

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
UNTUK KEGIATAN BELAJAR DI LUAR KELAS SISWA KELAS IV  
SD MUHAMMADIYAH NITIKAN YOGYAKARTA**



Hanafiah

NIM : 15712259015

Tesis ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Dasar

**PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2019**

## ABSTRACT

**Hanafiah** : *The Development of Mathematics Learning Media for Outdoor Learning Activities to the 4<sup>th</sup> Grade Students in Muhammadiyah Nitikan Elementary School Yogyakarta. Thesis. Yogyakarta : Graduate School, Yogyakarta State University 2019.*

This research aims to develop a mathematics learning media for outdoor classroom activities along with the valid and effective way to solve a mathematical problem.

This research developed mathematics learning media for outdoor classroom activity by focusing on the area and circumference of square and rectangle. The learning media consisted of lesson plan (*RPP*), student's worksheet (*LKS*), and final examination (*THB*). The development of the learning media underwent five stages; a) preliminary study, b) product design, c) validation, d) product trial and evaluation, e) final product. The quality of the learning media was determined by two aspects : the validity and the effectiveness. The subjects of the research were thirty 4<sup>th</sup> grade students and one teacher of Muhammadiyah Nitikan Elementary School. The instruments of data collection included a learning process assesment, spiritual assesment, social assesment, final examination (*THB*), and student questionnaire about outdoor classroom activities.

The results showed that; in regards to the validity of the learning media, the lesson plan (*RPP*) and student's worksheet (*LKS*) were in the 'very valid' criteria, while the final examination belonged to the 'valid' criteria. The effectiveness of the learning media could be determined from the observation and the students' learning activity which were effective (met the ideal time), the students' response to the media were effective (80% of the students gave positive feedback), and their learning results were effective (80% of theirs met the required score).

**Keywords** : *development, learning media, outdoor learning activity.*

## ABSTRAK

**Hanafiah** : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Untuk Kegiatan Belajar Di Luar Kelas Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Nitikan Yogyakarta. **Tesis. Yogyakarta : Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.**

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan perangkat pembelajaran matematika untuk kegiatan belajar di luar kelas yang disertakan langkah-langkah pemecahan masalah matematis yang valid dan efektif.

Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran matematika untuk kegiatan belajar di luar kelas untuk siswa SD Muhammadiyah Nitikan Yogyakarta yang memfokuskan pada pokok bahasan keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Perangkat yang dikembangkan terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB). Pengembangan perangkat pembelajaran dimulai dari (a) Studi pendahuluan, (b) Desain produk, (c) Validasi, (d) Tahap uji coba produk dan revisi produk, (e) Produk akhir. Aspek kualitas produk pengembangan terdiri dari dua aspek yaitu valid dan efektif. Subyek uji coba penelitian terdiri atas 30 siswa kelas IV dan seorang guru SD Muhammadiyah Nitikan. Instrumen pada penelitian ini terdiri atas penilaian proses pembelajaran, penilaian sikap spiritual, penilaian sikap sosial, penilaian pengetahuan (THB) dan angket penilaian siswa terhadap pelajaran diluar kelas.

Hasil validasi yang terdiri atas RPP, LKS mencapai tingkat sangat valid sedangkan untuk THB mencapai kriteria valid. Keefektifan perangkat pembelajaran dinilai dari observasi pembelajaran dan aktivitas siswa dinilai efektif (seluruh aspek memenuhi waktu kriteria ideal), respon siswa memenuhi kriteria efektif (80% atau lebih siswa merespon positif) dan untuk hasil belajar siswa memenuhi kriteria efektif (80% memenuhi batas KKM).

**Kata kunci** : pengembangan, perangkat pembelajaran, pembelajaran di luar kelas.

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

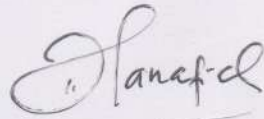
Nama mahasiswa : Hanafiah

Nomor Mahasiswa : 15712259015

Program Studi : Pendidikan Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini 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, 1 Juli 2019  
Yang membuat pernyataan,



Hanafiah  
NIM 15712259015




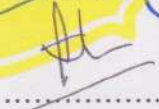
LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
UNTUK KEGIATAN BELAJAR DI LUAR KELAS SISWA KELAS IV  
SD MUHAMADIYAH NITIKAN YOGYAKARTA

HANAFIAH  
NIM 15712259015

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis  
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta  
Tanggal : 13 Agustus 2019

TIM PENGUJI

	(Tanda Tangan)	(Tanggal)
<b>Dr. Haryanto, M.Pd</b> (Ketua/Penguji)		29.08.2019
<b>Dr. Wuri Wuryandani</b> (Sekretaris/Penguji)		29/8 - 2019
<b>Prof. Dr. Marsigit, M.A.</b> (Pembimbing/Penguji)		21/8/2019
<b>Dr. Jailani</b> (Penguji Utama)		23/8/2019

Yogyakarta, ..... 18-9-2019

Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.  
NIP 19570719 198303 1 004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga tesis yang berjudul "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika untuk Pembelajaran Di Luar Kelas Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Nitikan Yogyakarta terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari dalam penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Dr Marsigit, MA selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan semangat kepada penulis sehingga tesis ini terselesaikan.
2. Direktur dan para Asisten Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta atas segala kebijakan, perhatian dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. Muhammad Nur Wangit dan Bapak Dr. Ali Mustadi, selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Dasar, serta bapak ibu dosen pascasarjana yang selama ini telah memberikan nasihat dan ilmu pengetahuan kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu staf pengelola Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang selama ini memberikan pelayanan administrasi yang maksimal kepada mahasiswa.
5. Bapak Dr. Ali Mahmudi, S.Pd, M.Pd selaku validator yang telah memberikan saran, masukan dan arahan yang sangat berharga bagin kesempurnaan produk.

6. Bapak Kepala Sekolah dan semua civitas akademika SD Muhammadiyah Nitikan yang membantu penulis hingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
7. Bapak, Ibu serta saudara-saudaraku yang telah memberikan do'a, kepercayaan, dan dukungan baik moril maupun materiil selama penulis melakukan study.
8. Teman-teman mahasiswa Pascasarjana UNY Program Study Pendidikan Dasar angkatan 2015 yang memberikan dukungan moril kepada penulis.
9. Pihak-pihak lain yang telah membantu penyelesaian tesis ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Teriring do'a semoga amal dan kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala dari Allah SWT. Di akhir kata dan semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogyakarta, September 2018

Hanafiah

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

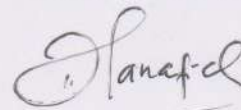
Nama mahasiswa : Hanafiah

Nomor Mahasiswa : 15712259015

Program Studi : Pendidikan Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini 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, 1 Juli 2019  
Yang membuat pernyataan,



Hanafiah  
NIM 15712259015



## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Peneliitian .....	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	6
G. Manfaat Penelitian .....	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	8
I. Definisi Istilah .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	10
1. Pembelajaran Matematika Sekolah .....	10
2. Perangkat Pembelajaran .....	15
3. Pembelajaran di Luar Kelas .....	21
a. Pengertian Pembelajaran di Luar Kelas.....	21
b. Macam-macam Pembelajaran di Luar Kelas .....	25
c. Pembelajaran Matematika di Luar Kelas`.....	28
4. Model Penelitian Pengembangan .....	31
a. Pengertian .....	31
b. Lingkup Penelitian Pengembangan.....	33
c. Produk yang di hasilkan dari penelitian pengembangan ...	34
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	37
C. Kerangka Berpikir .....	38
D. Pertanyaan Penelitian .....	39

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Model Pengembangan .....	40
B. Prosedur Pengembangan .....	41
C. Desain Uji Coba Produk .....	43
1. Desain Uji Coba .....	43
2. Subyek Uji Coba .....	44
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	44
4. Teknik Analisis Data .....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Langkah-langkah Pengembangan Perangkat Pembelajaran .....	56
B. Kevalidan Perangkat Pembelajaran Matematika .....	60
C. Hasil Keefektifan Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	63
D. Revisi Produk .....	70
E. Kajian Produk Akhir.....	72
F. Keterbatasan Penelitian .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan Tentang Produk .....	75
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Sintaks pengajaran berbasis masalah.....	30
Tabel 2 Jadwal Uji Coba Lapangan .....	43
Tabel 3 Kriteria Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif .....	48
Tabel 4 Kategori Nilai Validasi Instrumen (NVI) .....	48
Tabel 5 Kategori Nilai Validasi RPP (NVRPP) .....	50
Tabel 6 Kategori Nilai Validasi LKS (NVLKS) .....	51
Tabel 7 Interpretasi Kriteria Keefektifan Proses Pembelajaran .....	52
Tabel 8 Interpretasi Kriteria Keefektifan Pembelajaran Sikap Spiritual .....	52
Tabel 9 Interpretasi Kriteria Keefektifan Pembelajaran Sikap Sosial .....	53
Tabel 10 Interpretasi Kriteria Keefektifan Pembelajaran Sikap Keterampilan .....	53
Tabel 11 Kategori Nilai Keefektifan Dari Penilaian Siswa .....	54
Tabel 12 Rata-Rata Skor Hasil Validasi Instrumen Penelitian .....	60
Tabel 13 Skor dan Kriteria Hasil Penilaian Kevalidan RPP .....	61
Tabel 14 Skor dan Kriteria Hasil Penilaian Kevalidan LKS .....	62
Tabel 15 Persentase Hasil Kevalidan THB .....	62
Tabel 16 Analisis Data Observasi Aktivitas Guru .....	63
Tabel 17 Analisis Data Penilaian Sikap Diri Siswa .....	64
Tabel 18 Analisis Data Penilaian Sikap Sosial Siswa .....	65
Tabel 19 Analisis Data Penilaian Sikap Keterampilan Siswa .....	65
Tabel 20 Data Hasil Penilaian Pengetahuan (KI-3) .....	66
Tabel 21 Skor dan Kriteria Hasil Penilaian Siswa .....	68

Tabel 22	Revisi Instrumen Kevalidan THB .....	69
Tabel 23	Revisi Angket Penilaian Siswa .....	69
Tabel 24	Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	70
Tabel 25	Revisi Lembar Kegiatan Siswa .....	71
Tabel 26	Revisi Tes Hasil Belajar .....	71



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Model pengembangan Borg & Gall	40
Gambar 2 Diagram Pengembangan Perangkat Pembelajaran	42
Gambar 3 Persentase Ketuntasan Belajar Siswa	87

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	
a. Lembar Validasi Instrumen Penelitian .....	83
b. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	86
c. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa .....	88
d. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar .....	90
Lampiran 2	
a. Kisi- kisi Instrumen Pedoman Observasi Aktivitas Guru dengan Penerapan Model Pembelajaran Matematika diLuar Kelas ( <i>Outdoor Mathematics</i> ) ...	93
b. Lembar Observasi Guru Mengajar .....	94
c. Angket Respon Siswa .....	103
Lampiran 3	
a. Analisis Data Hasil Validasi Instrumen Penelitian .....	105
b. Analisis Data Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	108
c. Analisis Data Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa .....	109
d. Analisis Data Hasil Validasi Tes Hasil Belajar .....	110
e. Analisis Data Observasi Aktivitas Guru .....	111
f. Analisis Data Penilaian Siswa .....	112
g. Analisis Data Penilaian Diri Siswa .....	113
h. Analisis Data Observasi Aspek Sosial .....	117
i. Analisis Data Observasi Aspek Keterampilan .....	121
j. Analisis Hasil Tes Hasil Belajar .....	125

Lampiran 4

a. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran .....	128
b. Lembar Validasi Instrumen Penelitian .....	130
c. Surat-surat Penelitian .....	133

