Data Hasil Penyelesaian Masalah Kedua (M2)	115
c. Paparan dan Analisi Data Hasil Penyelesaian Masalah Ketiga (M3) <i>commit to user</i>	169

B. Pembahasan	209
1. Pembahasan Tingkat Kreativitas dan Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah	209
2. Pembahasan Tingkat Kreativitas dan Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah	214
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	220
A. Kesimpulan	220
B. Implikasi	222
C. Saran	223
DAFTAR PUSTAKA	224
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



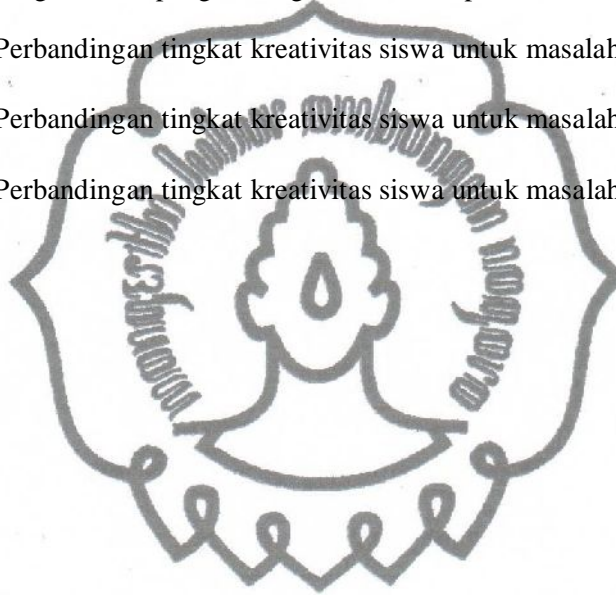
DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Hubungan aspek-aspek kreativitas dalam pemecahan..... masalah dan pengajuan masalah	25
Tabel 2.	Kriteria aspek kreativitas dalam pemecahan masalah dan pengajuan masalah	37
Tabel 3.	Pengelompokan tingkat kreativitas	38
Tabel 4.	Daftar validator instrumen TPPM	44
Tabel 5.	Hasil validitas instrumen TPPM	44
Tabel 6.	Revisi instrumen tugas pemecahan dan pengajuan masalah.....	45
Tabel 7.	Daftar validator instrumen pedoman wawancara	46
Tabel 8.	Jumlah siswa masing-masing kelas	47
Tabel 9.	Hasil pengelompokan jawaban siswa	47
Tabel 10.	Kriteria tipe jawaban siswa untuk masalah pertama dan masalah kedua	48
Tabel 11.	Kriteria tipe jawaban siswa untuk masalah ketiga	48
Tabel 12.	Hasil analisis tingkat kreativitas	48
Tabel 13.	Jumlah dan prosentase siswa tiap tingkatan kreativitas	49
Tabel 14.	Hasil pemilihan subjek yang dianalisis	50
Tabel 15.	Hasil validitas data aspek kreativitas siswa pada tingkatan tidak kreatif untuk masalah pertama	112
Tabel 16.	Hasil validitas data tahapan proses berpikir kreatif siswa pada tingkatan tidak kreatif untuk masalah pertama	113
Tabel 17.	Hasil validitas data aspek kreativitas siswa pada tingkatan kurang kreatif untuk masalah kedua	127
Tabel 18.	Hasil validitas data tahapan proses berpikir kreatif siswa pada tingkatan kurang kreatif untuk masalah kedua	128
Tabel 19.	Hasil validitas data aspek kreativitas siswa pada tingkatan tidak kreatif untuk masalah kedua	166

Tabel 20. Hasil validitas data tahapan proses berpikir kreatif siswa pada tingkatan tidak kreatif untuk masalah kedua	167
Tabel 21. Hasil validitas data aspek kreativitas siswa pada tingkatan kurang kreatif untuk masalah ketiga	191
Tabel 22. Hasil validitas data tahapan proses berpikir kreatif siswa pada tingkatan kurang kreatif untuk masalah ketiga	191
Tabel 23. Hasil validitas data aspek kreativitas siswa pada tingkatan tidak kreatif untuk masalah ketiga	207
Tabel 24. Hasil validitas data tahapan proses berpikir kreatif siswa pada tingkatan tidak kreatif untuk masalah ketiga	207
Tabel 25. Karakteristik proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah untuk siswa kurang kreatif	212
Tabel 26. Karakteristik proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah untuk siswa tidak kreatif	213
Tabel 27. Karakteristik proses berpikir kreatif siswa dalam pengajuan masalah untuk siswa kurang kreatif	217
Tabel 28. Karakteristik proses berpikir kreatif siswa dalam pengajuan masalah untuk siswa tidak kreatif	218

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Alur kerangka berpikir	30
Gambar 2.	Diagram alur pemilihan subjek penelitian	34
Gambar 3.	Diagram alur pengembangan instrumen TPPM	38
Gambar 4.	Diagram alur pengembangan instrumen pedoman wawancara...	40
Gambar 5.	Perbandingan tingkat kreativitas siswa untuk masalah (M1)	51
Gambar 6.	Perbandingan tingkat kreativitas siswa untuk masalah (M2)	115
Gambar 7.	Perbandingan tingkat kreativitas siswa untuk masalah (M3)	169



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Biodata Mahasiswa	227
Lampiran 2.	Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian	228
Lampiran 3.	Hasil Validasi Instrumen Tugas Tertulis	229
Lampiran 4.	Instrumen Tugas Pemecahan dan Pengajuan Masalah	237
Lampiran 5.	Hasil Validasi Instrumen Wawancara	238
Lampiran 6.	Instrumen Wawancara	240
Lampiran 7.	Contoh Jawaban Siswa	242
Lampiran 8.	Contoh Transkrip Wawancara	249
Lampiran 9.	Foto Kegiatan Penelitian	261
Lampiran 10.	Salinan Surat Ijin Penelitian	266
Lampiran 11.	Salinan Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian	267

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang jika mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Berpikir terjadi dalam setiap aktivitas mental seseorang, yang berfungsi untuk memformulasikan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, serta mencari pemahaman terhadap sesuatu. Proses berpikir diperlukan setiap orang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari yaitu untuk dapat bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif seperti saat ini.

Kreativitas merupakan suatu hal yang jarang sekali diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Guru biasanya menempatkan logika sebagai prioritas utama dalam pembelajaran matematika dan menganggap kreativitas merupakan hal yang tidak penting. Dalam upaya mengembangkan kreativitas siswa, diperlukan dorongan untuk mewujudkan kemampuan kreatifnya, siswa harus diberi kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu guru harus dapat memfasilitasi suatu pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk berpikir kreatif.

Metode yang mungkin dilakukan guru untuk mendorong keterampilan berpikir kreatif siswa dalam belajar matematika adalah melalui pemecahan masalah (*problem solving*) dan pengajuan masalah (*problem posing*). Dalam hal ini, masalah yang dimaksud adalah soal dengan latar belakang masalah berupa pengalaman dalam kehidupan sehari-hari, topik yang luas, soal yang sudah dikerjakan atau informasi tertentu yang diberikan guru kepada siswa.

Penelitian tentang kreativitas siswa dalam matematika telah dilakukan oleh Siswono & Kurniawati (2004). Penelitian tersebut melihat kemampuan pengajuan masalah sebagai suatu kemampuan kreatif. Produk pengajuan masalah ditinjau dengan menggunakan kriteria kreativitas, yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan keaslian (*originality*), serta pada aspek proses kreatifnya yang menekankan pada segi kognitif siswa ketika memecahkan dan

mengajukan masalah. Hasil penelitian Siswono & Kurniawati (2004) terhadap siswa kelas 7 SMPN 26 Surabaya menunjukkan bahwa dalam proses berfikir kreatif, masing-masing siswa pada kelompok tingkatan kreativitas yaitu kelompok kreatif, kurang kreatif dan tidak kreatif memiliki karakteristik yang berbeda dalam tiap tahapan proses berpikir.

Penelitian tentang kreativitas siswa dalam pemecahan dan pengajuan masalah juga dilakukan oleh Siswono (2007). Penelitian tersebut bertujuan untuk merumuskan penjenjangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika yang valid dan reliabel, serta menemukan ciri-ciri tahap berpikir kreatif siswa untuk tiap tingkat kemampuan berpikir kreatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari sembilan orang dari SMP Negeri 5 Sidoarjo dan satu orang dari SMP Al Hikmah Surabaya. Hasil dari penelitian tersebut didapatkan penjenjangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika serta dikenali ciri-ciri tahap berpikir kreatif siswa yang meliputi tahap mensintesis ide, membangun ide, merencanakan penerapan ide, dan menerapkan ide yang berbeda untuk tiap tingkat. Penelitian ini memberikan bukti empirik hubungan antara berpikir kreatif dengan pemecahan dan pengajuan masalah matematika.

Dewasa ini teknologi dan industri berkembang pesat, perkembangan tersebut memiliki dampak positif dan negatif bagi kehidupan manusia. Untuk menghadapi perkembangan teknologi dan industri tersebut, diperlukan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kemampuan berpikir logis, bersifat kritis, kreatif, inisiatif dan adaptif terhadap perubahan dan perkembangan. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu wadah untuk menciptakan SDM yang dibutuhkan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan industri. Salah satu standar kompetensi lulusan SMK kelompok teknologi dan rekayasa (KTSP 2010:8) diantaranya adalah membentuk peserta didik sebagai individu yang memiliki dasar pengetahuan luas dan kuat, kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, inovatif dan analitis secara mandiri, untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial, lingkungan kerja, serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu

pengetahuan, teknologi dan seni. Sejalan dengan standar kompetensi lulusan tersebut, maka tujuan pembelajaran matematika (KTSP 2010:16) tingkat SMK khususnya kelompok teknologi dan rekayasa salah satu diantaranya adalah siswa mampu menalar secara kritis dan mengembangkan aktivitas kreatif dalam memecahkan masalah serta mengkomunikasikan ide.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, salah satu tujuan yang harus menjadi prioritas dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir, khususnya kemampuan berpikir kreatif matematis. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sabandar (Kurniawan 2011:3) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan yang harus dicapai, dan peningkatan berpikir matematis tersebut merupakan prioritas tujuan dalam pembelajaran matematika.

Penelitian dengan subjek populasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) perlu dilaksanakan, hal tersebut berdasarkan pada program pemerintah di bidang pendidikan yang akan membuka lebih banyak sekolah kejuruan, dengan prosentase jumlah sekolah kejuruan dan sekolah umum adalah 70% berbanding 30%. Selain itu, dapat membantu mempersiapkan lulusan SMK yang memiliki dasar pengetahuan luas dan kuat dalam menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial, lingkungan kerja, serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan industri.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Pacitan adalah salah satu SMK terkemuka di Kabupaten Pacitan. SMK Negeri 1 Pacitan memiliki dua kelompok kompetensi keahlian, yaitu kelompok teknologi dan rekayasa serta kelompok pariwisata, seni dan kerajinan. Selain itu, SMK Negeri 1 Pacitan memiliki berbagai prestasi dalam Lomba Kompetensi Siswa (LKS), baik di tingkat kabupaten, tingkat propinsi, tingkat nasional bahkan tingkat internasional. Prestasi dalam lomba kompetensi siswa tersebut banyak disumbangkan oleh siswa dari kelompok pariwisata, seni dan kerajinan khususnya pada kompetensi Kria Kayu dan Kria Kulit, sedangkan dari kelompok teknologi dan rekayasa belum memberikan sumbangan prestasi.

Kurangnya sumbangan prestasi dari siswa kelompok teknologi dan rekayasa dalam LKS tercermin pula pada prestasi akademik siswa. Prestasi akademik siswa SMK Negeri 1 Pacitan kelompok teknologi dan rekayasa khususnya pada mata pelajaran matematika cenderung kurang, hal ini dapat diketahui dari banyaknya siswa yang memperoleh nilai yang kurang dari standar nilai ketuntasan minimal (KKM). Menurut informasi dari guru-guru mata pelajaran matematika di SMK Negeri 1 Pacitan, diketahui bahwa kurangnya prestasi siswa pada mata pelajaran matematika salah satunya disebabkan oleh kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian tentang harapan dan tujuan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan di atas, khususnya tentang pembelajaran matematika di SMK Negeri 1 Pacitan, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif pada siswa SMK Negeri 1 Pacitan. Langkah awal yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi tingkat kreativitas siswa. Dalam penelitian ini, untuk mengidentifikasi tingkat kreativitas siswa, dilakukan berdasarkan kriteria aspek kreativitas yang dikemukakan oleh Silver. Sedangkan untuk mengidentifikasi proses berpikir kreatifnya, dilakukan dengan berpedoman pada tahapan proses berpikir yang dikembangkan oleh Wallas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah tingkatan kreativitas siswa kelas X SMK Negeri 1 Pacitan dalam menyelesaikan tugas pemecahan dan pengajuan masalah matematika?
2. Bagaimanakah proses berpikir kreatif siswa kelas X SMK Negeri 1 Pacitan dalam menyelesaikan tugas pemecahan dan pengajuan masalah matematika, pada setiap tingkatan kreativitas berpedoman pada tahapan proses berpikir kreatif model Wallas?
3. Apakah faktor penyebab siswa tidak kreatif dalam menyelesaikan tugas pemecahan dan pengajuan masalah matematika?

commit to user

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui tingkatan kreativitas siswa kelas X SMK Negeri 1 Pacitan dalam menyelesaikan tugas pemecahan dan pengajuan masalah matematika.
2. Mengetahui proses berpikir kreatif siswa kelas X SMK Negeri 1 Pacitan dalam menyelesaikan tugas pemecahan dan pengajuan masalah matematika, pada setiap tingkatan kreativitas berpedoman pada tahapan proses berpikir kreatif model Wallas.
3. Mengetahui faktor penyebab siswa tidak kreatif dalam menyelesaikan tugas pemecahan dan pengajuan masalah matematika.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

1. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan kepada guru dan praktisi pendidikan untuk menyusun metode, pendekatan, atau strategi pembelajaran yang tepat yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan persamaan kuadrat.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Adapun kegunaannya adalah :

- a. Memberikan masukan kepada guru di sekolah tempat penelitian ini, agar dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran.
- b. Untuk menambah dan mengembangkan wawasan ilmu pengetahuan serta mendukung teori-teori yang ada.
- c. Untuk penelitian lanjutan di bidang yang sama atau terkait dengan materi ini.