



TESIS

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN
PENDEKATAN *OPEN-ENDED* UNTUK PEMBELAJARAN
PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

**NINDHY ELLESHE KURNIAWATY
NIM 201903176**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN
PENDEKATAN *OPEN-ENDED* UNTUK PEMBELAJARAN
PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

TESIS

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar
Program Studi Magister Pendidikan Dasar**

**OLEH
NINDHY ELLESHE KURNIAWATY
NIM 201903176**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIAKUDUS
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN


Thesis dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan *Open-ended* Untuk Pembelajaran Penguasaan Konsep Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar” oleh Nindhy Elleshe Kurniawaty. NIM 201903176. Program studi Magister Guru Sekolah Dasar telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Kudus, Januari 2023

Pembimbing I


Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN. 0607036901

Pembimbing II


Dr. Sumaji, M.Pd.
NIDN. 0628098002

Mengetahui
Ketua Program Studi


Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN. 0607036901

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Thesis dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan *Open-Ended* Untuk Pembelajaran Penguasaan Konsep Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar” oleh Nindhy Elleshe Kurniawaty (NIM 201903176) telah diujikan di depan Tim penguji pada tanggal 24 Pebruari 2023 sebagai syarat telah melakukan penelitian pengembangan.

Kudus, Pebruari 2023

Tim Penguji

Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd.
NIDN. 0607016201

(Ketua)

Dr. Sumaji, M.Pd.
NIDN. 0628098002

(Sekretaris)

Dr. Gunawan Setiadi, SIP., M.Pd
NIDK. 8878790019

(Anggota)

Dr. Sri Surachmi W, M.Pd
NIDN. 0625016801

(Anggota)

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. Sucipto, M.Pd. Kons.
NIDN. 0629086302

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tesis dengan judul;

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DENGAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED* UNTUK PEMBELAJARAN PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Tesis 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, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur unsur PLAGIASI, saya bersedia gelar Magister Pendidikan Dasar dicabut, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kudus, Februari 2023

Penulis

Nindhya Elleshe Kurniawaty

NIM 201903176

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Apapun yang dilakukan oleh seseorang itu, hendaknya dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri, bermanfaat bagi bangsanya, dan bermanfaat bagi manusia di dunia pada umumnya.

(Ki Hadjar Dewantara)

PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak dan Ibu yang selalu mendoakanku untuk terus semangat dan berbahagia dalam menghadapi hal apapun itu.
2. Suamiku tercinta yang selalu mensupport disetiap kegiatanku.
3. Anak-anakku tercinta yang selalu memberikan semangat.
4. Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd. dan Bapak Dr. Sumaji, M.Pd., sebagai Dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan serta memotivasi untuk kelancaran Tesis ini.
5. Semua dosen Magister Pendidikan Dasar UMK yang dengan sabar membimbing peneliti.
6. Para rekan guru, dan peserta didik, yang telah bersedia membantu kelancaran penelitian dan untuk mengembangkan diri.
7. Sahabat-sahabat Magister Pendidikan Dasar UMK yang telah menghiasi hari-hari perkuliahan dengan tawa riang dan semangat yang luar biasa demi tercapainya tujuan, lulus tepat waktu.

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyusun tesis yang berjudul *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA DENGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED UNTUK PEMBELAJARAN PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR*. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkenan memberi ijin, mendukung, membimbing, dan membantu dalam penyusunan tesis ini. Ucapan terima kasih peneliti tujukan kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ijin studi di Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus.
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons. selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah membantu selama menyelesaikan pendidikan.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus.
4. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd. dan Dr. Sumaji, M.Pd., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dalam pembuatan tesis ini.

Kepada beliau, peneliti hanya dapat berdo'a semoga Allah SWT memberikan pahala yang setimpal atas jasa-jasa beliau dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan ini. Akhirnya peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang konstruktif dari semua pihak demi sempurnanya laporan ini.

Kudus, Januari 2023

Penulis

Nindhy Elleshe Kurniawaty

ABSTRACT

Nindyh Elleshe Kurniawaty, 2023. *Development of Student Worksheets Using an Open-Ended Approach to Learning Mastery of Mathematics Concepts for Grade V Elementary School Students. Graduate program. Muria Kudus University. Advisor I Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Advisor II Dr. Sumaji, M.Pd.*

Keywords: *LKS, Open-ended approach, mastery of mathematical concepts.*

The purpose of this study was to determine the process and results of developing student worksheets with the Open Ended approach to improve the ability to master mathematical concepts, to find out the practicality of developing student worksheets using the open ended approach to improve the ability to master mathematical concepts, to determine the level of product effectiveness in the form of developing student worksheets. with an Open Ended approach to improve the ability to master mathematical concepts.

Research method with Research and Development design which includes 10 steps; Research and Information Collecting, planning, Develop Preliminary Form of Product, Preliminary Field Testing, Main Product Revision, Main Field Testing, Operational Product Revision, Operational Field Testing, Final Product Revision, Dissemination and Implementation. The effectiveness test in this research is Quasy Experiment. The research design used is Non Equivalent Control Group Design, namely the selected research sample is two samples in which 2 groups with different actions, namely the control group and the experimental group. The research sample is students of SDN 1 and SDN 2 Kebloran for the academic year 2021/2022. Sampling by purposive sampling method. The data used are quantitative data and qualitative data. The research instruments were interviews/observations, questionnaires, tests, and product validation instruments. Data analysis was conducted to see the average difference between the two samples using the t-test.

The results of the research obtained a needs analysis found that in mathematics learning activities in class the learning media used were not in accordance with students' needs to spur students' abilities in mastering mathematical concepts. At the development stage the researcher made a prototype design of the learning device. The development of open-ended-based mathematics worksheets pays attention to several aspects so that the designed worksheets can be used by students in learning. Material expert validation obtained 94.6% results with valid predicates. Media expert validation got a score of 88.3%, categorized as very feasible. The validity test is declared valid because the value of r count $>$ r table (0.632). The results of the reliability test of 0.899 $>$ 0.6 indicate a reliable instrument. The student response questionnaire showed a value of 82% with a very decent category. Based on the results of these calculations, it can be seen that the development of Student Worksheets with an Open Ended approach to improve the ability to master mathematical concepts for fifth grade elementary school students is feasible to use in learning the fraction theme. Limited trial get Sig value. (2-tailed) of 0.000 $<$ 0.05. The decision was that H_0 was rejected and H_a accepted because of Sig. (2-tailed) $<$ 0.05 and t count $>$ t table.

The conclusion of this study is that there is a difference between the group and the experimental group, which shows a significant increase in students' ability to master mathematical concepts from the Development of Student Worksheets with the Open Ended approach. From the research is suggested that open ended-based worksheets can be used as alternative teaching materials in learning to spur students' mastery of mathematical concepts.

ABSTRAK

Nindhy Elleshe Kurniawaty, 2023. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan *Open-Ended* Untuk Pembelajaran Penguasaan Konsep Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Program Pascasarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing I Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., Pembimbing II Dr. Sumaji, M.Pd.
Kata kunci : LKS, pendekatan *Open-ended*, penguasaan konsep matematis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses dan hasil Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan *Open Ended* untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep matematika, mengetahui kepraktisan Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan *Open Ended* untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep matematika, mengetahui tingkat efektifitas produk berupa Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan *Open Ended* untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep matematika.

Metode penelitian dengan desain *Research and Development* yang meliputi 10 langkah; *Research and Information Collecting, planning, Develop Preliminary Form of Product, Preliminary Field Testing, Main Product Revision, Main Field Testing, Operational Product Revision, Operational Field Testing, Final Product Revision, Dissemination and Implementation*. Uji efektivitas dalam penelitian ini adalah *Quasy Experiment*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Group Design*, yaitu sampel penelitian terpilih adalah dua sampel dimana 2 kelompok dengan tindakan berbeda yaitu tindakan kelompok control dan eksperimen. Sampel penelitian adalah Siswa SDN 1 dan SDN 2 Kebloran tahun pelajaran 2021/2022. Data yang digunakan yakni data kuantitatif dan data kualitatif. Instrumen penelitian berupa wawancara/observasi, angket, tes, dan instrument validasi produk. Analisis data dilakukan untuk melihat perbedaan rata-rata antara kedua sampel menggunakan uji-t.

Hasil penelitan mendapatkan analisa kebutuhan ditemukan bahwa dalam kegiatan pembelajaran matematika dikelas media Pembelajaran yang digunakan belum sesuai dengan kebutuhan siswa untuk memacu kemampuan siswa dalam penguasaan konsep matematika. Pada tahap pengembangan peneliti membuat desain *prototype* perangkat pembelajaran. Validasi ahli materi memperoleh hasil 94,6% dengan predikat valid. Validasi ahli media mendapatkan skor 88,3%, dikategorikan sangat layak. Uji *validitas* dikatakan valid karena r hitung $> r$ tabel (0,632). Hasil uji *reliabilitas* 0,899 $>$ 0,6 menunjukkan instrumen *reliabel*. Angket respon siswa menunjukkan nilai 82% dengan kriteria sangat layak. Dari hasil perhitungan tersebut dapat dinyatakan bahwa pengembangan lembar kerja siswa dengan pendekatan *Open Ended* untuk pembelajaran kemampuan penguasaan konsep matematika siswa kelas V SD layak digunakan dalam pembelajaran tema pecahan. Pada uji coba secara terbatas didapatkan nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,050$. Artinya dapat diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena nilai sig. (2 tailed) $< 0,050$ dan t hitung $>$ t tabel.

Simpulan penelitian ini terdapat perbedaan antara kelompok control dan eksperimen, yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan kemampuan penguasaan konsep matematika siswa dari Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan pendekatan *Open Ended*. Dari penelitian disarankan bahwa LKS berbasis open ended dapat dijadikan bahan ajar alternatif dalam pembelajaran untuk memacu penguasaan konsep matematis siswa.

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Cakupan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.7 Spesifikasi Produk	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Pustaka	11
2.1.1 Pengembangan	11
2.1.2 Hakikat Pembelajaran	11
2.1.3 Lembar Kerja Siswa	17
2.1.4 Pendekatan <i>Open Ended</i>	18
2.1.5 Penguasaan Matematika	23
2.1.6 Penelitian Relevan	25

2.2 Kerangka Berpikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Prosedur Penelitian	31
3.3 Sampel Penelitian	34
3.4 Uji Coba Produk	34
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	35
3.6 Uji Validitas.....	42
3.7 Analisa Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	52
4.2 Pembahasan	79
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Implikasi	97
5.3 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pedoman Wawancara Guru dan Peserta Didik	35
Tabel 3.2	Pedoman Wawancara Kepada Guru	36
Tabel 3.3	Pedoman Observasi Guru.....	37
Tabel 3.4	Pedoman Observasi Siswa	38
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Angket Respon Guru	38
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap LKS	39
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Lembar Validasi LKS Ahli Materi	39
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Lembar Validasi LKS Ahli Desain (Media)	40
Tabel 3.9	Kisi-Kisi Validasi LKS Ahli Pembelajaran	41
Tabel 3.10	Tabel Kriteria Skor Jawaban Angket	41
Tabel 3.11	Tabel Kisi-Kisi Penguasaan Matematis	42
Tabel 4.1	Hasil Wawancara Siswa	53
Tabel 4.2	Hasil Wawancara dengan Guru	54
Tabel 4.3	Hasil Observasi Guru	55
Tabel 4.4	Hasil Observasi Anak	56
Tabel 4.5	Pemetaan RPPH Kurikulum dan Silabus	60
Tabel 4.6	Kriteria Skor Penilaian Ahli Materi	64
Tabel 4.7	Data Hasil Validasi Ahli Materi	64
Tabel 4.8	Saran Validator Ahli Materi	65
Tabel 4.9	Kriteria Skor Penilaian Ahli Media	65
Tabel 4.10	Hasil Validasi Ahli Media	66
Tabel 4.11	Saran Validator Ahli Media	67
Tabel 4.12	Kriteria Skor Penilaian Ahli Pengajaran	67
Tabel 4.13	Data Hasil Validasi Ahli Pengajaran	67
Tabel 4.14	Hasil Rekapitulasi Respon Guru	69
Tabel 4.15	Hasil Respon Siswa	70
Tabel 4.16	Hasil Uji Validitas	71
Tabel 4.17	Uji <i>Reliabilitas</i>	72
Tabel 4.18	Deskripsi Data Uji Coba Terbatas	73

Tabel 4.19	Uji Normalitas Uji Coba Terbatas	74
Tabel 4.20	Uji Homogenitas Uji Coba Terbatas	75
Tabel 4.21	Uji t Group Statistik Uji Coba Terbatas	75
Tabel 4.22	Deskripsi Data Uji Coba secara Luas	76
Tabel 4.23	Uji Normalitas Pre Test Uji Coba Luas	77
Tabel 4.24	Uji Homogenitas Uji Coba secara Luas	77
Tabel 4.25	Uji Paired Samples Test	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	29
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Pengembangan	31
Gambar 3.2 Desain Penelitian	33
Gambar 4.1 Langkah Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pendekatan <i>Open Ended</i>	57
Gambar 4.2 Desain Awal	62

