



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
MELALUI PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA (PMRI) BERBASIS PERMAINAN DAKON
UNTUK SISWA KELAS II SD**

Tesis

Disusun untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar

**Disusun Oleh
NEVITA EKA SARI
NIM 202103035**

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





**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
MELALUI PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA (PMRI) BERBASIS PERMAINAN DAKON
UNTUK SISWA KELAS II SD**

TESIS

Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh
NEVITA EKA SARI
NIM 202103035

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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Man Jadda Wajada

(Barang siapa yang bersungguh-sungguh, dia pasti berhasil).

Esensi dari ilmu adalah untuk mengetahui apa itu ibadah dan ketaatan (Imam Ghazali).

Persembahan

Karya kecil ini kupersembahkan kepada:

1. Ibu Sri Utaminingsih dan Ayah Benny Siswoyo, atas semua doa dan dukungannya.
2. Ibu Hj. Shofiyah dan Bapak H.Chasan Fachri, atas semua doa dan dukungannya.
3. Suamiku, Ady Abdul Chakim yang selalu memberikan cahaya bagi kehidupanku.
4. Putriku, Fathiya Zelmira Chakim atas anugerah dan warna bagi semangatku.
5. Almamater program studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muria Kudus tempatku bernaung menimba ilmu.

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Tesis oleh Nevita Eka Sari (NIM 202103035) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 30 Agustus 2023
Pembimbing I



Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0628098002

Kudus, Agustus 2023
Pembimbing II



Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.
NIDN. 0623038604

Mengetahui,
Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Ketua,




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

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh Nevita Eka Sari (NIM 202103035) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, Agustus 2023
Tim Penguji


Dr. Sumaji, S. Pd., M. Pd.

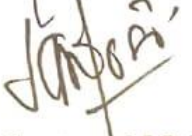
NIDN. 0628098002

(Ketua)


Dr. Erik Adifia Ismaya, S.Pd., M.A.

NIDN. 0623038604

(Sekretaris)


Dr. Santoso, M.Pd.

NIDN. 0629086201

(Anggota)


Dr. Nur Fajrie, M.Pd.

NIDN. 0619097803

(Anggota)

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur alhamdulillah peneliti sampaikan kepada Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala Rahmat dan hidayahNya sehingga dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbasis Permainan Dakon untuk Siswa Kelas II SD". Sholawat dan salam senantiasa terlantun kepada Nabi Agung Muhammad SAW, yang kita harapkan syafaatNya di Yaumul Qiyamah nanti.

Tesis ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar magister pendidikan dasar S2 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Drs. Sucipto, M.Pd., Kons., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd., selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kelancaran melaksanakan ujian tesis.
4. Bapak Dr. Sumaji, M. Pd., Dosen Pembimbing I yang dengan sabar memberikan waktunya untuk membimbing serta memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
5. Bapak Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A., Dosen Pembimbing II yang banyak memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
6. Semua Dosen Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ilmu dan keteladanan.
7. Bapak Yusdi Asikin, S.Pd., M.Or., kepala SD 4 Panjunan; Kepala SD 2 Panjunan, dan Kepala SD 3 Panjunan yang memberikan izin melaksanakan penelitian.
8. Guru kelas 2, SD 2 Panjunan, SD 3 Panjunan, dan SD 4 Panjunan yang telah membantu dalam memberikan informasi data dalam penelitian ini.

9. Siswa-siswi kelas 2, SD 2 Panjunan, SD 3 Panjunan, dan SD 4 Panjunan.
10. Seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu demi kelancaran dan keberhasilan dalam penyusunan tesis ini.

Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna penyempurnaan tesis ini. Selanjutnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya untuk pengembangan pada masa yang akan datang dalam dunia pendidikan.

Kudus, Agustus 2023



Nevita Eka Sari

ABSTRACT

Sari, Nevita Eka. 2023. "Development of Student Worksheets (LKS) Through Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) Based on Dakon Games for Grade II Elementary School Students." Thesis. Master of Basic Education Study Program Concentration of Elementary School Teacher Education. Graduate program. Muria Kudus University. Advisors: I. Dr. Sumaji, S.Pd., M.Pd., II. Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.

Key words: Student Worksheets (LKS), Indonesian Realistic Mathematics Education, Dakon games

The aims of this study were 1) to analyze the needs of student worksheets (LKS) through Dakon game-based Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) for second grade elementary school students, 2) to analyze the process of developing student worksheets (LKS) through Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI). based on dakon games for second grade elementary school students, 3) to test the feasibility of student worksheets (LKS) through Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) based on dakon games for second grade elementary school students, 4) to test the effectiveness of student worksheets (LKS) through Realistic Mathematics Education Indonesia (PMRI) based on dakon games for grade II elementary school students.

This research is research and development (research and development). This type of research uses the Borg and Gall development model which consists of 10 stages, namely: 1) research and data collection; 2) Planning; 3) Development of initial product drafts; 4) initial field test; 5) initial product revision; 6) main field test; 7) major product revisions; 8) operational field tests; 9) final product revision; 10) implementation.

The results of the validation of material experts and media experts are included in the valid category. The results of the validation of material experts got a score of 3.8 and the results of media validation got a score of 2.5. The average results of the validation of material and media experts got a score of 3.15 which is included in the valid category. It can be concluded that the development of worksheets through PMRI based on dakon games is valid and feasible to be applied in research.

The results of the LKS effectiveness test through PMRI based on dakon games were carried out with prerequisite tests, namely normality and homogeneity in the experimental class and control class. Furthermore, comparing the pretest and posttest values of the experimental class and the control class which aims to determine the effectiveness of LKS through PMRI based on dakon games. On the normality test, having Asymp. Sig (2-tailed) is 0.740. Asymp value. Sig (2-tailed) is greater than 0.05, then H_0 can be said to be accepted and H_a rejected. From this we can conclude that the data on the results of the control and experimental class tests are normally distributed. The average value in the experimental class is greater than the control class, namely 80.00 in the experimental class and 70.00 in the

control class. The conclusion of the results of posttest calculations in the experimental class that was treated using worksheets through PMRI based on dakon games was included in the effective category. The final conclusion in this study is that the development of worksheets through PMRI based on dakon games is effectively used to improve student learning outcomes on multiplication material in second grade elementary school students.



ABSTRAK

Sari, Nevita Eka. 2023. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbasis Permainan Dakon untuk Siswa Kelas II SD". Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Dasar Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Program Pasca Sarjana. Universitas Muria Kudus. Pembimbing I. Dr. Sumaji, S.Pd., M. Pd., II. Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., M.A.

Kata kunci: *Lembar Kerja Siswa (LKS), Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, Permainan dakon*

Tujuan penelitian ini adalah 1) menganalisis kebutuhan lembar kerja siswa (LKS) melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbasis permainan dakon untuk siswa kelas II SD, 2) menganalisis proses pengembangan lembar kerja siswa (LKS) melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbasis permainan dakon untuk siswa kelas II SD, 3) menguji kelayakan lembar kerja siswa (LKS) melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbasis permainan dakon untuk siswa kelas II SD, 4) menguji efektivitas lembar kerja siswa (LKS) melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) berbasis permainan dakon untuk siswa kelas II SD.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Jenis penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahapan, yaitu : 1) penelitian dan pengumpulan data; 2) Perencanaan; 3) Pengembangan draf produk awal; 4) uji lapangan awal; 5) revisi produk awal; 6) uji lapangan utama; 7) revisi produk utama; 8) uji lapangan operasional; 9) revisi produk akhir; 10) implementasi.

Hasil validasi ahli materi dan ahli media termasuk pada kategori valid. Hasil validasi ahli materi mendapat skor 3,8 dan hasil validasi media mendapat skor 2,5. Rata-rata hasil validasi ahli materi dan media mendapat skor 3,15 termasuk dalam kategori valid. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon valid dan layak diaplikasikan dalam penelitian.

Hasil uji efektivitas LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon dilaksanakan dengan uji prasyarat, yaitu normalitas dan homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas control. Selanjutnya membandingkan nilai pretest dan nilai posttest kelas eksperimen dan kelas control yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon. Pada uji normalitas, memiliki Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,740. Nilai Asymp. Sig (2-tailed) tersebut lebih besar dari 0,05, maka H_0 dapat dikatakan diterima dan H_a ditolak. Hal ini dapat kita simpulkan bahwa data pada hasil tes kelas control dan eksperimen terdistribusi normal. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas control, yaitu 80,00 pada kelas eksperimen dan 70,00 pada kelas control. Kesimpulan hasil perhitungan posttest pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon termasuk pada kategori efektif. Kesimpulan akhir pada penelitian ini adalah

pengembangan LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi perkalian pada siswa kelas II SD.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	v
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Cakupan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Spesifikasi Produk.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya.....	13
2.3 Kerangka Berfikir.....	15
2.4 Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Desain Penelitian.....	17
3.2 Prosedur Penelitian.....	17
3.3 Sumber dan Jenis Data.....	19
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.5 Instrumen Penelitian.....	20
3.6 Uji Keabsahan Data.....	22
3.7 Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Analisis Kebutuhan LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon..	27
4.2 Proses Pengembangan LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon..	35
4.3 Kelayakan LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon.....	41
4.4 Efektivitas LKS melalui PMRI berbasis permainan dakon.....	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan.....	51
5.2 Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA 53
LAMPIRAN..... 58



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Indikator Validasi Ahli Materi	21
Tabel 3.2 Indikator Validasi Ahli Media	22
Tabel 3.3 Kriteria Validasi atau Kelayakan Produk	25
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Aspek Proses Pembelajaran bagi Siswa	27
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Aspek Proses Pembelajaran bagi Guru	28
Tabel 4.3 Analisis Keadaan yang Diharapkan di Kelas	28
Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Aspek Alat Bantu Pembelajaran Siswa .	29
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Aspek Alat Bantu Pembelajaran Guru ..	30
Tabel 4.6 Analisis Kebutuhan Aspek Materi Perkalian bagi Siswa	32
Tabel 4.7 Analisis Kebutuhan Aspek Materi Perkalian bagi Guru	32
Tabel 4.8 Analisis Kebutuhan Aspek Strategi Belajar bagi Siswa	33
Tabel 4.9 Analisis Kebutuhan Aspek Strategi Belajar bagi Guru	34
Tabel 4.10 Analisis Kebutuhan Aspek Media Pembelajaran bagi Siswa	34
Tabel 4.11 Analisis Kebutuhan Aspek Media Pembelajaran bagi Guru .	34
Tabel 4.12 Draf Produk Awal	36
Tabel 4.13 Analisa KD dan Indikator	38
Tabel 4.14 Saran dari Validator Ahli Materi dan Ahli Media	38
Tabel 4.15 Lembar Angket Siswa Uji Lapangan Awal	39
Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Validasi	41
Tabel 4.17 Hasil Validasi Ahli Materi	42
Tabel 4.18 Hasil Validasi Materi Aspek Memecahkan Masalah	43
Tabel 4.19 Hasil Validasi Ahli Media	45
Tabel 4.20 Uji Mormalitas	46
Tabel 4.21 Uji Homogenitas	47
Tabel 4.22 Kriteria Tingkat Efektivitas Media	48
Tabel 4.23 Hasil Belajar Pretest	48
Tabel 4.24 Hasil Belajar Posttest	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir	16
Gambar 3.1 Sepuluh Tahapan Borg and Gall	17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
Lampiran 1	Kisi-Kisi Wawancara Siswa (Studi Pendahuluan)	58
Lampiran 2	Lembar Hasil Wawancara Siswa (Studi Pendahuluan)	59
Lampiran 3	Kisi-kisi Wawancara Guru (Studi Pendahuluan).....	60
Lampiran 4	Lembar Hasil Wawancara Siswa (Studi Pendahuluan)	61
Lampiran 5	Kisi-Kisi Angket Siswa (Uji Lapangan Awal).....	62
Lampiran 6	Lembar Hasil Angket Siswa (Uji Lapangan Awal).....	63
Lampiran 7	Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....	64
Lampiran 8	Lembar Validasi Ahli Materi	65
Lampiran 9	Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media	68
Lampiran 10	Lembar Validasi Ahli Media	69
Lampiran 11	Kisi-Kisi Wawancara Siswa (Uji Lapangan Oprasional) ..	72
Lampiran 12	Hasil Wawancara Siswa (Uji Lapangan Oprasional)	73
Lampiran 13	Kisi-Kisi Wawancara Guru (Uji Lapangan Oprasional) ...	74
Lampiran 14	Hasil Wawancara Guru (Uji Lapangan Oprasional)	75
Lampiran 15	Soal Evaluasi Sebelum Validasi	76
Lampiran 16	Kunci Jawaban Soal Evaluasi Sebelum Validasi	77
Lampiran 17	Hasil Validitas	78
Lampiran 18	Hasil Reliabilitas.....	79
Lampiran 19	RPP.....	80
Lampiran 20	LKS.....	89
Lampiran 21	Soal Evaluasi Sesudah Validasi.....	93
Lampiran 22	Kunci Jawaban Soal Evaluasi Sesudah Validasi	94