

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* “5E”  
BERBANTUAN LKS UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV  
MI MIFTAHUL FALAH RANDUSANGA KULON BREBES**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

diajukan oleh  
**Mohammad Izzudin**  
**04430962**

Kepada  
PROGRAM PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2011



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/975/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle "5E" Berbantuan LKS Untuk Meningkatkan Keaktifan Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Mohammad Izzudin

NIM : 04430962

Telah dimunaqasyahkan pada : 6 Juni 2011

Nilai Munaqasyah : B +

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Sri Utami Zuliana, M.Sc  
NIP. 19741003 200003 2 002

Penguji I

Suparni, M.Pd  
NIP. 19710417 200801 2 007

Penguji II

Epha Diana Supandi, M.Sc  
NIP. 19750912 200801 2 015

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 6 Juni 2011  
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 : 4 eksemplar 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 : Mohammad Izzudin  
NIM : 04430962  
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Learning Cycle* "5E (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration/extension, dan Evaluation*)" Berbantuan LKS untuk Meningkatkan Keaktifan dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes

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

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

Yogyakarta, 7 Mei 2011  
Pembimbing I

Sri Utami Zuliana, S. Si, M. Sc.  
NIP 19741003 200003 2 0 002



### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi  
Lamp : 4 eksemplar 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 : Mohammad Izzudin  
NIM : 04430962  
Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Learning Cycle* "5E (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration/extension, dan Evaluation*)" Berbantuan LKS untuk Meningkatkan Keaktifan dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes

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

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

Yogyakarta, 15 April 2011  
Pembimbing II

  
Iwan Kuswidi, S. Pd. I. M. Sc.  
NIP 19790711 200604 1 002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohammad Izzudin

NIM : 04430962

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

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 oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Mei 2011

Yang menyatakan



Mohammad Izzudin  
NIM. 04430962

MOTTO

.....

Janganlah berputus asa  
Asa tidaklah sia-sia  
Sia-sia bukan untuk manusia  
Manusia belajar hidup darinya

Jogja, 200210



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

**Almamater tercinta  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Yogyakarta**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Sholawat serta salam kita haturkan kepada junjungan nabi agung Muhammad saw.

Selesainya skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan pada jenjang strata satu memiliki kaitan dengan berbagai pihak. Masukan, motivasi dan bantuan dalam bentuk apapun sangat berarti dalam proses penyelesaian skripsi ini. Ucapan rasa terima kasih dan penghargaan yang tinggi penulis haturkan kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Bapak Prof. Drs. H. Minhaji, M. A., Ph. D.
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus dosen pembimbing I Ibu Hj. Sri Utami Zuliana, S. Si., M. Sc.
3. Dosen Pembimbing Akademik Bapak Sugiyanto, M. Sc.
4. Dosen pembimbing II Bapak Iwan Kuswidi, S. Pd. I., M. Sc.
5. Validator instrumen penelitian Ibu Suparni, M. Pd.
6. Seluruh jajarannya Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Kepala MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes Bapak Baridin, S. Ag.
8. Guru mata pelajaran matematika sekaligus guru kolaborator dan validator instrumen dalam penelitian Ibu Tarminah, S. Pd.
9. Siswa dan siswi kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes selaku subyek penelitian.



10. Guru-guruku semuanya, bersamamu aku ada.
11. Bapak, ibu, serta seluruh keluarga di rumah yang selalu memberi doa dan dorongan.
12. Seluruh teman prodi pendidikan matematika 2004 khususnya angkatan yang paling akhir lulus, semoga kita sukses bersama.
13. Seluruh teman LQ khususnya kamar atas dan kamar panggung mari kita lanjutkan perjuangan.
14. Teman-temanku yang ada di negara barat ibu kota motivasi kalian sangat berarti, ada banyak pelajaran di balik ikatan kita.
15. Seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutan satu per satu, terima kasih atas segala bantuan yang tidak terhitung jumlahnya.

Penulis sadar bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak.

Yogyakarta, 20 Mei 2011

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
Mohammad Izzudin  
NIM. 04430962

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah .....	5
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Landasan Teori .....	9
1. Pembelajaran Matematika .....	9
2. Pembelajaran Konstruktivisme .....	12
3. Metode Pembelajaran <i>Learning Cycle “5E”</i> .....	14
4. Pembelajaran dengan LKS .....	18
5. Keaktifan Belajar .....	20
B. Kajian Pustaka .....	25
C. Kerangka Berpikir .....	26
D. Hipotesis Tindakan .....	29
BAB III METODE PENELITIAN .....	30
A. Subyek dan Objek Penelitiann .....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Jenis Penelitian .....	31
D. Pendekatan Penelitian .....	32
E. Desain Penelitian .....	32
F. Prosedur Penelitia .....	34
G. Instrumen Penelitian.....	36
H. Teknik Uji Instrumen .....	39
I. Teknik Pengumpulan Data .....	39
J. Teknik Analisis Data .....	41
K. Indikator Keberhasilan .....	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	45
A. Hasil Pra Penelitian Tindakan .....	45
B. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas .....	51
1. Hasil Penelitian siklus I .....	51
a. Perencanaan .....	51
b. Tindakan dan Observasi .....	53
1) Tindakan .....	53
2) Observasi .....	61
a) Hasil Observasi Keaktifan Siswa .....	61
b) Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	68
c) Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa .....	72
d) Hasil Tes Evaluasi Siklus I .....	80
e) Wawancara .....	80
c. Refleksi .....	82
2. Hasil Penelitian siklus II .....	84
a. Perencanaan .....	84
b. Tindakan dan Observasi .....	85
1) Tindakan .....	85
2) Observasi .....	92
a) Hasil Observasi Keaktifan Siswa .....	92
b) Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	99
c) Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa .....	103
d) Hasil Tes Evaluasi Siklus II .....	111
e) Wawancara .....	111
f) Refleksi .....	112
C. Pembahasan .....	113
BAB V PENUTUP .....	125
A. Kesimpulan .....	125
B. Keterbatasan Penelitian .....	126
C. Saran .....	126
DAFTAR PUSTAKA .....	128
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	130

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Proses Pembelajaran Metode <i>Learning Cycle “5E”</i> .....	16
Tabel 3.1 Rencana Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	30
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Siswa .....	37
Tabel 3.3 Kategori Kualifikasi Persentase Skor Keaktifan Siswa .....	43
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Pra Penelitian Tindakan .....	45
Tabel 4.2 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Pra Penelitian Tindakan .....	47
Tabel 4.3 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Pra Penelitian Tindakan .....	49
Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	51
Tabel 4.5 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Listening Activities</i> Siklus I.	62
Tabel 4.6 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Writing Activities</i> Siklus I .....	62
Tabel 4.7 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Oral Activities</i> Siklus I .....	63
Tabel 4.8 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Mental Activities</i> Siklus I .....	64
Tabel 4.9 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Emotional Activities</i> Siklus I .....	65
Tabel 4.10 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Visual Activities</i> Siklus I .....	66
Tabel 4.11 Rata-Rata Persentase Peningkatan Keaktifan Siswa Tiap Pertemuan Pada Siklus I .....	67
Tabel 4.12 Hasil Observasi Aktivitas Guru .....	68
Tabel 4.13 Hasil Observasi Aktivitas Siswa .....	70
Tabel 4.14 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Listening Activities</i> Siklus I .....	72
Tabel 4.15 Hasil Persentase dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Listening Activities</i> Siklus I .....	72
Tabel 4.16 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Writing Activities</i> Siklus I .....	73
Tabel 4.17 Hasil Persentase dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Writing Activities</i> Siklus I .....	74
Tabel 4.18 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Oral Activities</i> Siklus I.....	74
Tabel 4.19 Hasil Persentase dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Oral Activities</i> Siklus I .....	75
Tabel 4.20 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Mental Activities</i> Siklus I .....	75
Tabel 4.21 Hasil Persentase dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Mental Activities</i> Siklus I .....	76
Tabel 4.22 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Emotional</i> <i>Activities</i> Siklus I .....	76
Tabel 4.23 Hasil Persentase dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Emotional Activities</i> Siklus I .....	77
Tabel 4.24 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Visual Activities</i> Siklus I .....	77
Tabel 4.25 Hasil Persentase dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Visual Activities</i> Siklus I .....	78

Tabel 4.26 Hasil Persentase Rata-Rata Pengisian Angket Keaktifan Siswa Siklus I.....	78
Tabel 4.27 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Listening Activities</i> Siklus II .....	93
Tabel 4.28 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Writing Activities</i> Siklus II .....	94
Tabel 4.29 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Oral Activities</i> Siklus II ...	94
Tabel 4.30 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Mental Activities</i> Siklus II	95
Tabel 4.31 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Emotional Activities</i> Siklus II .....	96
Tabel 4.32 Hasil Observasi Keaktifan Siswa Aspek <i>Visual Activities</i> Siklus II	97
Tabel 4.33 Rata-Rata Persentase Hasil Observasi Keaktifan Siswa Tiap Pertemuan Siklus II .....	98
Tabel 4.34 Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus II .....	100
Tabel 4.35 Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II .....	102
Tabel 4.36 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Listening Activities</i> Siklus II .....	104
Tabel 4.37 Hasil Persentase Dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Listening Activities</i> Siklus II .....	104
Tabel 4.38 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Writing Activities</i> Siklus II .....	105
Tabel 4.39 Hasil Persentase Dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Writing Activities</i> Siklus II .....	105
Tabel 4.40 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Oral Activities</i> Siklus II .....	106
Tabel 4.41 Hasil Persentase Dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Oral Activities</i> Siklus II .....	106
Tabel 4.42 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Mental Activities</i> Siklus II .....	107
Tabel 4.43 Hasil Persentase Dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Mental Activities</i> Siklus II .....	107
Tabel 4.44 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Emotional Activities</i> Siklus II .....	108
Tabel 4.45 Hasil Persentase Dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Emotional Activities</i> Siklus II .....	108
Tabel 4.46 Hasil Pengisian Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Visual Activities</i> Siklus II .....	109
Tabel 4.47 Hasil Persentase Dan Kualifikasi Angket Keaktifan Siswa Aspek <i>Visual Activities</i> Siklus II .....	109
Tabel 4.48 Hasil Persentase Rata-Rata Angket Keaktifan Siswa Siklus II .....	110
Tabel 4.49 Persentase Keaktifan Siswa Dari Lembar Observasi .....	119
Tabel 4.50 Persentase Keaktifan Siswa Dari Pengisian Angket .....	120

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola-Pola Interaksi Pembelajaran Antara Guru dan Siswa .....	23
Gambar 2.2 Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> “5E” Berbantuan LKS Dengan Keaktifan Siswa .....	29
Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas .....	33
Gambar 4.1 Perwakilan Kelompok Mempresentasikan Hasil Diskusi .....	55
Gambar 4.2 Siswa Berdiskusi Mengerjakan LKS .....	58
Gambar 4.3 Perwakilan Kelompok Mempresentasikan Hasil Diskusi .....	59
Gambar 4.4 Siswa Mengerjakan Latihan Soal Individu .....	87
Gambar 4.5 Siswa Berdiskusi Mengerjakan LKS .....	89
Gambar 4.6 Siswa Mengerjakan Evaluasi Siklus II .....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN I INSTRUMEN PEMBELAJARAN

Lampiran 1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 Siklus 1 .....	130
Lampiran 1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2 Siklus 1 .....	135
Lampiran 1.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 Siklus 2 .....	140
Lampiran 1.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2 Siklus 2 .....	147
Lampiran 1.5 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 1 Siklus 1.....	154
Lampiran 1.6 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 2 Siklus 1.....	158
Lampiran 1.7 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 1 Siklus 2.....	164
Lampiran 1.8 Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan 2 Siklus 2.....	169
Lampiran 1.9 Kisi-Kisi Latihan Soal Pertemuan 1 Siklus 1.....	176
Lampiran 1.10 Latihan Soal Pertemuan 1 Siklus 1 .....	178
Lampiran 1.11 Kisi-Kisi Latihan Soal Pertemuan 2 Siklus 1.....	180
Lampiran 1.12 Latihan Soal Pertemuan 2 Siklus 1 .....	182
Lampiran 1.13 Kisi-Kisi Latihan Soal Pertemuan 1 Siklus 2.....	184
Lampiran 1.14 Latihan Soal Pertemuan 1 Siklus 2 .....	187
Lampiran 1.15 Kisi-Kisi Latihan Soal Pertemuan 2 Siklus 2.....	189
Lampiran 1.16 Latihan Soal Pertemuan 2 Siklus 2 .....	192
Lampiran 1.17 Kisi-Kisi Evaluasi Siklus I.....	194
Lampiran 1.18 Lembar Evaluasi Siklus I.....	197
Lampiran 1.19 Kisi-Kisi Evaluasi Siklus II.....	198
Lampiran 1.20 Lembar Evaluasi Siklus II.....	202
Lampiran 1.21 Hasil Evaluasi Siklus I Dan Siklus II.....	205
Lampiran 1.22 Daftar Hadir Siswa.....	206

### LAMPIRAN II INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 2.1 Kisi-Kisi Lembar Observasi.....	207
Lampiran 2.2 Lembar Observasi .....	209
Lampiran 2.3 Hasil Lembar Observasi Pra Penelitian Tindakan (Observer 1).....	213
Lampiran 2.4 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 1 Siklus 1 (Observer 1).....	216
Lampiran 2.5 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 2 Siklus 1 (Observer 1).....	223
Lampiran 2.6 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 1 Siklus 2 (Observer 1).....	230
Lampiran 2.7 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 2 Siklus 2 (Observer 1).....	237
Lampiran 2.8 Hasil Lembar Observasi Pra Penelitian Tindakan (Observer 2).....	244

Lampiran 2.9 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 1 Siklus 1 (Observer 2).....	247
Lampiran 2.10 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 2 Siklus 1 (Observer 2).....	254
Lampiran 2.11 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 1 Siklus 2 (Observer 2).....	261
Lampiran 2.12 Hasil Lembar Observasi Pertemuan 2 Siklus 2 (Observer 2).....	268
Lampiran 2.13 Kisi-kisi Lembar Angket Keaktifan Siswa .....	275
Lampiran 2.14 Lembar Angket Keaktifan Siswa .....	276
Lampiran 2.15 Distribusi Angket Keaktifan Siswa Pra Penelitian.....	277
Lampiran 2.16 Distribusi Angket Keaktifan Siswa Siklus I .....	278
Lampiran 2.17 Distribusi Angket Keaktifan Siswa Siklus II .....	279
Lampiran 2.18 Pedoman Wawancara Siswa .....	280
Lampiran 2.19 Hasil Wawancara Pra Penelitian dengan Siswa .....	281
Lampiran 2.20 Hasil Wawancara I dengan Siswa .....	282
Lampiran 2.21 Hasil Wawancara II dengan Siswa.....	284
Lampiran 2.22 Pedoman Wawancara Guru.....	286
Lampiran 2.23 Hasil Wawancara Pra Penelitian I Dengan Guru .....	287
Lampiran 2.24 Pedoman Wawancara Pra Penelitian II Dengan Guru .....	288
Lampiran 2.25 Pedoman Wawancara I dengan Guru.....	289
Lampiran 2.26 Pedoman Wawancara II dengan Guru.....	291
Lampiran 2.27 Catatan Lapangan Pertemuan 1 Siklus 1 .....	293
Lampiran 2.28 Catatan Lapangan Pertemuan 2 Siklus 1 .....	295
Lampiran 2.29 Catatan Lapangan Pertemuan 1 Siklus 2 .....	296
Lampiran 2.30 Catatan Lapangan Pertemuan 2 Siklus 2 .....	297

### LAMPIRAN III SURAT-SURAT PENELITIAN

Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir.....	299
Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi .....	300
Bukti Seminar Proposal .....	302
Surat Permohonan Izin Uji Validitas Instrumen Penelitian.....	303
Surat Bukti Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian.....	305
Surat Keterangan Kolaborasi .....	307
Surat Permohonan Izin Penelitian .....	309
Surat Izin Penelitian Pemprov DIY .....	311
Surat Permohonan Izin Peneitian Kantor KESBANG, POL dan LINMAS .....	312
Surat Permohonan Izin Penelitian BAPEDA Kabupaten Brebes .....	313
Surat Izin Penelitian Kementerian Agama Kantor Kabupaten Brebes.....	314
Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	315

### LAMPIRAN IV CURRICULUM VITAE

Curriculum Vitae .....	316
------------------------	-----



IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* “5E”  
BERBANTUAN LKS UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV  
MI MIFTAHUL FALAH RANDUSANGA KULON BREBES

Mohammad Izzudin  
04430962

**ABSTRAK**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif. Hal-hal yang menjadi latar belakang penelitian adalah masih berjalannya pola pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru sedangkan siswa hanya sebagai objek pembelajaran, sehingga tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika sangat kurang.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan model pembelajaran *learning cycle* “5E” (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration/extension, dan Evaluation*)” berbantuan LKS untuk meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran matematika siswa kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes yang berjumlah 25 siswa. Objek penelitiannya adalah pelaksanaan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari tiga kali pertemuan setiap siklusnya, dengan rincian dua kali pemberian materi dengan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS dan satu kali tes evaluasi siklus.

Data penelitian diperoleh dari hasil observasi keaktifan siswa, angket keaktifan siswa, observasi keterlaksanaan pembelajaran, hasil wawancara, catatan lapangan, hasil tes evaluasi siklus, dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS. Peningkatan keaktifan siswa ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan aspek-aspek keaktifan siswa yang diteliti yaitu: (a) *Listening activities* sebesar 6,25 %, (b) *Writing activities* sebesar 18,75 %, (c) *Oral activities* sebesar 18,75 %, (d) *Emotional activities* sebesar 5,75 %, (e) *Visual activities* sebesar 43,75 %. Hanya aspek *Mental activities* yang tidak mengalami peningkatan. Besar rata-rata persentase peningkatan keaktifan siswa pada penelitian ini sebesar 15,54 %.

Kata kunci: Learning cycle “5E”, LKS, Keaktifan siswa, pembelajaran matematika

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Manusia dapat melaksanakan proses belajar atau proses pendidikan di manapun dan kapanpun sebagai upaya untuk mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya. Ada banyak pengertian tentang pendidikan, salah satunya adalah yang terdapat pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.<sup>1</sup>

Berdasarkan pada pengertian di atas terdapat dua hal yang saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan yaitu belajar dan proses pembelajaran. Belajar berkaitan dengan individu siswa itu sendiri atau bersifat internal sedangkan proses pembelajaran adalah upaya penataan lingkungan yang direncanakan agar proses belajar dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal atau bersifat eksternal.<sup>2</sup> Lingkungan di sini dapat diartikan sebagai sekolah, sehingga di dalam proses pembelajaran akan melibatkan guru,

---

<sup>1</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008), hal. 2

<sup>2</sup> Erman Suherman Ar, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Dirjen Dikti Depdiknas, JICA, dan Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 7

sumber/fasilitas dan teman sesama siswa yang semuanya diorganisasikan dengan baik.

Terlaksananya proses pembelajaran yang baik harus melihat pada intensitas keterlibatan individu siswa secara langsung atau mengalami sendiri dalam wujud aktivitas yang terjadi di kelas. Aktivitas-aktivitas tersebut harus menggambarkan dan mendukung siswa melaksanakan proses belajar melalui pengalaman langsung. Belajar melalui pengalaman langsung, siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi ia harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan, dan bertanggung jawab terhadap hasil.<sup>3</sup> Hasil dari proses belajar langsung menghasilkan proses pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa bila dibandingkan dengan proses pembelajaran yang berpusat pada guru.

Aktivitas-aktivitas tersebut dapat berupa aktivitas fisik maupun aktivitas psikis. Pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk kegiatan seperti mendengarkan, berdiskusi, memproduksi sesuatu, menyusun laporan, memecahkan masalah, dan sebagainya.<sup>4</sup>

Masalah pendidikan dan pengajaran merupakan masalah yang cukup kompleks, di mana banyak faktor yang ikut mempengaruhinya. Salah satu faktor tersebut di antaranya adalah guru. Guru merupakan komponen pengajaran yang memegang peranan penting dan utama, karena keberhasilan

---

<sup>3</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dan PT. Rineka Cipta, 2002), hal. 45

<sup>4</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 141

proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh faktor guru. Salah satu tugas guru adalah menyampaikan materi kepada siswa melalui interaksi komunikasi dalam proses pembelajaran yang dilakukannya.

Pola interaksi yang mendukung terhadap proses pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa, jika pola interaksi itu tidak terjadi satu arah. Pola interaksi tersebut harus terjadi dari berbagai arah, baik itu interaksi dari guru ke siswa, interaksi dari siswa ke guru, maupun dari siswa ke siswa yang lain. Semua individu di dalam kelas harus terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Usaha untuk menghasilkan hal tersebut, diperlukan alternatif model pembelajaran yang di dalamnya terdapat proses pembentukan kelompok-kelompok kecil. Melalui kelompok-kelompok tersebut siswa diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk berdiskusi membahas dan menyelesaikan permasalahan.

Model pembelajaran yang berpusat pada guru selama ini paling dominan dilakukan. Guru sangat sedikit memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan apa yang sedang dipikirkan pada diri siswa, baik lisan maupun tulisan. Guru sangat dominan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran seolah-olah hanya berjalan satu arah tanpa ada interaksi langsung yang intens dengan siswa. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan kecenderungan siswa lebih pasif, sehingga siswa lebih banyak menunggu sajian guru dari pada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang mereka butuhkan.

Berdasarkan pengamatan observasi pra penelitian terhadap keaktifan siswa pada pembelajaran matematika, dihasilkan persentase rata-rata sebesar 56, 25 % dengan kualifikasi sedang. Meskipun menghasilkan kualifikasi keaktifan siswa sedang, terdapat aspek-aspek keaktifan siswa dengan kualifikasi rendah yaitu aspek *writing activities* dan *oral activities*. Sedangkan aspek keaktifan yang lain seperti *listening activities*, *mental activities*, *emotional activities*, dan *visual activities* menghasilkan kualifikasi tinggi. Data hasil observasi keaktifan siswa dapat dilihat di lampiran 2.3 dan lampiran 2.8.

Keadaan tersebut yang mengindikasikan bahwa tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika masih perlu untuk ditingkatkan, terutama dalam hal bertanya dan berdiskusi. Peningkatan keaktifan ini diperlukan agar tercapai sebuah pembelajaran matematika yang berorientasi aktivitas siswa. Gambaran pembelajaran matematika seperti di atas terjadi pada siswa kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes.

Salah satu upaya yang ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan tersebut perlu dikembangkan model pembelajaran yang tepat, yaitu model pembelajaran *learning cycle* “5E (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration/Extention, dan Evaluation*)” berbantuan LKS. Penggunaan model pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam satu kelompok dan saling berdiskusi dengan teman satu kelompok, dengan teman dari kelompok lain maupun dengan guru secara langsung.

Model pembelajaran *learning cycle* “5E” juga diharapkan mampu menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa.<sup>5</sup>

Pemilihan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS pada penelitian ini karena model pembelajaran ini menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Hal utama di dalam pembelajaran konstruktivisme adanya konstruksi pengetahuan dengan prinsip-prinsip pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Harus mengaitkan materi sekarang dengan materi yang terdahulu. Adanya pengaitan ini, proses pembelajaran berjalan terstruktur dan siswa menjadi ingat kembali pada materi yang telah dipelajari.
- b. Menerapkan pembelajaran kooperatif sehingga siswa dapat berdiskusi menyelesaikan permasalahan dengan teman yang lain. Adanya diskusi ini proses penyelesaian masalah dapat terselesaikan dengan mudah.
- c. Mengaplikasikan pengetahuan dengan permasalahan kehidupan nyata melalui pengalaman langsung yang diterapkan kepada siswa. Hal ini mampu menggambarkan kepada siswa bagaimana pengetahuan tersebut dapat bermanfaat secara langsung sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa.

## **B. Batasan Masalah**

Penelitian ini akan difokuskan pada usaha-usaha yang dilakukan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika dengan model

---

<sup>5</sup> Wawancara dengan guru matematika kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes pada hari selasa, 14 Desember 2009.

pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS. Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes pada materi kelipatan dan faktor bilangan. Penerapan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS pada pembelajaran matematika kelas IV diharapkan mampu meningkatkan keaktifan siswa pada pembelajaran matematika. Adapun keaktifan siswa yang diteliti dibatasi pada aspek *Visual Activities*, *Oral Activities*, *Listening Activities*, *Writing Activities*, *Mental Activities*, dan *Emotional Activities*.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan batasan masalah yang telah di kemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana implementasi model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS untuk meningkatkan keaktifan siswa pada proses pembelajaran matematika di kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes.

### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes dengan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS.

- b. Meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika di kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes melalui model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa
  - a. Meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran matematika di kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes.
  - b. Melatih siswa agar mampu bekerja sama dengan orang lain dalam menyelesaikan masalah.
2. Bagi Mahasiswa Peneliti
  - a. Sebagai pengetahuan mahasiswa mengenai penerapan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS dalam pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan keaktifan siswa.
  - b. Memberikan pengalaman meneliti secara langsung kepada mahasiswa untuk mempersiapkan diri menjadi guru yang profesional.
3. Bagi Guru
  - a. Memberikan alternatif model pembelajaran baru untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.
  - b. Memotivasi untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menggunakan dan mengembangkan model pembelajaran matematika yang lebih bermakna.



4. Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran di sekolah.
- b. Terciptanya suasana pembelajaran yang kondusif di kelas.

5. Pembaca

- a. Memberi informasi tentang pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes dengan model pembelajaran *learning cycle* "5E" berbantuan LKS.
- b. Mendorong kepada pembaca untuk melakukan atau mengembangkan penelitian lanjutan.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas IV MI Mifathul Falah Randusanga Kulon Brebes. Terjadi peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan model *learning cycle* “5E” berbantuan LKS pada siklus II sebesar 15,54 % yang diambil dari data hasil lembar observasi keaktifan siswa sebagai instrumen utama untuk melihat tingkat kualifikasi keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika di kelas IV MI Miftahul Falah Randusanga Kulon Brebes.

Meningkatnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika dipengaruhi oleh beberapa hal. Hal-hal yang menyebabkan terjadinya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran adalah:

1. Adanya usaha dari guru untuk mengoptimalkan keterlaksanaan setiap tahapan proses pembelajaran model *learning cycle* “5E” berbantuan LKS.
2. Adanya perubahan model diskusi terbuka antar kelompok menjadi diskusi kelompok besar antar delegasi kelompok.
3. Adanya dorongan aktif dari guru secara langsung kepada siswa untuk selalu aktif giat belajar di dalam kelas.

## B. Keterbatasan Penelitian

1. Siswa belum terbiasa dengan diskusi kelompok dan kegiatan menjelaskan permasalahan di depan kelas sehingga membutuhkan motivasi yang maksimal dari guru.
2. Instrumen penelitian yang berupa dokumentasi tidak menggunakan *video recorder* yang menghasilkan gambar bergerak akan tetapi hanya menggunakan kamera foto yang menghasilkan yang tidak bergerak.
3. Keterbatasan kemampuan peneliti dalam melaksanakan penelitian sehingga sangat jauh untuk bisa menghasilkan penelitian yang sempurna.

## C. Saran

1. Pelaksanaan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS hendaknya diterapkan kembali oleh guru untuk meningkatkan keaktifan siswa di dalam kelas.
2. Guru harus lebih aktif dalam memberikan dorongan kepada siswa di setiap tahapan pembelajaran terutama dalam tahapan di mana siswa mengeksplorasi sebuah permasalahan agar belajar lebih giat dan selalu aktif di kelas.
3. Penerapan model pembelajaran *learning cycle* “5E” berbantuan LKS tidak dibatasi oleh waktu dan pokok bahasan tertentu.

4. Pengembangan penelitian dapat dilakukan lebih lanjut, model pembelajaran *learning cycle "5E"* berbantuan LKS selain dapat meningkatkan keaktifan siswa juga dapat dikembangkan untuk meningkatkan atau mewujudkan aspek yang lain, seperti pemahaman konsep, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan siswa, dan kemampuan komunikasi siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ag, Moch. Masykur dan Fathoni, Abdul Halim. 2007. *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar Ruzz Media.
- Ar, Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Dirjen Dikti Depdiknas, JICA, dan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto, Suharjono, Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmodjo, Hendro dan Kaligis, Jenny R. E. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dan PT. Rineka Cipta.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hurlock, Elizabeth B. 2007. *Perkembangan Anak Jilid 1 Edisi ke-enam*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kartono, Kartini. 1979. *Psikologi Anak*. Bandung: Penerbit Alumni.
- LN, Syamsul Yusuf. 2002. *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Maijs, Daniel dan Reynolds, David. 2008. *Effective Teaching Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Milla, Izzatul. 2006. *Efektivitas Penerapan Pendekatan Learning Cycle (Siklus Belajar) Johnson terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas X Semester I di MA NU Banat Kudus Tahun Ajaran 2005/2006*, (skripsi). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Purwanto, M. Ngalim. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rohani, Ahmad. 1991. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhaemi, Chusnul. 2007. *Optimalisasi Pembelajaran Fisika melalui Metode Learning Cycle untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Kelas X MA Ali Maksum Yogyakarta*. (skripsi). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Suparno, Paul. 2001. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Sutrisna. 1999. *Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Siswa Pada Sistem Pembelajaran Dengan LKS dan Tanpa LKS Siswa Kelas I CAWU II SMU Islam 3 Sleman Tahun Pelajaran 1998/1999*. (skripsi). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wiraatmaja, Rochiani. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.