

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING*
CYCLE 5E POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR SISWA
SMP KELAS VII**



SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Mencapai Derajat Sarjana S-1**

Oleh:

Fitria Ayu Ummu Mujahidah

0601060031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2011

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk: (1) menghasilkan modul berbasis Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar siswa SMP kelas VII, (2) mengetahui kelayakan hasil pengembangan modul berbasis Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar siswa SMP kelas VII, (3) mengetahui respon guru dan siswa terhadap modul berbasis Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar siswa SMP kelas VII. Proses pengembangan modul ini menggunakan pengembangan perangkat model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel yang dimodifikasi dari empat tahap. Keempat tahap tersebut adalah tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*desseminate*). Namun pengembangan modul ini dibatasi hingga tahap pengembangan. Pada pengembangan ini telah dihasilkan modul berbasis Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar siswa SMP kelas VII. Hasil penilaian tiga guru matematika sebagai validator terhadap kelayakan modul ini dilihat dari aspek *Learning Cycle 5E*, materi, desain (daya tarik, format dan keterbacaan), dan konsistensi. Diperoleh skor rata-rata persepsi validator adalah 4,00 menunjukkan bahwa modul valid/layak (tanpa revisi). Hasil uji coba modul yang dilaksanakan oleh guru dan siswa dengan menggunakan angket respon guru diperoleh jumlah respon guru adalah 56 menunjukkan bahwa modul dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil respon siswa positif terhadap modul pembelajaran.

Kata kunci: Aljabar, modul, Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*, model pengembangan Thiagarajan (4-D)

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”. (QS. Al-Insyirah 6-8)

“Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat untuk orang lain” (HR. Muslim)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tiada kata yang paling indah selain berucap syukurku lantunkan hanya kepada Alloh SWT atas segala limpahan rahmat dan kasih sayang-NYA. Sholawat serta salam tetap tercurah kepada tauladan kita Nabi Muhammad saw. Skripsi ini kupersembahkan untuk orang-orang yang telah menjadi bagian dalam perjalanan hidup ini:

1. Ayah dan Bunda tercinta (Drs. Karso S. Abu Fatih dan Sutiyah) dalam dekapan kasih sayang kalian, ananda tumbuh berkembang menjadi insan yang baik. Terimakasih untuk bantuan moril dan material dalam penyusunan skripsi ini. Semoga menjadi orang tua teladan bagi yang lainnya.
2. Adik-adik tersayang, Fatih, Rijal, Anas dan Yahya. Terimakasih atas motivasi yang diberikan. Semoga menjadi anak-anak yang sholeh.
3. Sanak saudara terkasih. Paman dan Bibi semuanya, terimakasih untuk bantuannya.
4. Teman-teman kos Ar-ruhul jadid, As-syifa, Al-husna. Bersama kalian saya memahami makna persaudaraan dan pengorbanan.
5. Teman-teman Mg Common, KAMMI UMP, LDK Al-Kahfi UMP, Formasibumi, dan Matematika'06. Bersama kalian saya memahami akan makna persahabatan dan keikhlasan.
6. Seseorang yang saya tunggu kedatangannya, yang akan menjadi pemimpin, sahabat dan juga tempat berkeluh kesah dalam menapaki perjalanan hidup ini. Semoga Alloh memberikan yang terbaik. Amin
7. Dan untuk guru, pengajar dan semua orang yang telah menjadi teman perjalanan dalam ruang persinggahanku. Kalianlah guru kehidupan sesungguhnya...

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* pokok bahasan operasi Hitung bentuk aljabar siswa SMP kelas VII”. Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S-I) pada program studi pendidikan matematika UMP. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan, namun berkat bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sehubungan hal tersebut diatas pada kesempatan baik ini, izinkan penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsad, S. H., M. H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Joko Purwanto, M. Si, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Chumaedi Sugihandardji, S. Si. M. Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Drs. Ahmad, M. Pd, Pembimbing Akademik.
5. Drs. Kusno, M. Pd, dosen pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Eka Setiyaningsih, S. Si, M. Si, dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Dra. Mardiah, Widodo, dan Muhammad Atik Afwanudin, S. Pd, yang telah menjadi validator dalam pengembangan modul penulis.
8. Kepala SMP Islam Al-amanah Bentar Salem serta siswa-siswa kelas VII, yang telah berkenan memberikan keleluasaan dan memberikan izin dalam penelitian di sekolah SMP Islam Al-amanah.
9. Muhammad Ismail sebagai guru matematika SMP Islam Al-amanah, yang telah berkenan menjadi responden (guru).
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dalam menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi yang membacanya. Amin

Purwokerto,

Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	3
B. Rumusan Masalah	3

C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Teori Belajar yang Relevan.....	9
B. Modul Pembelajaran.....	16
C. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	20
D. Modul Pembelajaran <i>LC 5E</i> yang Baik.....	23
E. Model Pengembangan.....	28
F. Operasi Hitung Bentuk Aljabar.....	
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Teknik Pengembangan Modul	36
C. Teknik Pengumpulan Data	39
D. Teknik Analisis Data	
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian.....	76
B. Pembahasan	77
C. Kelemahan Penelitian	
BAB V PENUTUP	78
A. Kesimpulan	79
B. Saran	

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 2.1 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D Thiagarajan (dalam Trianto, 2009)	25
Diagram 3.1 Modifikasi Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran pengembangan Thiagarajan dan Semmel & Semmel	37
Diagram 4.1 Analisis Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar	49
Diagram 4.2 Analisis Tugas untuk Mengenalkan Pengertian Bentuk Aljabar	51
Diagram 4.3 Analisis Tugas Untuk Mengenalkan Unsur-unsur Bentuk Aljabar.....	52
Diagram 4.4 Analisis Tugas Untuk Menyelesaikan Operasi Hitung Bentuk Aljabar.....	54
Diagram 4.5 Analisis Tugas Untuk Menyelesaikan Masalah Sehari-hari yang Berkaitan dengan Operasi Hitung Bentuk Aljabar	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria Validasi	40
Tabel 3.2 Kriteria Respon Guru	41
Tabel 4.1 Hasil Validasi Modul.....	64
Tabel 4.2 Revisi Modul.....	65
Tabel 4.3 Jadwal Uji Coba Terbatas.....	66
Tabel 4.4 Hasil Angket Guru.....	70
Tabel 4.5 Hasil Respon Siswa.....	72
L.1 Hasil Penilaian Validator Guru Matematika Terhadap Modul Pembelajaran	
L.2 Hasil Penilaian Responden Guru Matematika Terhadap Modul Pembelajaran	
L.3 Hasil Respon Siswa Terhadap Modul Pembelajaran	

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : Modul Pembelajaran

LAMPIRAN B : Angket

1. Lembar Validasi Modul Pembelajaran
2. Angket Respon Guru
3. Angket Respon Siswa

LAMPIRAN C : Hasil Analisis Angket

1. Hasil Lembar Validasi Modul Pembelajaran
2. Hasil Angket Respon Guru
3. Hasil Angket Respon Siswa
4. Hasil Revisi Modul Pembelajaran Berdasarkan Masukan dari Validator

LAMPIRAN D : PROFIL VALIDATOR

LAMPIRAN E : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

LAMPIRAN F : JADWAL PENELITIAN

LAMPIRAN G : SURAT IZIN PENELITIAN

LAMPIRAN H : DOKUMENTASI KEGIATAN BELAJAR