



**PENGEMBANGAN MEDIA KONNGULANG BERBASIS PERMAINAN  
DAKON UNTUK OPERASI HITUNG PEMBAGIAN BILANGAN CACAH  
BAGI SISWA SEKOLAH DASAR**

**Oleh**

**TONI WAHYU DINARKO**

**NIM : 201803068**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2023**



**PENGEMBANGAN MEDIA KONNGULANG BERBASIS PERMAINAN  
DAKON UNTUK OPERASI HITUNG PEMBAGIAN BILANGAN CACAH  
BAGI SISWA SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

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



**Oleh  
TONI WAHYU DINARKO  
NIM 201803068**

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

**2023**

## HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTO

1. Berbuat baiklah tanpa perlu alasan.
2. Ilmu adalah yang memberikan manfaat, bukan yang sekadar hanya dihafal.  
(Imam Syafi'i)
3. Ilmu tanpa amal adalah kegilaan, dan amal tanpa ilmu adalah kesia-siaan.  
(Imam Ghazali)

### PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat.
2. Istri tercinta Deny Chatviruni, S.Pd.SD atas doa dan dukungan yang telah diberikan.
3. Buah hati tercinta Nayla Hijra Yuvira, dan Abidzar Reynand Ramadhana.
4. Bapak Dr. Drs. Mohammad Kanzunudin, M.Pd., Bapak Dr. Achmad Hilal Madjdi, M.Pd., serta seluruh dosen Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Bapak Is Purwoto, S.Pd, kepala SDN 2 Sendangmulyo, yang memberikan ijin penelitian.
6. Bapak/Ibu guru SDN 2 Sendangmulyo, yang memberikan dukungan selama penelitian.
7. Sahabat-sahabat Kelas D Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus angkatan 2018 yang telah bersama-sama belajar dan memberikan semangat yang sangat luar biasa.


Bulu, 16 Februari 2023

Peneliti

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

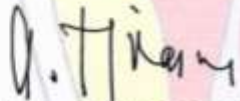
Tesis oleh Toni Wahyu Dinarko NIM 201803068 dengan judul "**Pengembangan Media Konngulang Berbasis Permainan Dakon Untuk Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah Bagi Siswa Sekolah Dasar**", telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 16 Februari 2023  
Pembimbing I



**Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd.**  
NIDN 0607016201

Kudus, 16 Februari 2023  
Pembimbing II



**Dr. Achmad Milal Madjdi, M.Pd.**  
NIDN 0603076101

Mengetahui,  
Kepala Program Studi Magister Pendidikan Dasar



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



## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Tesis oleh Toni Wahyu Dinarko NIM 201803068 ini telah dipertahankan di depan tim penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 28 Februari 2023  
Tim Penguji

**Dr. Drs. Mohammad Kanzunudin, M.Pd.** Ketua/Anggota  
NIDN 0607016201

**Dr. Achmad Hilal Madjdi, M.Pd.** Sekretaris/Anggota  
NIDN 0603076101

**Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd.** Anggota  
NIDN 0612047001

**Dr. Gunawan Setiadi, S.IP., M.Pd.** Anggota  
NIDK 8878790019

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

## PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga peneliti dapat menyusun tesis yang berjudul "Pengembangan Media Konngulang Berbasis Permainan Dakon Untuk Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah Bagi Siswa 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. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Pendidikan Sekolah Dasar.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Sekolah Dasar.
4. Dr. Drs. Mohammad Kanzunudin, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penyusunan penelitian ini.
5. Dr. Achmad Hilal Madjdi, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penyusunan penelitian ini.
6. Semua Dosen Pasca Sarjana yang telah memberikan pengetahuan, motivasi dan ilmu kepada peneliti.
7. Kepala SD N 2 Sendangmulyo Bulu, Bapak Is Purwoto, S.Pd,
8. Bapak/ Ibu Guru SDN 2 Sendangmulyo
9. Bapak/Ibu Kepala Sekolah serta Guru Kelas 3 sekolah dasar di KKG Gugus Diponegoro Kecamatan Bulu.

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.

Peneliti,

Toni Wahyu Dinarko

## ABSTRACT

**Toni Wahyu Dinarko, 2023.** *Development of Dakon Game Based Konngulang Media for Calculation Operations for Division of Whole Numbers in Elementary Schools.* Thesis. Master of Basic Education Study Program, Muria Kudus University. Advisor (1) Dr. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., Advisor (2) Dr. A. Hilal Madjdi, M.Pd.

**Kata Kunci:** Konngulang media, dakon games, distribution, elementary school.

The purpose of this study was to describe the need for division arithmetic operation media for students in elementary schools, test the development design of dakon game-based konngulang media in whole number division arithmetic operations for elementary school students, and test the feasibility of dakon game-based Konngulang media in division arithmetic operations. whole numbers for elementary school students.

The research was conducted using the R&D method. This research method is based on the theory of Borg and Gall with seven stages of research implementation, namely information gathering, planning, initial product development, product validation, product revision, product use testing, and product test results revision. Data collection techniques used in this study are observation, interviews, and questionnaires. And the analysis used in this study, namely quantitative and qualitative analysis consisting of interviews, learning observations, and validation of Konngulang media products. While the data sources used in this study were class III teachers and third grade students of elementary schools in the Diponegoro cluster, Bulu District, Rembang Regency.

The results of this study are Konngulang media products, and a guidebook for using konngulang media based on traditional dakon games. The guidebook includes preface, table of contents, definition of konngulang media, materials and manufacturing tools, how to make, media components, media parts, and instructions for using konngulang media.

The feasibility of this media can be seen from the validation results of media experts, material experts, and language experts and strengthened by the results of teacher and student responses. The validation given by media experts obtained a total score of 43 percentages of 89.6% with a valid category. The validation given by material experts obtained a total score of 45 percentage 93.7% with a valid category. And validation given by linguists obtains a total score of 44 percentages of 91.6% with a valid category. Based on the validation results of the three experts, an average percentage of 91.6% was obtained in the valid category. The validation results were strengthened by the results of the teacher's response, with a score of 422, a percentage of 93.7% included in the very good category. The results of student responses obtained a score of 1,168 with a percentage of 91.25% in the very good category. Based on the results of the validation and the results of the teacher's and student's responses, the konngulang media was declared feasible to be used in the learning process of arithmetic operations on the division of whole number class III elementary schools.



## ABSTRAK

**Toni Wahyu Dinarko, 2023.** Pengembangan Media Konngulang Berbasis Permainan Dakon Untuk Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah Bagi Siswa Sekolah Dasar. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muria Kudus. Pembimbing (1) Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., Pembimbing (2) Dr. A. Hilal Madjdi, M.Pd.

**Kata Kunci:** *media Konngulang, permainan dakon, pembagian, sekolah dasar.*

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menggambarkan kebutuhan media operasi hitung pembagian bagi peserta didik di sekolah dasar, menguji desain pengembangan media konngulang berbasis permainan dakon dalam operasi hitung pembagian bilangan cacah bagi siswa sekolah dasar, dan menguji kelayakan media Konngulang berbasis permainan dakon dalam operasi hitung pembagian bilangan cacah bagi siswa sekolah dasar.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode R&D. Metode penelitian ini didasarkan pada teori Borg dan Gall dengan tujuh tahapan pelaksanaan penelitian, yaitu pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, validasi produk, revisi produk, uji penggunaan produk, dan revisi hasil uji produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan angket. Dan analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis kuantitatif dan kualitatif yang terdiri dari wawancara, observasi pembelajaran, dan validasi produk media Konngulang. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu guru kelas III dan siswa kelas III sekolah dasar di gugus Gugus Diponegoro Kecamatan Bulu Kabupaten Rembang.

Hasil penelitian ini berupa produk media Konngulang, dan buku panduan penggunaan media konngulang yang berbasis pada permainan tradisional dakon. Pada buku panduan meliputi prakata, daftar isi, pengertian media konngulang, bahan dan alat pembuatan, cara pembuatan, komponen media, bagian-bagian media, dan petunjuk penggunaan media konngulang.

Kelayakan media ini dapat terlihat dari hasil validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa serta diperkuat hasil respon guru dan siswa. Validasi yang diberikan oleh ahli media diperoleh jumlah skor 43 persentase 89,6% dengan kategori valid. Validasi yang diberikan ahli materi diperoleh jumlah skor 45 persentase 93,7% dengan kategori valid. Dan Validasi yang diberikan oleh ahli bahasa memperoleh jumlah skor 44 persentase 91,6% dengan kategori valid. Berdasarkan hasil validasi tiga ahli tersebut diperoleh rata-rata prosentase 91,6% dengan kategori valid. Hasil validasi tersebut diperkuat dengan hasil respon guru, dengan skor 422 persentase 93,7% termasuk kategori sangat baik. Hasil respon siswa diperoleh skor 1.168 persentase 91,25% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil validasi dan hasil respon guru serta siswa, maka media konngulang dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran operasi hitung pembagian bilangan cacah kelas III sekolah dasar.

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul .....	i
Logo UMK.....	ii
Judul .....	iii
Halaman Moto dan Persembahan.....	iv
Lembar persetujuan Pembimbing .....	v
Lembar Persetujuan Penguji .....	vi
Prakata.....	vii
Abstract .....	viii
Abstrak .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Bagan .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	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.....	7
1.7 Spesifikasi Produk .....	8
Bab II Kajian Pustaka.....	10
2.1 Kajian Pustaka .....	10
2.1.1 Pembelajaran Matematika SD .....	10
2.1.2 Operasi Hitung Pembagian.....	16
2.1.3 Media Pembelajaran .....	24
2.1.4 Media Konngulang Berbasis Permainan Dakon.....	27
2.2 Kajian Pustaka Sebelumnya .....	35

2.3 Kerangka Berfikir .....	37
Bab III Metode Penelitian .....	39
3.1 Desain Penelitian .....	39
3.2 Prosedur Penelitian .....	39
3.3 Sumber dan Jenis Data .....	42
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	43
3.5 Instrumen Penelitian .....	44
3.6 Analisis Data .....	51
Bab IV Hasil dan Pembahasan .....	54
4.1 Hasil .....	54
4.1.1 Kebutuhan Media Pembelajaran Pada Pembagian Bilangan Cacah Bagi Siswa Sekolah Dasar .....	54
4.1.2 Desain Pengembangan Media Konngulang Untuk Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar .....	57
4.1.3 Hasil Kelayakan Media Konngulang .....	65
4.2 Pembahasan .....	77
4.2.1 Analisis Hasil Kebutuhan Media pembagian .....	77
4.2.2 Rancangan Media Konngulang Untuk Operasi hitung pembagian .....	79
4.2.3 Kelayakan Media Konngulang Untuk Operasi hitung pembagian .....	82
BAB V Simpulan dan Saran .....	85
Daftar Pustaka .....	87
Lampiran-lampiran.....	94

## DAFTAR TABEL

2.1. Cara Pembagian Porogapit .....	20
2.2. Cara Pembagian Metode Kakon .....	22
2.3. KI dan KD Materi Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah .....	23
2.4. Indikator Pembelajaran Materi Operasi Hitung Pembagian .....	24
2.5. Kajian Pustaka Sebelumnya .....	37
3.1. Pedoman Observasi Pembelajaran .....	44
3.2. Pedoman Wawancara Terhadap Siswa .....	45
3.3. Pedoman Wawancara Terhadap Guru .....	46
3.4. Tabel Validasi Produk oleh Ahli Media .....	47
3.5. Validasi Buku Panduan Media Konngulang oleh Ahli Materi .....	47
3.6. Validasi Media Konngulang oleh Ahli Bahasa .....	48
3.7. Angket Respon Siswa .....	49
3.8. Angket Respon Guru .....	50
3.9. Skor Penilaian Uji Ahli Media .....	51
3.10. Aturan Pemberian Skor .....	52
3.11. Kriteria Kelayakan Media .....	53
3.12. Kriteria Penilaian Respon Siswa .....	53
4.1. Hasil wawancara analisis kebutuhan dengan siswa .....	55
4.2. Hasil wawancara analisis kebutuhan dengan guru .....	55
4.3. Data Hasil Validasi Produk Media Konngulang Oleh Ahli Media .....	66
4.4. Saran Validator Ahli Media .....	67
4.5. Data Hasil Validasi Buku Panduan Oleh Ahli Materi .....	68
4.6. Saran Validator Ahli Ahli Materi .....	69
4.7. Data Hasil Validasi Oleh Ahli Bahasa .....	70
4.8. Saran Validator Ahli Ahli Materi .....	71
4.9. Rata-rata validasi media .....	73
4.10. Nama Identitas Responden Guru .....	73
4.11. Data Hasil Respon Guru Kelas III .....	74
4.12. Daftar Jumlah Siswa Kelas 3 .....	75
4.13. Rekap Data Hasil Respon Siswa .....	76



## DAFTAR GAMBAR

2.1. Permainan Dakon .....	29
2.2. Gambar Media Konngulang .....	32
4.1. Konsep Gambar Media Konngulang .....	58
4.2. Kotak Kayu Dakon Tampak Depan.....	59
4.3. Kotak Kayu Dakon Tampak Belakang.....	59
4.4. Biji Dakon Media Konngulang.....	60
4.5. Spidol.....	60
4.6. Penghapus .....	61
4.7. Media Konngulang Tampak Depan.....	61
4.8. Media Konngulang Tampak Belakang .....	61
4.9. Media Konngulang Saat Dilipat .....	61
4.10. Halaman sampul .....	62
4.11. Prakata dan Pendahuluan.....	63
4.12. Pengertian Media Konngulang .....	63
4.13. Bahan dan Alat Media Konngulang .....	63
4.14. Cara Pembuatan dan Komponen Media Konngulang .....	64
4.15. Bagian-bagian Media Konngulang.....	64
4.16. Petunjuk Penggunaan Media Konngulang .....	64
4.17. Daftar Pustaka.....	65
4.18. Pegangan Media Konngulang.....	67
4.19. Biji Dakon Media Konngulang Sebelum dan Sesudah Revisi .....	68
4.20. Sumber Gambar Media Konngulang .....	69
4.21. Sampul sesudah Revisi .....	70
4.22. Revisi Kata KonNguLang .....	72
4.23. Revisi Kata Pengurangan berulang.....	72



## DAFTAR BAGAN

2.1 Jaringan Konsep Pembagian .....	19
2.2 Langkah-langkah Pengembangan Media .....	27
2.3 Kerangka Berpikir .....	38
4.1 Rancangan Pengembangan Media Konngulang untuk Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah Bagi Siswa Sekolah Dasar .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	94
Lampiran 2	Pedoman Observasi Pembelajaran Pembagian Siswa SD .....	95
Lampiran 3	Pedoman Observasi Kebutuhan Media Kongulang Berbasis Permainan Dakon Terhadap Siswa .....	96
Lampiran 4	Pedoman Observasi Kebutuhan Media Kongulang Berbasis Permainan Dakon Terhadap Guru .....	99
Lampiran 5	Pedoman Wawancara Kebutuhan Media Kongulang Berbasis Permainan Dakon Terhadap Siswa .....	102
Lampiran 6	Pedoman Wawancara Kebutuhan Media Konngulang Berbasis Permainan Dakon Terhadap Guru .....	103
Lampiran 6	Pedoman Validasi Produk Untuk Ahli Media .....	104
Lampiran 7	Pedoman Validasi Produk Media Konngulang Untuk Ahli Materi .....	106
Lampiran 8	Pedoman Validasi Buku Panduan Penggunaan Media Konngulang Untuk Ahli Bahasa.....	108
Lampiran 9	Rangkuman wawancara analisis kebutuhan .....	110
Lampiran 10	Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli .....	113
Lampiran 11	Rekap Data Respon Guru .....	114
Lampiran 13	Daftar Siswa Kelas 3 .....	115
Lampiran 14	Rekap Data Respon Siswa.....	115
Lampiran 15	Surat Ijin Penelitian .....	116
Lampiran 16	Surat pernyataan mahasiswa tentang orisinilitas tesis.....	117
Lampiran 17	Surat keterangan selesai bimbingan tesis .....	118
Lampiran 18	Permohonan Ujian Tesis.....	119
Lampiran 19	Riwayat Hidup.....	120