

**EFEKTIVITAS MODEL *LEARNING CYCLE 5E* DENGAN *THINK PAIR SHARE* DAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E* DENGAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KREATIVITAS MATEMATIKA SISWA**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**diajukan oleh**

**Muhammad Rizal Fahlevi  
07600001**

**kepada**

**Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Yogyakarta  
2012**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1331/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Model *Learning Cycle 5E* dengan *TPS* dan Model *Learning Cycle 5E* dengan *STAD* Terhadap Kemampuan Kreativitas Matematika Siswa

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Muhammad Rizal Fahlevi  
NIM : 07600001  
Telah dimunaqasyahkan pada : 25 Mei 2012  
Nilai Munaqasyah : A/B  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Moch. Abrori, M.Kom  
NIP. 19720423 199903 1 003

Penguji I

Iwan Kuswidi, M.Sc  
NIP. 19790711 200604 1 002

Penguji II

Moh. Farhan Qudratullah, M.Si  
NIP. 19790922 200801 1 011

Yogyakarta, 06 Juni 2012  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002





## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 3 Eksamplar Skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Rizal Fahlevi  
NIM : 07600001  
Judul Skripsi : Efektivitas Model *Learning Cycle 5E* dengan *TPS* dan Model *Learning Cycle 5E* dengan *STAD* terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif siswa Kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 15 April 20112

Pembimbing I

Mueh. Abrori, S.Kom., M.Sc

NIP.19720423 199903 1 003





## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 3 Eksamplar Skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Rizal Fahlevi  
NIM : 07600001  
Judul Skripsi : Efektivitas Model *Learning Cycle 5E* dengan *TPS* dan Model *Learning Cycle 5E* dengan *STAD* terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif siswa Kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 15 April 20112

Pembimbing II

Mufin Nu'man, M.Pd

NIP. 19800417 2009121 002



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

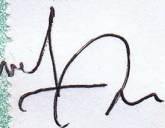
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Rizal Fahlevi  
NIM : 07600001  
Prodi / Smt : Pendidikan Matematika / X  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 15 April 2012

  
Muhammad Rizal Fahlevi  
NIM. 07600001

*Moto*

**Bekerja Keras Belajar Ikhlas**

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Kupersembahkan Skripsi ini untuk:**

Kedua Orang Tua, Keluarga, dan Sahabat-

sahabatku yang Selalu

Memberikan Semangat dan Do'anya

**Serta**

**Almamaterku Tercinta**

**Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga**

**Yogyakarta**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam juga tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW. Nabi akhir zaman yang menjadi suri tauladan sepanjang hayat. Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., P.hd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Much. Abrori, S.Si., M.Kom., selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis selama kuliah di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Much. Abrori, S.Si., M.Kom., selaku pembimbing I yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.



5. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd., selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu dan bapak dosen serta karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis selama ini, sehingga memudahkan penulis dalam menyusun skripsi ini dengan bekal yang telah diberikan.
7. Bapak Supriyanto, M.Sc. dan Ibu Niken Wahyu Utami, S.Si. yang telah menjadi validator instrumen penelitian.
8. Bapak Ikhwan Ahada, M.A., selaku Direktur Madrasah Aliyah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
9. Bapak Ir. Nur Salim selaku guru mata pelajaran Matematika kelas IV Madrasah Aliyah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan bekerja sama dengan penulis.
10. Peserta didik kelas IVA, IVB, IVC, dan IVD Madrasah Aliyah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta yang telah bersedia bekerja sama dengan penulis.
11. Ibu Surati S.Pd serta Bapak Supani, S.Pd tercinta yang disetiap tetesan peluh dan air matanya terkandung do'a dan harapan bagi penulis. Terimakasih telah menjadi orang tua yang luar biasa bagi penulis. Terima kasih juga kepada kakak tercinta Yuli Mulyani, S.Pd., Hery Agus Riyanto, S.T., Wita Ristiani, S.Pd., Emi Naziatul M. S.Pd., adikku Naziffa tersayang serta segenap

keluarga yang tak pernah putus memberikan doa dan dukungan kepada penulis untuk meraih kesuksesan.

12. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi Pendidikan Matematika Angkatan 2007, teruslah berjuang dan bersemangat menggapai cita-cita.
13. Segenap rekan-rekan kost Masjid Baiturrahim Gowok tetaplah menjadi pribadi yang bersahaja.
14. Sahabat *The Big Fantastic Four* ( Danar, Amin, Zayin) semoga persahabatan kita tetap menjadi inspirasi generasi muda.
15. Immawan dan Immawati Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tetaplah anggun dalam moral unggul dalam intelektual.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada semua pihak yang disebutkan di atas, semoga amal baik saudara mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, April 2012  
Penulis

Muhammad Rizal Fahlevi  
NIM. 07600001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, dan Rumusan Masalah	5
1. Identifikasi Masalah .....	5
2. Batasan Masalah .....	6
3. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	9



1. Definisi Pembelajaran Matematika .....	9
2. Model Pembelajaran Siklus ( <i>Learning Cycle</i> ) 5E .....	13
3. Metode <i>Think Pair Share</i> .....	18
4. Metode <i>Student Teams Achievement Division</i> .....	22
5. Berpikir Kreatif .....	26
6. Efektivitas Pembelajaran .....	34
7. Penelitian yang Relevan .....	37
B. Kerangka Berpikir dan Hipotesis .....	42
1. Kerangka Berpikir .....	42
2. Hipotesis .....	45

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Desain Penelitian .....	46
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	47
C. Variabel Penelitian.....	48
D. Instrumen Penelitian .....	49
E. Analisis Pengumpulan Data .....	50
1. Validitas Soal.....	50
2. Reliabel Soal.....	52
3. Taraf Kesukaran Soal .....	53
4. Daya Pembeda .....	54
5. Penentuan Pemakaian Soal.....	55
F. Teknik Analisis Data.....	55
1. Analisis Soal <i>Pre Test</i> .....	55

a. Uji Normalitas .....	55
b. Uji Homogenitas Variansi .....	57
2. Analisis Hasil <i>Gain</i> .....	60
a. Uji Normalitas.....	60
b. Uji Homogenitas Variansi .....	60
c. Uji Kesamaan Rata-rata .....	60
d. Uji Efektivitas .....	60
G. Prosedur Penelitian .....	62
H. Jadwal Penelitian .....	63
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	64
B. Analisis Data .....	65
1. Analisis Hasil Soal <i>Pre Test</i> .....	66
a. Uji Normalitas .....	66
b. Uji Homogenitas Variansi .....	68
c. Uji Kesamaan Rata-rata .....	69
2. Analisis Hasil <i>Gain</i> .....	69
a. Uji Normalitas.....	71
b. Uji Homogenitas Variansi .....	72
c. Uji Kesamaan Rata-rata .....	73
d. Uji Efektivitas .....	74
C. Pembahasan .....	76
<b>BAB V PENUTUP</b>	

A. Kesimpulan .....	84
B. Kelemahan Penelitian .....	84
C. Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>89</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1 Data dan Output

Lampiran 1.1 Daftar Nilai Pra Penelitian .....	89
Lampiran 1.2 Output Deskripsi Data, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi dan Kesamaan Rata-rata Pra Penelitian .....	95
Lampiran 1.3 Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen Tes .....	98
Lampiran 1.4 Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda .....	99
Lampiran 1.5 Daftar Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> Kelas Eksperimen 1 ...	101
Lampiran 1.6 Daftar Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> Kelas Eksperimen 2 ...	103
Lampiran 1.7 Daftar Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>Gain</i> Kelas Kontrol .....	105
Lampiran 1.8 Output Deskripsi Data, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi dan Uji Kesamaan Rata-rata Data <i>Pretest</i> .....	106
Lampiran 1.9 Output Deskripsi Data, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi dan Uji Kesamaan Rata-rata Data <i>Gain</i> .....	111
Lampiran 1.10 Hasil Pekerjaan Peserta Didik .....	114
Lampiran 1.11 Dokumentasi saat Pembelajaran .....	155
<b>Lampiran 2 Instrumen Pengumpulan Data</b>	
Lampiran 2.1 Kisi-Kisi Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	157
Lampiran 2.2 Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	158
Lampiran 2.3 Kunci Jawaban Soal <i>Pre Test</i> .....	160

Lampiran 2.4 Kunci Jawaban <i>Post Test</i> .....	164
Lampiran 2.5 Pedoman Penasekoran .....	168
<b>Lampiran 3 Instrumen Pembelajaran</b>	
Lampiran 3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
Kelas Eksperimen 1 .....	169
Lampiran 3.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
Kelas Eksperimen 2 .....	174
Lampiran 3.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
Kelas kontrol .....	179
Lampiran 3.4 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 1 .....	182
Lampiran 3.5 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 2 .....	187
Lampiran 3.6 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 3 .....	189
<b>Lampiran 4 Curriculum Vitae dan Surat-surat Penelitian</b>	
Lampiran 4.1 Curriculum Vitae .....	192
Lampiran 4.2 Surat Keterangan Tema Skripsi .....	191
Lampiran 4.3 Surat Penunjukan Pembimbing .....	192
Lampiran 4.4 Surat Bukti Seminar Proposal .....	193
Lampiran 4.5 Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	194
Lampiran 4.6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah .....	195
Lampiran 4.7 Surat Keterangan Validitas .....	196

**“EFEKTIVITAS MODEL *LEARNING CYCLE 5E* (*Engagment, Exploration, Explanation, Elaboration and Evaluation*) DENGAN *TPS* (*Think Pair Share*) DAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E* DENGAN *STAD* (*Student Team Achievement Division*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA**

Oleh:

**Muhammad Rizal Fahlevi**  
**07600001**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan model *learning cycle 5e* dengan *TPS* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model *learning cycle 5e* dengan *STAD* maupun dengan pembelajaran dengan ekspositori. Variabel yang diukur dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif atau kreativitas siswa pada aspek kemampuan kefasihan, berpikir luwes, memperinci dan ketrampilan menilai dalam pembelajaran matematika dengan pokok bahasan persamaan kuadrat.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen, dengan desain *pretest-posttest control group design* di mana subjek penelitiannya adalah siswa MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta kelas IV tahun ajaran 2011/2012. Dari populasi sebanyak 6 kelas di sekolah yang diteliti diambil sampel 3 kelas homogen, yaitu dua kelas sebagai eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Dalam menentukan kelasnya diambil secara pertimbangan guru dan hasil ulangan minggu sebelumnya sesuai dengan kelas-kelas yang tersedia untuk kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model *learning cycle 5e* dengan *TPS* tidak lebih efektif dari pada model *learning cycle 5e* dengan *STAD* terhadap kreativitas matematika siswa sama. Sedangkan untuk model *learning cycle 5e* dengan *TPS* dan model *learning cycle 5e* dengan *STAD* sama-sama lebih efektif dari pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model ekspositori terhadap kreativitas siswa.

**Keyword:** *Model learning cycle 5e, metode think pair share, metode student team achievement division, kreativitas, dan model ekspositori.*



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Dewasa ini pendidikan nasional sedang dihadapkan pada berbagai krisis yang perlu mendapat penanganan secepatnya, diantaranya mewujudkan sumber daya manusia (SDM) yang bermartabat, unggul, dan berdaya saing. Dengan kata lain, pendidikan harus didesain yang kongkrit dan riil untuk mempersiapkan generasi bukan sekedar hidup dalam era globalisasi tetapi juga untuk menguasai globalisasi. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah dilakukannya pembaharuan dan perbaikan guna meningkatkan mutu pendidikan.

Tiga hal utama yang perlu dilakukan dalam pembaharuan pendidikan, yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektivitas metode pembelajaran. Strategi atau metode pembelajaran yang baik dalam proses belajar berguna agar siswa belajar secara efektif, efisien dan mengena pada tujuan yang diharapkan.

Belajar matematika sebenarnya suatu hal yang menyenangkan dan mengasikkan tetapi hal itu adakalanya akan berbalik menjadi suatu yang tidak menyenangkan dan membosankan. Salah satu yang menyebabkan ketidaksenangan dan kebosanan siswa dalam mempelajari matematika adalah masih banyaknya guru yang menerapkan sistem pembelajaran yang monoton, baik dalam mengenal materi yang diajarkan maupun cara

pembelajarannya serta kurangnya media pembelajaran yang mendukung terlaksananya proses pembelajaran. Ketidaksenangan dan kebosanan siswa akan mengakibatkan turunnya semangat belajar, menurunnya daya cipta siswa dan berujung pada menurunnya prestasi belajar siswa.

Lebih lanjut dalam proses pembelajaran matematika di kelas dengan tujuan yaitu terbentuknya kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat obyektif, kreatif, disiplin, dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari<sup>1</sup>, kurang mendapatkan perhatian dari seorang pendidik atau guru sehingga siswa hanya mendapatkan teori saja tanpa adanya pengamplikian terhadap kehidupan nyata. Seperti halnya proses pembelajaran yang terjadi di Madrasah Aliyah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta setelah peneliti melakukan observasi pendahuluan pada kelas IV ditemukan fakta antara lain: 1) guru masih dominan dalam pembelajaran, 2) guru masih menerapkan model pembelajaran ekspositori, 3) siswa terlihat bosan, mengantuk, dan tidak antusias sehingga pembelajaran yang seharusnya melibatkan siswa untuk aktif bertanya, mempertanyakan dan mendiskusikan tidak terlihat, 4) kurangnya strategi guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran mengakibatkan proses transfer materi tidak efektif, 5) Dalam mengerjakan soal latihan siswa masih cenderung malas dan pasif.

---

<sup>1</sup> Rachmadi. 2004." *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*" Makalah yang disajikan pada Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar diselenggarakan Widyaiswara PPPG Matematika Yogyakarta tanggal 10 – 23 Oktober 2004.hal.29.

Guru masih dominan dalam proses pembelajaran ditandai dengan adanya guru selalu memberikan materi tanpa memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya. Pembelajaran berpusat pada guru. Siswa selalu memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Guru masih menggunakan model ekspositori, Sehingga siswa merasa jenuh dalam proses pembelajaran karena kurang interaksi antara guru dan siswa, siswa dan sesama siswa yang lain. Kurangnya strategi guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran mengakibatkan proses transfer materi tidak efektif. Sehingga guru belum puas dengan apa yang dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Memandang situasi dan kondisi itu, maka seorang guru yang kreatif harus dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam mempelajari ilmu matematika dengan mengusahakan suatu cara atau metode lain yang dapat membantu siswa agar lebih termotivasi dalam belajar matematika. Agar proses pembelajaran matematika dapat terlaksana dengan baik, maka siswa harus bisa ditempatkan sebagai sentral dalam pembelajaran, siswa dituntut untuk mampu menguasai kompetensi dan menyampaikan pengetahuan atau gagasannya, sehingga siswa dapat memahami materi secara maksimal, seperti kata-kata modifikasi yang ditulis oleh Melvin L. Siberman yaitu “yang saya ajarkan kepada orang lain, saya kuasai.” Salah satu kuncinya yaitu siswa harus belajar aktif. Aktif di sini memiliki arti bahwa pembelajaran harus menumbuhkan suasana sedemikian rupa sehingga peserta didik aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan.



Salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika dapat menggunakan dengan menerapkan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Dimana siswa diajak lebih aktif mempresentasikan atau mengkomunikasikan pemahamannya dalam beberapa langkah melalui kombinasi model *Learning Cycle (LC)*"5E" dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dan model *Learning Cycle (LC)*"5E" dengan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*. Model *Learning Cycle (LC)*"5E" merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivitas dan merupakan model pembelajaran yang berpusat pada pebelajar (*Student Centered*)<sup>2</sup>. Peran guru lebih bersifat fasilitator dan pembimbing. Sedangkan *TPS* dan *STAD* merupakan metode dari model kooperatif, dimana metode *TPS* memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain dalam bentuk berbagi berpasangan. Sedangkan metode *STAD* memberi kesempatan pada siswa untuk lebih bekerja sama dalam bentuk kelompok-kelompok kecil.

Model dan metode pembelajaran yang digunakan diharapkan mampu menjadikan siswa sebagai pembelajar yang mandiri, aktif, dan kreatif supaya memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai macam penyelesaian. Sebagai mediator, guru diharap mampu mendorong

---

<sup>2</sup> Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

siswa untuk membangun dan mengembangkan pemikiran dan penalaran mereka sendiri, membantu siswa melihat hubungan antara satu pemikiran dan pemikiran yang lain, mendorong siswa untuk menformulasikan dan merealisasikan gagasan mereka.

## **B. Identifikasi Masalah, Batasan Masalah dan Rumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Pembelajaran masih cenderung menggunakan model pembelajaran ekspositori;
- b. Kejenuhan dan kebosanan siswa dalam proses pembelajaran;
- c. Dalam proses pembelajaran guru hanya menekankan aspek kognitif;
- d. Rendahnya peran aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung;
- e. Kesadaran untuk mencari solusi dengan cara yang berbeda belum optimal;
- f. Kurang tepatnya metode pembelajaran yang digunakan guru dalam penyampaian materi pelajaran matematika;
- g. Belum adanya kesadaran untuk menggunakan model pembelajaran *student centered*;

## 2. Batasan Masalah

Agar permasalahan di atas dapat dikaji secara terarah dan mendalam maka masalah penelitian ini difokuskan pada peningkatan kreativitas siswa, dengan beberapa pengertian sebagai berikut:

- a. Berpikir kreatif atau disebut dengan kreativitas yang diteliti adalah kefasihan, berpikir luwes, kerincian, dan ketrampilan menilai.
- b. Penelitian dilakukan di kelas IV Madrasah Aliyah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta semester I dengan materi ajar persamaan kuadrat.

## 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah model *learning cycle 5E* dengan *TPS* lebih efektif dari pada model *learning cycle 5E* dengan *STAD* dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta?
- b. Apakah model *learning cycle 5E* dengan *TPS* lebih efektif dari pada model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta?
- c. Apakah model *learning cycle 5E* dengan *STAD* lebih efektif dari pada model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Menelaah keefektifan model *learning cycle 5E* dengan *TPS* dibandingkan dengan model *learning cycle 5E* dengan *STAD* dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Menelaah keefektifan model *learning cycle 5E* dengan *TPS* dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Menelaah keefektifan model *learning cycle 5E* dengan *STAD* dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

#### **1. Bagi Guru**

- a Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan metode pembelajaran dalam upaya meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.
- b Menambah wawasan guru dalam merancang pembelajaran dengan kombinasi kombinasi tipe-tipe pembelajaran.

## **2. Bagi Mahasiswa**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan wawasan ilmu pengetahuan mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran dan sebagai bekal untuk terjun ke dunia pendidikan.

## **3. Bagi Siswa**

- a. Siswa dapat belajar di kelas dengan lebih aktif, leluasa, termotivasi, dan nyaman.
- b. Meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar matematika.

## **4. Bagi Sekolah**

Memberikan motivasi bagi sekolah agar terus mengeksplorasi model-model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah itu.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasar hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Model *learning cycle 5E* dengan *TPS* tidak lebih efektif dari pada model *learning cycle 5E* dengan *STAD* dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Model *learning cycle 5E* dengan *TPS* lebih efektif dari pada model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Model *learning cycle 5E* dengan *STAD* lebih efektif dari pada model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Model *learning cycle 5E* dengan *TPS* tidak lebih efektif dari pada model *learning cycle 5E* dengan *STAD*, tetapi model *learning cycle 5E* dengan *TPS* dan *STAD* lebih efektif dari pada model pembelajaran ekspositori dalam meningkatkan kreativitas siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.

#### **B. Kelemahan Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa kelemahan antara lain:

1. Proses pembelajaran belum maksimal karena dalam model *learning cycle 5E* dengan *TPS* dan *STAD* memerlukan waktu yang lama, sehingga



berdasarkan hasil penelitian, keterlaksanaan pembelajaran tidak dapat mencapai kategori sangat tinggi.

2. Penelitian hanya dilakukan pada pokok bahasan persamaan kuadrat sehingga belum bisa digeneralisasikan keberhasilannya untuk semua pokok bahasan matematika di kelas IV.

### C. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, peneliti menyarankan agar :

1. Siswa dapat bekerja sama dengan baik selama proses pembelajaran dalam pembelajaran matematika dengan model *learning cycle 5E* dengan *TPS* maupun *STAD*.
2. Guru menerapkan model, strategi atau metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta dapat meningkatkan kreativitas siswa. Salah satu alternatifnya adalah dengan menerapkan model-model pembelajaran *student centered*.
3. Mahasiswa dapat menerapkan model pembelajaran matematika dengan model *learning cycle 5E* dengan *TPS* maupun *STAD* untuk meningkatkan variabel yang lain atau dengan pokok bahasan yang berbeda.
4. Peneliti dalam melakukan penelitian sebaiknya mempertimbangkan waktu pelaksanaan pengambilan data. Misalnya jika menggunakan *post test* antara waktu kelas eksperimen maupun kelas kontrol harus disesuaikan waktunya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Basti, 08 September 2008. “*Mengenali dan Mengembangkan Kreativitas Peserta Didik*” (Online). <http://e-learning bpplsp regional v mengenali dan mengembangkan kreativitas peserta didik.htm> (diakses pada tanggal 15 September 2010).
- Fatimatuzzahroh. 2006. *Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Efektivitas dalam Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Accelerated Learning pada Siswa Kelas IV di Madrasah Mu'allimat Muhammadiyah Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.
- [Http://massofa.wordpress.com/2008/01/06/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/](http://massofa.wordpress.com/2008/01/06/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/) (di akses pada tanggal 7 Mei 2010 jam 09.30 WIB).
- Hamalik, Oemar. 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosdakarya.
- Inayah Khoirul. 2009. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Cooperative Learning Tipe STAD pada Pembelajaran Kimia kelas X-1*. Yogyakarta: Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.

- J.S Badudu.1994. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta:P.N. Balai Pustaka.
- Mulyasa. (2009). *Menjadi guru profesional (menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan)*. Cetakan kedelapan. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Munandar. 1992. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia.
- Ruseffendi, E. T. 1991. *Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Khususnya dalam Pengajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru*. Bandung: Tarsito.
- Rachmadi. 2004. "Model-model Pembelajaran Matematika SMP" Makalah yang disajikan pada Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar diselenggarakan Widyaiswara PPPG Matematika Yogyakarta tanggal 10 – 23 Oktober 2004.
- Rosdiana. 2007. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inquiry Discovery dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FKIP UMM.
- Richard Dunne dan Tedd Wragg.1996. *Pembelajaran Efektif*, Penerjemah Anwar Yasin, Jakarta: Grasindo.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Slavin, E Robert. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Slamet. 2003. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: PT Rineka Cipta.
- Sri Wardani, "Strategi-Pendekatan-Metode Pembelajaran Matematika di Sekolah

*Dasar*”, Makalah di Sajikan pada Diklat Supervisi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Tingkat Nasional tgl 23 Oktober s.d 6 November 2004 di PPPG Matematika Yogyakarta.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Supranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Yulistiana, Wulan. 2007. *Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle (LC) “5E” dengan Mengoptimalkan Media Work Sheet Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pokok Bahasan Segi Empat pada siswa kelas viia semester genap smp muhammadiyah 3 Ngawi (Penelitian PTK)*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

### Lampiran 1.1

#### DAFTAR NILAI PRA PENELITIAN

##### A. Daftar Nilai Pra Penelitian Kelas IV A

NO	NAMA SISWA	Nilai
1	FADHEL FIRMAN	70
2	SAHID HADI	80
3	MUHAMMAD NABI EL AKBAR	95
4	MUH. HIZBULLAH MUWAAHID	69
5	FAUDYAN EKA SATRIA	87
6	QURASUN SHIELDHY SABIL H.	67
7	DENI WIKAN HARDADI	80
8	HANIF PUTRA ARDIANTO	85
9	AHMAD AULIA RAHMAN	69
10	KHAIRUL AMIN	89
11	EKO ANDRIANTO SAPUTRO	94
12	NOFATHANA SAPUTRA	67
13	MUHAMMAD RIZAL YUSUF	70
14	AGUNG MUTA'ALY MA'RUF	69
15	WAHYU SATRIO WIGUNA	68
16	AMRI JATI VIATMAN	80
17	MOH. YANUAR ASH SHIDIQIEY	80
18	JOURDAN ABDULLAH AL T.	68
19	BIMO ARDIANSYAH	85
20	MUH. HASYIM MAKRUF	76
21	AFIFFUDIN DHIKRI	67

22	NAFARUL AMRI	80
23	MUHAMMAD ARIFUDIN JOHAN	75
24	MUH. FAUZI DAENG BARANG	95
25	ABDUL LATIF	76
26	MUHAMMAD YAHYA SUQRI	90
27	MOHAMMAD HASHEMI BAIZURA	
28	MUHAMMAD FAIZ	70
29	WALDI	80
30	RISWANDA IMAWAN	80
31	TRI SYAHRUDIN PANAWAR	
32	MUHAMMAD NIZAR	90
33	HISBULLOH	76
34	ILHAM KUSUMA ABI	76
35	M. RICO FEBRIANO PUTRO	83
36	ABI RIZAL SETIABADI	85
37	AWALUDDIN M. EDANG	
38	AMANAT TEGAR	75
39	AHMAD IMAM MA'ARIF	
40	MUHAMMAD SUBKI	71



## B. Daftar Nilai Pra Penelitian Kelas IV B

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>Nilai</b>
1	FAHMI FAHREZA	99
2	GHIFARI MA'RUF	97
3	AFKA ELMAN SYAMMAMI	90
4	AJI RIDHO PANGESTU	94
5	MUH KHOIRUL ANWAR	90
6	AAN FATHURRAHMAN	70
7	NUR FAHMI NUR	85
8	ROBBY KURNIAWAN	80
9	UMAR KINDER	70
10	AMRUL HAKIM	85
11	MUH ICHSAN LUKITA	77
12	DIDIN MUJAHIDIN	70
13	GIFFARI SAPUTRA	70
14	AHMAD FATIH ARIF PRATAMA	85
15	MUH. IRFAN MAULANA	72
16	REYHAN ZAENI MUBAROK S.	70
17	FAESAL ROZAN ZEIN	85
18	HABIBI ALBI AL THOYIBI	90
19	MUHAMMAD HAFIZ AKBAR	95
20	MUH. LUQMAN HAKIM	71
21	ABIYYU FATHIN DERIAN	67

22	FAIZ IRUDUNAJA	88
23	BAGUS GUNTUR PRABUKTI	70
24	ZULFIKAR ADILA	67
25	MUHAMMAD GHOUFFAR HARAHAP	83
26	MUHAMMAD ULIN NUHA	77
27	ABIMANYU GAGAH PRAKOSO	70
28	DEA ARINOV INDRAMUKTI	86
29	ABDUL KHAKIM MUSTOFA	70
30	BURHANUDDIN JA'FAR	75
31	DIMAS ESTU ANGGORO	80
32	ZAKHORIFUL IDHO	83
33	KHIBRAN JIHADI AUFAR	75
34	WAHYU HIDAYAT	90
35	ULIN NUHA	80

C. Daftar Nilai Pra Penelitian Kelas IV D

NO	NAMA SISWA	Nilai
1	ADDIEN FIKRIANSYAH	85
2	AGUS PRIYANTO NUGRAHA	79
3	AKBAR HUSEINI	73
4	ALFATH ZAIN	84
5	AMRAN ABDUL MALIK	70
6	ARI HIDAYAT ISHRAMA	80
7	AZMI SANGBUKU RARADURI	83

8	DADANG DARMAWAN	73
9	ELLA SETYO PINTOKO	82
10	FAHRIZAL FIRMANSYAH	70
11	FAISAL WILDAN CHOTAMI	90
12	FAUZI ZAKI MA'RUF	69
13	FIKRI FAUZI	83
14	HILMY TRI JANUARDI	70
15	ISMUD MUHAMMAD SANJAYA	90
16	ISNANI RAHMAN	75
17	JOKO ADAM FAJARI	69
18	KURNIAWAN KARTIKA PUTRA	83
19	MAFTUH HADYAN FARIZI	69
20	MOCHAMAD BOWO AJI PAMUNGKAS	78
21	MOHAMMAD UMAM BACHTIAR	81
22	MUHAMMAD ABDULLAH AZZAM	73
23	MUH. RAFI HIDAYATULLAH	76
24	MUHAMMAD HILMI AFIFAN	80
25	MUHAMMMAD MAHALUL HILMI	
26	MUHAMMAD MARFAIZNUR AZRI	69
27	MUHAMMAD WAWAN KURNIAWAN	78
28	MU'IZZUDIN HASANI	85
29	NASHRUDDIN PUTRA PRATAMA	76
30	NUGRAHA PAWIT ADITAMA	84
31	NUR CAHYA NUGRAHA	75

32	PANDU KHARISMA	
33	PRIMA ADITYA MEINAQI	75
34	RAKA NUGRAHA	69
35	SALMAN PERMATA ALI	83
36	SANDY RIYANTO	69
37	TAFKI AUNIKA FARIZ ALFITRI	78
38	YOVIE BIJAK SAPUTRA	
39	ZUDAN ARIEF FAKHRULLAH	

### Lampiran 1.2

Output Deskripsi Data, Uji Normalitas, dan Uji Homogenitas

Variansi Pra Penelitian

#### A. Output Deskripsi Data Pra Penelitian

<b>Descriptives</b>					
kelas			Statistic	Std. Error	
nilai_penentu an_kelas	eksperime n 1	Mean	78.2500	1.43725	
		95% Confidence Interval for Mean	75.3322		
		Lower Bound			
		Upper Bound	81.1678		
		5% Trimmed Mean	77.9444		
		Median	78.0000		
		Variance	74.364		
		Std. Deviation	8.62347		
		Minimum	67.00		
		Maximum	95.00		
		Range	28.00		
		Interquartile Range	15.00		
		Skewness	.403		.393
		Kurtosis	-.870		.768
eksperime n 2	Mean		79.9524	1.43822	
		95% Confidence Interval for Mean	77.0478		
		Lower Bound			

		Upper Bound	82.8569	
	5% Trimmed Mean		79.6667	
	Median		80.0000	
	Variance		86.876	
	Std. Deviation		9.32071	
	Minimum		67.00	
	Maximum		99.00	
	Range		32.00	
	Interquartile Range		16.50	
	Skewness		.372	.365
	Kurtosis		-1.028	.717
eksperimen 3	Mean		77.7333	1.16553
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.3496	
		Upper Bound	80.1171	
	5% Trimmed Mean		77.5370	
	Median		78.0000	
	Variance		40.754	
	Std. Deviation		6.38389	
	Minimum		69.00	
	Maximum		90.00	
	Range		21.00	
	Interquartile Range		10.75	
	Skewness		.157	.427



Kurtosis	-.978	.833
----------	-------	------

### B. Uji Normalitas Pra Penelitian

#### Tests of Normality

kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai_penentuan_kelas eksperimen 1	.136	36	.089	.928	36	.021
eksperimen 2	.143	42	.031	.924	42	.008
eksperimen 3	.120	30	.200*	.938	30	.082

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

### C. Uji Homogenitas Variansi

#### Test of Homogeneity of Variances

nilai\_penentuan\_kelas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.097	2	105	.049

**Lampiran 1.3**

## Daftar Nilai Hasil Uji Coba Soal Instrumen

NO	Kelas	Nilai
1	IV C	66
2	IV C	78
3	IV C	76
4	IV C	68
5	IV C	78
6	IV C	76
7	IV C	54
8	IV C	50
9	IV C	54
10	IV C	52
11	IV C	48
12	IV C	45
13	IV C	47
14	IV C	42
15	IV C	46
16	IV C	43
17	IV C	43
18	IV C	37
19	IV C	33
20	IV C	30

### Lampiran 1.4

Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan  
Daya Pembeda

NO.	Kode Siswa	Skor Soal						Skor Total
		1	2	3	4	5	6	
1	S-1	9	9	9	15	10	14	66
2	S-2	14	14	10	14	12	14	78
3	S-3	10	16	9	16	15	10	76
4	S-4	13	10	12	10	10	13	68
5	S-5	10	18	12	18	10	10	78
6	S-6	13	15	8	15	12	13	76
7	S-7	10	9	8	9	8	10	54
8	S-8	5	11	8	11	10	5	50
9	S-9	10	10	4	10	10	10	54
10	S-10	12	8	8	8	4	12	52
11	S-11	8	9	10	9	4	8	48
12	S-12	9	6	5	6	10	9	45
13	S-13	7	10	6	10	7	7	47
14	S-14	7	6	11	6	5	7	42
15	S-15	5	12	8	12	4	5	46
16	S-16	5	10	7	10	6	5	43
17	S-17	5	11	3	11	8	5	43
18	S-18	4	8	4	8	9	4	37
19	S-19	3	8	3	8	8	3	33
20	S-20	4	6	4	6	6	4	30

<b>Jumlah Skor Tiap Item</b>	<b>163</b>	<b>206</b>	<b>149</b>	<b>212</b>	<b>168</b>	<b>168</b>	<b>1066</b>
<b>Skor Maksimal</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>78</b>
<b>Skor Minimal</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
<b>Skor Ideal</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>60</b>
<b>Rerata</b>	<b>8,150</b>	<b>10,300</b>	<b>7,450</b>	<b>10,600</b>	<b>8,400</b>	<b>8,400</b>	<b>53,300</b>
<b>Deviasi Baku</b>	<b>3,360</b>	<b>3,310</b>	<b>2,874</b>	<b>3,455</b>	<b>2,981</b>	<b>3,604</b>	<b>15,204</b>
<b>Varians</b>	<b>11,292</b>	<b>10,958</b>	<b>8,261</b>	<b>11,937</b>	<b>8,884</b>	<b>12,989</b>	<b>231,168</b>
<b>r Hitung</b>	<b>0,827</b>	<b>0,792</b>	<b>0,668</b>	<b>0,835</b>	<b>0,671</b>	<b>0,832</b>	
<b>r Kritis</b>	<b>0,433</b>	<b>0,433</b>	<b>0,433</b>	<b>0,433</b>	<b>0,433</b>	<b>0,433</b>	
<b>Validitas</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	
<b>Koefisien Reliabilitas</b>	<b>0,866</b>					<b>Tinggi</b>	
<b>r Kritis</b>	<b>0,754</b>					<b>RELIABEL</b>	
<b>Indeks Kesukaran</b>	<b>0,582</b>	<b>0,572</b>	<b>0,621</b>	<b>0,589</b>	<b>0,560</b>	<b>0,600</b>	
<b>Kriteria Kesukaran</b>	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	
<b>Kriteria pemilihan soal</b>	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	Diterima	
<b>Daya Pembeda</b>	<b>0,500</b>	<b>0,267</b>	<b>0,517</b>	<b>0,333</b>	<b>0,267</b>	<b>0,571</b>	
<b>Kriteria Pemilihan Soal</b>	Diterima	Direvisi	Diterima	Diterima	Direvisi	Diterima	
<b>Pemakaian Soal</b>	Direvisi	Revisi	Pakai	Pakai	Revisi	Pakai	

OUTPUT DESKRIPSI DATA, UJI NORMALITAS, UJI HOMOGENITAS  
 VARIANSI DAN UJI KESAMAAN RATA-RATA DATA *PRETEST*

A. Nilai *Pre Test*, *Post Test* dan *Gain* untuk kelas IV A

**Lampiran 1.5**

**Hasil Nilai *Pretest* Kelas IV A**

NO	4a	NAMA SISWA	Eksperimen I		
			<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Gain</i>
1	1	S-1	26	68	42
2	2	S-2	27	70	43
3	5	S-3	35	65	30
4	6	S-4	20	80	60
5	7	S-5	28	80	52
6	10	S-6	30	62	32
7	13	S-7		70	
8	15	S-8	31	62	31
9	19	S-9	29	65	36
10	20	S-10		94	
11	22	S-11	30	54	24
12	24	S-12		50	
13	26	S-13	30	67	37
14	31	S-14	29	60	31
15	44	S-15		65	
16	53	S-16	25	42	17
17	54	S-17	34	62	28
18	57	S-18	32	48	16
19	61	S-19	26	69	43

20	63	S-20		60	
21	64	S-21	27	60	37
22	66	S-22	26	50	24
23	68	S-23	32	55	23
24	71	S-24	24	55	31
25	75	S-25	31	60	29
26	77	S-26			
27	80	S-27	35		
28	81	S-28			
29	82	S-29	27		
30	84	S-30	24	65	41
31	88	S-31	31		
32	92	S-32	35		
33	100	S-33	28	60	22
34	102	S-34	27	94	67
35	104	S-35	20	50	30
36	105	S-35	23		
37	106	S-37			
38	113	S-38	26		
39	114	S-39			
40	115	S-40	24	70	66



B. Nilai *Pre Test*, *Post Test* dan *Gain* untuk kelas IV B

**Lampiran 1.6**  
**Hasil Nilai *Pretest* Kelas IV B**

NO	4b	NAMA SISWA	Eksperimen II		
			<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Gain</i>
1	8	S-1	26	65	39
2	14	S-2	27	58	31
3	16	S-3	35	75	40
4	17	S-4	20	55	35
5	23	S-5	28	42	14
6	28	S-6	30	74	44
7	32	S-7	33	60	27
8	34	S-8	31	75	44
9	39	S-9	29	58	29
10	41	S-10	27	55	28
11	42	S-11	30	65	35
12	43	S-12	33	85	52
13	52	S-13	22	60	38
14	55	S-14	29	67	38
15	56	S-15	21	44	23
16	62	S-16	27	70	43
17	65	S-17	34	75	41
18	67	S-18	32	87	55
19	72	S-19	31	70	39

20	73	S-20	28	72	44
21	76	S-21	27	60	33
22	78	S-22	35	85	50
23	85	S-23	32	52	20
24	89	S-24	24	50	26
25	97	S-25	31	83	52
26	99	S-26	35	60	25
27	101	S-27	24	57	33
28	103	S-28	25	78	53
29	107	S-29	30		
30	110	S-30		78	
31	111	S-31		60	
32	112	S-32		76	
33	117	S-33		60	
34	118	S-34		80	
35	120	S-35	25		

C. Nilai *Pre Test*, *Post Test* dan *Gain* untuk kelas IV B

**Lampiran 1.7**  
**Hasil Nilai *Pretest* Kelas IV D**

NO	4d	NAMA SISWA	Eksperimen		
			<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Gain</i>
1	1	S-1	22	35	13
2	2	S-2	26	48	22
3	5	S-3	26	56	30
4	6	S-4	25	45	20
5	7	S-5	24	36	12
6	10	S-6	29	38	9
7	13	S-7			
8	15	S-8	30	57	27
9	19	S-9	21	46	25
10	20	S-10	22	40	18
11	22	S-11	20		
12	24	S-12	28	50	22
13	26	S-13		56	
14	31	S-14	27	47	20
15	44	S-15	30	60	30
16	53	S-16	25	61	36
17	54	S-17	23	42	19
18	57	S-18	20	49	29
19	61	S-19	30		
20	63	S-20	26	65	39
21	64	S-21	24	41	17

22	66	S-22	20	37	17
23	68	S-23	26		
24	71	S-24	21	55	34
25	75	S-25	25	41	16
26	77	S-26	26		
27	80	S-27		77	
28	81	S-28	20		
29	82	S-29		67	
30	84	S-30	29		
31	88	S-31			
32	92	S-32	21	55	34
33	100	S-33		68	
34	102	S-34	20	40	20
35	104	S-35			
36	105	S-35	30	60	30
37	106	S-37			
38	113	S-38	26	75	49
39	114	S-39	22	40	18

### Lampiran 1.8

Output Deskripsi Data, Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi Data dan Uji Kesamaan Rata-rata *Pretest*

#### A. Output Deskripsi Data *Pretest*

<b>Descriptives</b>				
Kelas			Statistic	Std. Error
nilai pretes eksperimen 1	Mean		27.8000	.76158
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	26.2282	
		Upper Bound	29.3718	
	5% Trimmed Mean		27.8444	
	Median		28.0000	
	Variance		14.500	
	Std. Deviation		3.80789	
	Minimum		20.00	
	Maximum		35.00	
	Range		15.00	
	Interquartile Range		5.00	
	Skewness		-.241	.464
	Kurtosis		-.056	.902
	eksperimen 2	Mean		28.7857
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	27.1462	
		Upper Bound	30.4253	
5% Trimmed Mean			28.9127	
Median			29.0000	
Variance			17.878	
Std. Deviation			4.22827	
Minimum			20.00	
Maximum			35.00	

	Range		15.00	
	Interquartile Range		5.75	
	Skewness		-.352	.441
	Kurtosis		-.579	.858
eksperimen 3	Mean		24.3462	.65385
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	22.9995	
		Upper Bound	25.6928	
	5% Trimmed Mean		24.2735	
	Median		24.5000	
	Variance		11.115	
	Std. Deviation		3.33397	
	Minimum		20.00	
	Maximum		30.00	
	Range		10.00	
	Interquartile Range		5.25	
	Skewness		.289	.456
	Kurtosis		-1.054	.887

B. Uji Normalitas Data *Pre Test*

**Tests of Normality**

kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilaipretes eksperimen 1	.079	25	.200*	.975	25	.783
eksperimen 2	.093	28	.200*	.963	28	.406
eksperimen 3	.144	26	.177	.923	26	.052

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

C. Uji Homogenitas Data *Pre Test*

### Test of Homogeneity of Variances

nilai pretes

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.632	2	76	.534

#### D. Uji Kesamaan Rata-rata *Pre Test*

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2525.786	2	1262.893	10.999	.000
Within Groups	8728.593	76	114.824		
Total	11252.380	78			

### Lampiran 1.9

Output Deskripsi Data, Uji Normalitas, Uji Homogenitas  
Variansi, Uji Kesamaan Rata-rata Data dan Uji Efektivitas *Gain*

#### A. Output Deskripsi Data *Gain*

Descriptives			Statistic	Std. Error	
kelas					
nilai_gain	Kelas A	Mean	35.1200	2.43332	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	30.0979	
			Upper Bound	40.1421	
		5% Trimmed Mean		34.4778	
		Median		32.0000	
		Variance		148.027	
		Std. Deviation		1.21666E1	
		Minimum		16.00	
		Maximum		67.00	
		Range		51.00	
		Interquartile Range		14.00	
		Skewness		.926	.464
		Kurtosis		1.037	.902
		kelas B		Mean	36.8214
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			32.7231	
	Upper Bound			40.9197	
5% Trimmed Mean				37.0159	
Median				38.0000	
Variance				111.708	
Std. Deviation				1.05692E1	
Minimum				14.00	
Maximum				55.00	
Range				41.00	
Interquartile Range				15.75	
Skewness				-.123	.441



	Kurtosis		-.526	.858
Kelas D	Mean		24.0769	1.82202
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20.3244	
		Upper Bound	27.8294	
	5% Trimmed Mean		23.6197	
	Median		21.0000	
	Variance		86.314	
	Std. Deviation		9.29052	
	Minimum		9.00	
	Maximum		49.00	
	Range		40.00	
	Interquartile Range		12.25	
	Skewness		.787	.456
	Kurtosis		.572	.887

## B. Uji Normalitas Data *Gain*

### Tests of Normality

kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
nilai_gain Kelas A	.169	25	.063	.934	25	.107
kelas B	.080	28	.200*	.979	28	.830
Kelas D	.170	26	.053	.949	26	.214

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

C. Uji Homogenitas Variansi Data *Gain***Test of Homogeneity of Variances**

nilai\_gain

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.472	2	76	.626

D. Uji Kesamaan Rata-rata Data *Gain***ANOVA**

nilai_gain					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2525.786	2	1262.893	10.999	.000
Within Groups	8726.593	76	114.824		
Total	11252.380	78			

## E. Uji Efektivitas

**Multiple Comparisons**

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Eksp 1	Eksp 2	-1.70143	2.94852	.847	-9.0633	5.6604
	Kontrol	11.04308*	3.00154	.002	3.54489	18.5373
Eksp 2	Eksp 1	1.70143	2.94852	.0847	-15.2523	9.0633
	Kontrol	12.74451*	2.91841	.000	.6488	20.0312
Kontrol	Eksp 1	-11.04308*	3.00154	.002	-18.5373	-3.5489
	Eksp 2	-12.74451*	2.91841	.000	-20.0312	-5.4578

## Lampiran 1.11

## Dokumentasi Saat Pembelajaran (165 – 168)

## A. Pembelajaran eksperimen I



Siswa sedang melakukan diskusi berpasangan untuk memecahkan masalah



Siswa sedang mencatat untuk bahan diskusi dalam melakukan pembelajaran berpasangan

## B. Pembelajaran eksperimen I



Siswa sedang berdiskusi berkelompok untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan



Siswa sedang berdiskusi berkelompok untuk merumuskan permasalahan yang dihadapi



**PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
MADRASAH MU'ALLIMIN MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
(Sekolah Kader Persyarikatan 6 Tahun)**

Alamat : Jl. S. Parman 68 Yogyakarta, 55012. ☎(0274) 373122; ☎(0274) 385516  
e-mail : muallimin\_muhyk@yahoo.com Website : www.muallimin.org



**SURAT KETERANGAN**

**Nomor: 1478/KET./I.Min/F/2012**

Direktur Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD RIZAL FAHLEVI  
Tempat/Tgl.Lahir : Brebes, 24 April 1989  
N. I. M. : 07600001  
Semester : X (Sepuluh)  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Bahwa Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan penelitian/riset di Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta mulai tanggal: 10 – 31 September 2011 dengan judul:

**Efektivitas Model Learning Cycle SE dengan Think Pair Share dan Model Learning Cycle SE dengan Student Team Achievement Division terhadap peningkatan kemampuan kreativitas siswa kelas XII Madrasah Aliyah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta.**

Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya, dan merupakan keterangan yang sah bagi yang memerlukan. Kepada pihak yang berkepentingan diharap maklum.

Yogyakarta, 15 Jumadil Ula 1433 H.  
07 April 2012 M.

Direktur,



*Mohammad Ikhwan Ahada*  
Mohammad Ikhwan Ahada, S.Ag.,M.A.  
NBM. 641 730



## SURAT KETERANGA VALIDITASI

Setelah membaca dan mempelajari instrumen dalam penelitian yang berjudul "Efektivitas Model Learning Cycle 5E dengan Metode TPS dan STAD terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta" yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Muhammad Rizal Fahlevi

NIM : 07600001

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Maka saya berpendapat dan memberikan saran serta masukan terhadap instrumen penelitian ini sebagai berikut:

Instrument soal No 1 diganti dengan soal yang lebih sederhana misalkan tentukan akar<sup>2</sup> dari persamaan kuadrat berikut : a, b, c, d, e.  
Soal No 3 selain p dan akar yang lain yang dicari.  
Urutan soal No 2 ditukar dengan No 3.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk selanjutnya instrumen tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data.

Yogyakarta, 30/5/2011

Validator,

Supriyanto, M.Sc



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 3 Eksamplar Skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Rizal Fahlevi  
NIM : 07600001  
Judul Skripsi : Efektivitas Model *Learning Cycle 5E* dengan *TPS* dan Model *Learning Cycle 5E* dengan *STAD* terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif siswa Kelas IV MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta

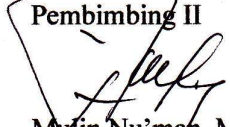
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 15 April 20112

Pembimbing II

  
Mufin Nu'man, M.Pd

NIP. 19800417 2009121 002

**Lampiran 4.1**  
**Curriculum Vitae**

Nama : Muhammad Rizal Fahlevi  
Fak/prodi : Saintek/ Pendidikan Matematika angkatan 2007  
TTL : Brebes, 24 April 1989  
Golongan darah : O  
No. HP : 081902568940  
Alamat asal : Dukuh Kweni Adisana Bumiayu Brebes Jawa Tengah  
Alamat Jogja : Jl. Sadewo no. 19 Ketanggungan Wirobrajan Yogyakarta  
Nama orang tua : Supani, S.Pd/ Surati, S.Pd  
Email : rizal\_ghedibal@yahoo.com  
Motto hidup : *Bekerja Keras Belajar Ikhlas*

**Riwayat Pendidikan:**

Pendidikan	Tahun
MI Muhammadiyah Baruamba	1995-2001
MTs Muhammadiyah Baruamba	2001-2004
SMA Muhammadiyah Bumiayu	2004-2007
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	2007-2012

**Pengalaman Organisasi**

Nama Organisasi	Tahun	Jabatan
IRM MTs Muh Baruamba	2002-2003	Sekretaris
Pramuka MTs Muh Baruamba	2002-2003	Wakil Ketua
IRM SMA Muh Bumiayu	2005-2006	Sekretaris
Pramuka SMA Muh Bumiayu	2005-2006	Pemangku adat
Lembaga FOKEP KOPMA UIN	2008-2009	Wakil Ketu
IMM Fak ST	2008-2009	Bidang Kader
IMM Cabang Sleman	2010-2011	Koord. Bidang Dakwah



**Riwayat Pekerjaan**

<b>Nama Pekerjaan</b>	<b>Tahun</b>
Asisten Kalkulus I	Semester gasal tahun ajaran 2008/2009
Asisten Logika Matematika & Himpunan	Semester gasal tahun ajaran 2008/2009
Tutor Matemaika SD/SMP/SMA	2009-Sekarang