

LAPORAN TUGAS AKHIR

Topik Tugas Akhir :
Penelitian Pendidikan Matematika

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN SETS (*Science, Environment, Technology, And
Society*) PADA MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS VII MTs TMI
PUJON**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



oleh:

MUHLAS
NIM: 201010060311152

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan Judul :

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN SETS (*Science, Environment, Technology, And
Society*) PADA MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS VII MTs TMI
PUJON**

Oleh:

MUCHLAS

NIM : 201010060311152

telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
di depan Dewan Penguji dan disetujui
pada tanggal 23 Oktober 2014

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Imam Turmudzi, M.Si

Dr. Yus Moch. Cholily, M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pendidikan Matematika
pada Tanggal 23 Oktober 2014

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,

Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes.

Dewan Penguji:

1. **Dra. Siti Inganah, M.Pd**
2. **Drs. Muhammad Taufik, M.Pd**
3. **Drs. Imam Turmudzi, M.Si**
4. **Dr. Yus Moch. Cholily, M.Si**

Tanda Tangan

1.
2.
3.
4.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muchlas
Tempat tanggal lahir : Malang, 19 Desember 1991
NIM : 201010060311152
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Tugas akhir dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Sets (*Sciense, Environtment, Technology, And Society*) Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas VII Mts Tmu Pujon” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah tugas akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah tugas akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia tugas akhir ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tugas akhir ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalty non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 24 Oktober 2014
yang menyatakan,

MUCHLAS
NIM: 201010060311152

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Malang. Selama penyusunan skripsi ini penulis senantiasa mendapat bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs, Imam Turmudzi, M.Si selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Yus M. Cholily, M.Si selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan serta masukan-masukan yang sangat membangun.
2. Bapak M. Abbas, BA selaku Kepala MTs TMI Pujon yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
3. Ibu Retno Triwulan, S.Pd selaku guru matematika MTs TMI Pujon yang telah membantu selama proses penelitian.
4. Seluruh siswa kelas VII B MTs TMI Pujon, terima kasih banyak atas kerjasama selama penelitian.
5. Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika 2010 atas dukungan dan kebersamaannya.
6. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Malang, 24 Oktober 2014

Penulis

MOTTO

“Sesungguhnya orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal-amal shaleh dan merendahkan diri kepada Tuhan mereka, maka itu adalah penghuni surga, mereka kekal di dalamnya”

(QS. Hud : 23)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya....”

(QS. Al-Baqarah: 286)

Untuk melangkah kedepan memang sangatlah sulit, namun jika kaki tak melangkah kapan kita akan sampai suatu tujuan. Yakinlah semua langkah kita akan ringan jika dijalani dengan ikhlas, sungguh-sungguh dan penuh dengan semangat

Setiap satu usahamu untuk sabar, Allah telah menyiapkan sepuluh kebahagiaan untuk kamu

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji syukur tercurahkan kepada Rabb semesta alam yang telah memberikan rahmat dan karunia sehingga skripsi ini selesai disusun. Sebuah karya kecil ini terlahir dari do'a dan dukungan dari semua pihak. Maka dari itu penulis mempersembahkan karya ini untuk:

1. Dzat yang maha agung, Dzat penguasa segalanya, bahkan hati yang bergejolak, Allah subhanahu wata'ala. Semoga bisa istiqomah selalu di jalan-Nya.
2. Bapak dan Ibu dan saudara-saudaraku.
3. Bapak dan Ibu guru yang telah mengenalkan, mengajar dan mendidik saya sehingga dapat mengantarkan saya sampai pada saat ini.
4. Siti Zaenab yang telah membantu dan memberikan semangat sehingga dapat terselesaikan skripsi ini..
5. Keluarga, sahabat dan teman yang telah memberikan dukungan dan masukan bagi tugas akhir ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

ABSTRAK

Pada penerapan kurikulum 2013 membutuhkan inovasi, kreativitas dan pemikiran para pendidik untuk dapat memajukan dunia pendidikan. Salah satunya adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran. Karena perangkat pembelajaran memberikan kemudahan dan dapat membantu guru dalam mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Oleh karena itu yang sangat penting dilakukan adalah mengembangkan perangkat pembelajaran yang berbasis aktivitas siswa sekaligus yang membantu siswa mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari mengartikan pendekatan SETS sebagai suatu pendekatan dalam pembelajaran sains yang mengaitkan dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat sekitar. Pendekatan SETS ditujukan untuk membantu peserta didik mengetahui sains, perkembangan dan aplikasi konsep sains dalam kehidupan sehari-hari

Pendekatan SETS menekankan pada peserta didik untuk *learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together*. Siswa aktif dalam pembelajaran dan guru berfungsi sebagai fasilitator. Untuk mengembangkan perangkat pembelajaran menggunakan model pengembangan 4-D yang di modifikasi menjadi 3-D yaitu: *Define, design, and develop*. *Define* yaitu menganalisa informasi dan mengidentifikasi kebutuhan dasar siswa, *design* adalah proses merancang perangkat pembelajaran yang dalam hal ini adalah RPP dan LKS, sedangkan *develop* adalah proses mengembangkan perangkat

pengembangan perangkat setelah proses perancangan dengan menggunakan validasi oleh 3 validator didapatkan rata-rata penilaian yaitu 4,5 untuk rata-rata skor RPP, dan 4,6 untuk rata-rata LKS, dan total rata-rata sebesar 4,5 yang berarti perangkat pembelajaran sudah mendapatkan kriteria "sangat valid. Selain itu, Pencapaian ketuntasan belajar siswa menggunakan perangkat pembelajaran matematika melalui pendekatan SETS pada materi bilangan pecahan Kelas VII MTs TMI memperoleh nilai rata-rata diatas KKM 30 siswa.

ABSTRACT

The implementation of 2013 curriculum requires educators' innovation, creativity and thought to improve the world of education. The development of a learning device could be done as a way of improving it. Since, learning device not only facilitate but also assist the teachers both in preparing and implementing learning activities in the classroom. Therefore, it is considered as important thing to develop learning device which is base on learner activity. And help them in applying it in daily life. SETS as a science approach that associates environment, technology and society. SETS approach aims to help learners in acknowledging science, the development and application of science concept in daily life.

SETS approach emphasizes the learners ability, namely; learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together. Students are active in learning activities while teachers become the facilitator. To develop learning device using 4-D that is modified into 3-D (Define, Design, and Develop). Define means to analyze information and to identity students basic needs. Design means a process of designing a set of lesson plan that is RPP and LKS, develop means a process in developing a set of lesson plan.

The development of learning device after a process of design by using validation of 3 validators are obtained as follows: an average of assessment is 4.5 for average score of RPP and 4.6 for average score LKS. Then, total average is 4.5 which means a learning device has already had "very valid" criteria. Furthermore, the students achievement by using a set of mathematic learning through SETS approach in materials fraction grade MTs TMI reach a score above KKM that is 100% or 30 students

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Keaslian.....	iv
Kata Pengantar	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Persembahan	vii
Abstrak	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 definisi Operasional	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Belajar dan Pembelajaran	6
2.2 Pendekatan <i>SETS</i>	10
2.3 Bilangan Pecahan.....	13
2.4 Pembelajaran Bilangan Pecahan	19
2.5 Pengembangan Perangkat pembelajaran.....	21
2.6 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	29
2.7 Kerangka Konseptual	32

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	35
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	35
3.3 Prosedur Penelitian	35
3.4 Instrumen Penelitian	38
3.5 Teknik Analisis Data.....	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses dan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	43
4.2 Validasi Perangkat Pembelajaran	54
4.3 Analisis Pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa.....	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	66
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel sintaks pembelajaran dengan pendekatan SETS.....	13
Tabel 3.1 KI dan KD Bilangan Pecahan	38
Tabel 3.2 Indikator Validasi Perangkat Pembelajaran.....	40
Tabel 4.1 Presentase Hasil Ulangan Siswa	44
Tabel 4.2 Pengembangan Indikator RPP.....	47
Tabel 4.3 Pengembangan Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 1... ..	48
Tabel 4.4 Pengembangan Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 2	50
Tabel 4.5 Pengembangan LKS Pertemuan 1	52
Tabel 4.6 Pengembangan LKS Pertemuan 2	53
Tabel 4.7 Skala Pedoman Validasi Perangkat	55
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Validasi Perangkat	56
Tabel 4.9 Nilai Hasil Latihan Soal Ke-1.....	59
Tabel 4.10 Nilai Hasil Latihan Soal Ke-2.....	61
Tabel 4.11 Perbandingan nilai Pretest Dan Postest	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Konseptual.....	33
Gambar 4.2	Diagram Modifikasi Model Pengembangan Perangkat.....	34
Gambar 4.3	Diagram alur dan Model <i>Four Model</i>	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Silabus	65
Lampiran 2	RPP dan LKS Pertemuan 1.....	71
Lampiran 3	RPP dan LKS Pertemuan 2.....	81
Lampiran 4	Lembar Wawancara Guru.....	94
Lampiran 5	Lembar Validasi Ahli 1.....	96
Lampiran 6	Lembar Validasi Guru1.....	98
Lampiran 7	Lembar Validasi Guru 2.....	100
Lampiran 8	Hasil Pretest dan Postest.....	102
Lampiran 14	Curriculum Vitae Penulis	103

DAFTAR PUSTAKA

- Badarudin 2011. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Cetakan Pertama. Jakarta: PT. Rineka Cipta dan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Darsono Dkk. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Cetakan Kelima. Jakarta: Bumi Aksara.
- Devi, 2009. Undang-Undang SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional) Tahun 2006. Cetakan Keempat. Jakarta: Sinar Grafika.
- E. Yager, 2010. Cooperative Learning. Bandung: Alfabeta.
- Hamalik, 2011. Belajar dan pembelajaran, cetakan Ketiga, 2010. Penertbit Diva Press
- Hayuhantika, 2010. Penggunaan Bahan Manipulatif Potongan Kertas Buffalo sesuai Teori Dienes untuk Memahamkan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada Siswa Kelas IV SDN Ardirejo 1 Kepanjen. Skripsi, Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Malang. Pembimbing: (I) Prof. Drs. Gatot Muhsetyo, M. Sc., (II) Dr. Hery Susanto, M. Si
- Hudjojo 1979 Cooperatif Learning. (online). (<http://fromlearningftoteaching.blogspot.com>. diakses 12 Oktober 2014).
- Kemendikbud 2013, Kurikulum 2013, Kompetensi Dasar sekolah menengah pertama/Madrasah Tsanawiyah (MTs)
- Majid 2008 Implementasi Pengembangan Kurikulum, jakarta, Penerbit Rosydakarya
- Mulyasa 2007, Model dan Strategi Pembelajaran, Jogjakarta: Penerbit Airlangga
- Muslich, M. 2007. KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurfiana 2008. Panduan Penulisan Skripsi. Makassar: Prodi PGSD FIP UNM.
- Russel 2006. Kupas Tuntas Metode Penelitian Kualitatif. (Online). <http://www.pakdesofa.blogspot.com>., (diakses tanggal 07 Juli 2014).
- Sanjaya, W. 2006. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana Media Group.
- Setiawan, 2003. Evaluasi Pembelajaran. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Setyati R, 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berpendekatan SETS Berkarakter, Journal Primary Education: Semarang, UMNES

- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif . Bandung: Alfabeta.
- Sukayati. 2003. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Cetakan Kelima. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Supinah. 2008. Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Murid. Educare; Jurnal Pendidikan dan Budaya. ISSN 1412-579x, (Online) <http://educare.e-fkipunla.net>, (diakses tanggal 30 Juni 2009).
- Syafrudin 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Trianto 2010. Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah. Semarang: Pendidikan Matematika FMIPA UNNES.
- Trisanti 2011. Dasar-dasar Statistika. Ujung Pandang: Badan Penerbit UNM.
- _____. 2007. Menulis Karya Ilmiah untuk Pengembangan Profesi Guru. Makassar: Andira Publisher.
- Uno. 2009. Penelitian Tindakan Kelas: Pengantar Ke Dalam Pemahaman Konsep dan Aplikasi. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Warsita, B. 2008. Teknologi Pembelajaran; Landasan dan Aplikasinya. Jakarta: Rineka Cipta.