

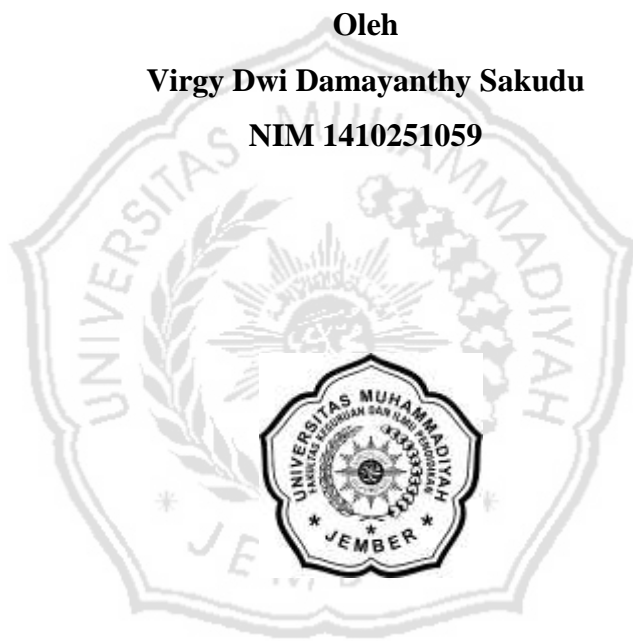
**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATHMAGIC BERBANTUAN GEOGEBRA SUB POKOK
BAHASAN HUBUNGAN ANTAR SUDUT KELAS
VIA SMP NEGERI 1 TANGGUL**

SKRIPSI

Oleh

Virgy Dwi Damayanthi Sakudu

NIM 1410251059



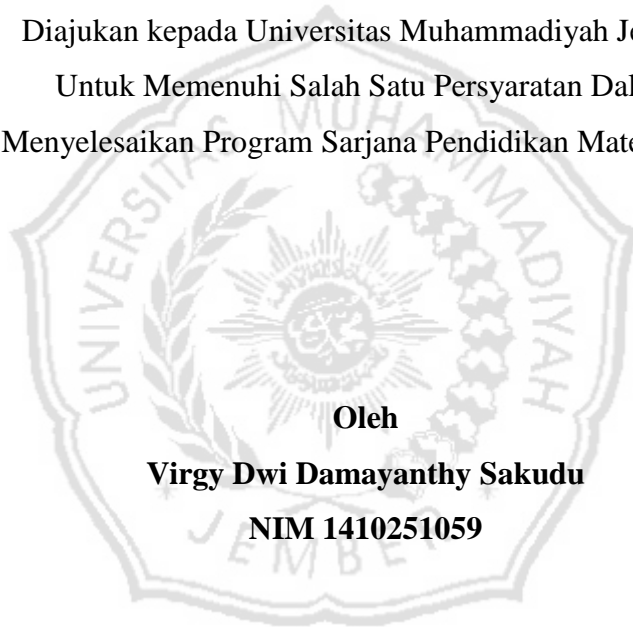
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2018

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATHMAGIC BERBANTUAN GEOGEBRA SUB POKOK
BAHASAN HUBUNGAN ANTAR SUDUT KELAS
VIA SMP NEGERI 1 TANGGUL**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh
Virgy Dwi Damayanthi Sakudu
NIM 1410251059

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

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Virgy Dwi Damayanthy Sakudu ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 18 Juli 2018

Dewan Penguji,

Hana Puspita E.F, S.Pd, M.Pd
NPK. 15 03 636

Ketua

Dra. Sawitri Komarayanti, MS.
NPK.88 02 183

Anggota

Yoga Dwi Windy K.N, M.Sc
NPK. 15 03 635

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Mochamad Hatip, M.Pd
NPK. 87 02 165

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan pertolongan Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar, baik dan tepat waktu sesuai dengan harapan penulis. Semoga apa yang telah di usahakan ini, dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Skripsi ini berjudul **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) *Mathmagic* Berbatuan Geogebra Pokok Bahasan Hubungan Antar Sudut Kelas VIIA SMP Negeri 1 Tanggul**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana matematika program strata 1 (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dra. Sawitri Komarayanti, MS. dan Yoga Dwi Windy K.N, M.Sc selaku dosen Pembimbing, yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa masih adanya kekurangan dan kesalahan di dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap ada koreksi, kritik, dan saran dari rekan-rekan pembaca skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang matematika.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan.....	4
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan	6
1.6 Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Matematika.....	8
2.2 Media Pembelajaran dalam Matematika.....	10
2.3 LKPD	11
2.3.1 Pengertian LKPD.....	11
2.3.2 Tujuan dan Manfaat penggunaan LKPD.....	12
2.3.3 Syarat LKPD yang baik.....	13
2.4 <i>Mathmagics</i>	14
2.5 Geogebra	15
2.6 Hubungan Antar Sudut.....	17
2.6.1 Pengertian.....	17
2.7 Prototipe	19
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Model Penelitian dan Pengembangan	20
3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan	23
3.2.1 Tahap Pendefinisian (<i>define</i>)	23
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>design</i>)	25
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)	27
3.2.4 Tahap Penyebaran (<i>dessiminate</i>)	28

3.3 Uji Coba Produk.....	29
3.3.1 Desain Uji Coba	29
3.3.2 Subyek Uji Coba	29
3.3.3 Jenis Data.....	30
3.3.4 Teknik Pengumpulan Data	30
3.3.5 Teknik Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Penyajian Data Uji Coba.....	37
4.1.1 Penyajian Data Pelaksanaan Uji Coba	37
4.1.2 Penyajian Data Validasi	37
4.1.2.1 Data Validasi LKPD.....	37
4.1.2.2 Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik	38
4.1.2.2.1 Validasi Tes	38
4.1.2.2.2 Sensitivitas Tes	40
4.1.2.2.3 Reliabilitas Tes	41
4.1.2.2.4 Data Tes Hasil Belajar	43
4.2 Penganalisisan Data	45
4.2.1 Analisis Data Validasi LKPD	45
4.2.2 Analisis Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik	47
4.2.2.1 Analisis Data Validasi Tes	47
4.2.2.2 Analisis Sensitivitas Tes.....	48
4.2.2.3 Analisis Reliabilitas Tes	48
4.2.2.4 Analisis Data Tes Hasil Belajar.....	49
4.2.3 Analisis Data Angket Respon Peserta Didik	51
4.3 Revisi Produk	52
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	56
5.2 Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Lebih Lanjut	60
DAFTAR RUJUKAN	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian	65
2. Kisi-kisi Soal	66
3. Soal Tes	67
4. Rubrik Penilaian	68
5. Lembar Jawaban Tes	70
6. Validitas LKPD	72
7. Validitas Tes.....	99
8. Reliabilitas Tes.....	102
9. Sensitivitas Tes.....	103
10. Analisis Data Tes Hasil Belajar.....	106
11. Analisis Angket Respon Peserta Didik.....	108
12. Dokumentasi Kegiatan	110
13. Surat Keterangan sudah melakukan penelitian	112
14. Halaman Sampul LKPD	113
15. Halaman Awal LKPD	114
16. Halaman Petunjuk LKPD	115
17. Halaman Materi LKPD	116
18. Halaman Contoh Soal 1 LKPD	122
19. Halaman Jawaban Contoh Soal 1 LKPD	123
20. Halaman Contoh Soal 2 LKPD	124
21. Halaman Jawaban Contoh Soal 2 LKPD	125

22. Halaman Contoh Soal 3 LKPD	126
23. Halaman Jawaban Contoh Soal 3 LKPD	127
24. Halaman Contoh Soal 4 dan 5 LKPD	128
25. Halaman Jawaban Contoh Soal 4 dan 5 LKPD	129
26. Halaman Latihan Soal LKPD	130
27. Pernyataan keaslian tulisan	131
28. Riwayat Hidup	132



DAFTAR RUJUKAN

- Arbain, N., & Shukor, N. A. (2015). *The effect of Geogebra on students achievement*. (Online) 208-214 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815003936> diakses tanggal 12 April 2018)
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ango, B. (2013). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Berdasarkan Standart Isi Untuk SMA Kelas X Semester Gasal*. (Online) (<http://eprints.uny.ac.id/19942/1/Benedikta%20Ango%2009520249001.pdf> diakses pada 04 April 2018)
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Aqib, Z. (2016). *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontesktual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Hasratuddin. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*, (Online), Vol.1, No.2, (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/download/2075/2029/>, diakses 01 Mei 2018)
- Wasserman, N.H. (2018). *Knowledge of nonlocal mathematics for teaching*, 116-128 (Online), (<https://www.elsevier.com/locate/jmathb> , diakses 29 maret 2018)
- Hujair, S.A. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inofatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara
- Hobri. (2010). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila
- Ismah. (2016). *Developing Interactive Multimedia For Learning Three Dimensions with Adobe Flash CS4*. 469-470. Proceedings Internasional Multidisciplinary Conference, Universitas Muhammadiyah Jakarta, 15 November
- Kurniawan, A. (2015). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Penyelesaian Soal Cerita Matematika Materi Bangun Datar Menggunakan Model Pembelajaran Bruner Di Kelas V Sekolah Dasar*. (Online) hal.9 (<http://repository.ump.ac.id/56/3/Agus%20BAB%20II.pdf> diakses 04 April 2018)

- Kolomuc, A., & Ozmen, H. (2012). *The Effect of Animation enhanced worksheet prepared based on 5E model for the grade 9 students on alternative conceptions of physical and chemical changes*. (Online)1761-1765 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812015030/pdf?md5=19417ebef9b4ebe92ce478996e36203a&pid=1-s2.0-S1877042812015030-main.pdf> diakses 3 April 2018)
- Lestari, E.K. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung:PT Refika Aditama
- Mahmudi, A. (2011). *Pemanfaatan Geogebra dalam Pembelajaran Matematika*. Makalah terdapat dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Maslikhah, A., & Kusriani. (2014). *Penerapan Strategi React Dengan Menggunakan Pendekatan Konstektual Pada Materi Teorem Pythagoras di SMPN 1 Wonoayu Kelas VIII-H*. (Online) Vol.3 No.2, (<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/download/6370/2716>)
- Pianda, D. (2016). *Penggunaan Media Geogebra Melalui Pendekatan Scientific Untuk Peningkatan Hasil Pembelajaran Matematika*, (Online), Vol.3, No.4, (<http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>, diakses 26 Maret 2018).
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA press
- Rahman, A., & Tohir, M. (2016). *Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kharisma Putra Utama
- Saputro, B. A., & Prayitno, M. (2015). *Geogebra Media Pembelajaran Matematika Dinamis di Sekolah*. Semarang: UNIVERSITAS PGRI SEMARANG, PRESS
- Sari, O.A. *Impelementasi Pembelajaran Teknik Mathmagic Pada Pokok Bahasan Pengerjaan Hitung Bilangan Di SD Muhammadiyah 08 DAU-Malang*. (Online) https://www.researchgate.net/scientific-contributions/56286207_OKVITA_ARINA_SARI diakses pada 12 April 2018
- Setyo, A. (2008). *Mathmagics-Cara Jenius Belajar Matematika*. Surabaya: Gramedia

Slameto.(2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjana, N., & Rivai, A. (2015). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sugiyono.(2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung:Alfabeta

Sugiyono.(2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta

Suweken, G. (2013). *Pengintegrasian Media Pembelajaran Virtual Berbasis Geogebra untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 6 Singaraja*. (Online),Vol.2No.2 (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/2172/> diakses 30 maret 2018)

Wulandari,R. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbantuan Geogebra Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Penemuan Terbimbing (Guide Discovery) Pada Materi Persamaan Lingkaran Untuk Siswa SMA Kelas XI*.(Online),Vol.1.No.1 (<https://scholar.google.co.id/> diakses 30 maret 2018)

