



**PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG KOMBINASI (KOHKO)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI
OPERASI HITUNG CAMPURAN SISWA
KELAS IV DI SEKOLAH DASAR**

TESIS

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Guna Penyusunan Tesis
dalam Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Disusun oleh :

ZAENAL MUHKLISIN

NIM: 201803133

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

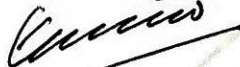
2021

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Zaenal Muhklisin. NIM: 201803133 dengan judul “PENGEMBANGAN MEDIA KOTAK HITUNG KOMBINASI (KOHKO) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG CAMPURAN SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR” ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

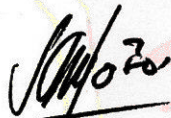
Kudus, 1 April 2021

Pembimbing I



Dr. Su'ad, M.Pd.
NIDN. 0601085902

Pembimbing II



Dr. Santoso, M.Pd.
NIDN. 0629086201

Mengetahui
Program Studi Magister Pendidikan Dasar FKIP UMK
Ketua



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



HALAMAN PENGESAHAN

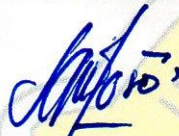
Tesis oleh Zaenal Muhklisin, NIM.201803133 ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, 24 April 2021
Tim Penguji



Dr. Su'ad, M.Pd.
NIDN. 0601085902

(Ketua)



Dr. Santoso, M.Pd.
NIDN. 0629086201

(Sekretaris)



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0608047901

(Anggota)



Dr. Sumaji, M.Pd.
NIDN. 0628098002

(Anggota)

Mengetahui
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

SERTAKAN ALLAH PADA SETIAP LANGKAH KITA, NISCAYA ALLAH
MEMBERIKAN KEMUDAHAN DI SETIAP LANGKAH KITA

PERSEMBAHAN

1. Istri dan anakku yang selalu terus menerus memberikan semangat dalam segala langkah perjuangan penulis.
2. Pembimbing yang menyempatkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti sehingga tesis ini bisa selesai.
3. Teman-teman seperjuangan di pascasarjana Universitas Muria Kudus.

Semoga apa yang telah mereka perbuat untuk memberikan motivasi dan arahan kepada penulis mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Tesis ini, dan dengan petunjuk-petunjuk-Nya penulis mampu menyelesaikannya. Shalawat serta salam semoga terlimpah selalu kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya dan seluruh umat yang meyakini kebenarannya.

Kemudian dengan terselesainya penulisan Tesis ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berjasa dan berpartisipasi, khususnya kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Darsono, M.Si. Rektor Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus yang telah memberikan izin belajar kepada peneliti dalam program pascasarjana.
2. Bapak Dr. Sucipto, M.Pd. Kons Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus (UMK) yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan tesis ini.
3. Ibu Dr.Sri Utaminingsih, M.Pd Kaprodi Pascasarjana Program Magister Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus.
4. Dr. Suad,M.Pd sebagai pembimbing I yang dengan ikhlas telah banyak mengarahkan dan membantu dalam penulisan Tesis ini.
5. Dr. Santoso, M.Pd sebagai pembimbing II yang dengan ikhlas telah banyak mengarahkan dan membantu dalam penulisan Tesis ini.
6. Dosen Pascasarjana Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus yang banyak memberikan inspirasi kepada penulis untuk berkarya lebih maksimal.
7. Teman-teman mahasiswa pascasarjana Universitas Muria Kudus (UMK) Kudus.
8. Kepala SD Negeri Tanggul 1 dan SD Negeri Tanggul 2 yang telah meluangkan waktunya dalam penelitian ini
9. Semua pihak yang telah banyak membantu atas terselesainya Tesis ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua, Penulis tidak dapat memberikan apa-apa selain untaian rasa terima kasih yang tulus dengan diiringi do'a semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan mereka dengan sebaik-baiknya balasan.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulis tesis ini masih sangat jauh dari sempurna. Namun demikian penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat dan bernilai kontribusi untuk dunia para civitas akademika, bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Kudus, Februari 2021

Penulis

Zaenal Muhklisin
NIM: 201803133



ABSTRAK

Zaenal Muhklisin. NIM: 201803133. Tesis. Pengembangan Media Kotak Hitung Kombinasi (KOHIKO) Untuk Meningkatkan hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Program Studi Magister Pendidikan Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muria Kudus. 2021.

Tujuan dalam penelitian ini adalah 1) menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung campuran 2) mengembangkan desain pengembangan media pembelajaran kotak hitung kombinasi (KOHIKO) untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung campuran. 3) mendeskripsikan penerapan media pembelajaran kotak hitung kombinasi (KOHIKO) untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung campuran. 4) menganalisis kelayakan model KOHIKO untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung campuran. 5) menganalisis efektivitas model KOHIKO untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung campuran.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Research and Development (R&D)*. produk yang dikembangkan adalah media KOHIKO (kotak hitung kombinasi). Rancangan penelitian dan pengembangan terdiri dari 10 tahapan: penelitian dan pengumpulan data, Perencanaan, Pengembangan draf produk, Uji coba lapangan awal, Validasi, Merevisi produk, Uji coba lapangan, Revisi produk akhir, Uji pelaksanaan lapangan, Diseminasi. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas dan *independent sample t-test*.

Hasil penelitian 1) kebutuhan pengembangan media pembelajaran pada materi operasi hitung campuran dengan karakteristik terbuat dari kayu atau bahan yang ramah lingkungan, mudah operasionalnya, tidak berat lebih dari 1 Kg, dan dapat digunakan dalam bentuk belajar individu maupun kelompok. 2) desain pengembangan dibuat atas kebutuhan dan revisi validasi dosen ahli maupun guru kelas IV. 3) Penerapan media pembelajaran (KOHIKO) pada uji skala kecil tingkat validitas 100% maka media kotak hitung kombinasi KOHIKO tidak perlu direvisi. Kedua uji coba skala besar pencapaian tingkat validitas 100% maka media KOHIKO pada mata pelajaran matematika ini tidak perlu revisi. 4) Kelayakan media pembelajaran kotak hitung kombinasi (KOHIKO) untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV di sekolah dasar berdasarkan nilai *post-test* kelas kontrol menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. 5) Hasil uji *independent sample t-test* nilai t-hitung sebesar $17,067 > t\text{-tabel } 2,023$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara kelas yang menggunakan media KOHIKO pada pelajaran matematika dengan kelas yang tidak menggunakan media KOHIKO. Ini artinya media KOHIKO efektif dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung campuran.

Kata kunci: *media kotak hitung kombinasi, hasil belajar matematika.*

ABSTRAK

Zaenal Muhklisin. NIM: 201803133. Tesis. Development of Combined Counting Box (Kohiko) Media to Improve Mathematics Learning Outcomes of Mixed Counting Operations for Class IV Elementary School Students. Basic Education Master Program. Faculty of Teacher Training and Education. Muria Kudus University. 2021.

The objectives of this study are 1) to analyze the need for developing mathematics learning media to improve learning outcomes of mixed arithmetic operations 2) to develop a design for developing combined arithmetic box learning media (KOHIKO) to improve learning outcomes of mixed arithmetic operations. 3) describe the application of combined arithmetic box learning media (KOHIKO) to improve learning outcomes of mixed arithmetic operations. 4) analyze the feasibility of the KOHIKO model to improve learning outcomes on mixed arithmetic operations. 5) analyze the effectiveness of the KOHIKO model to improve learning outcomes on mixed arithmetic operations.

The type of research used is Research and Development (R&D) research. the product developed is KOHIKO media (combination counting box). The research and development design consists of 10 stages: research and data collection, planning, product draft development, initial field trials, validation, product revisions, field trials, final product revisions, field implementation tests, and dissemination. The data analysis technique used normality, homogeneity and independent sample t-test tests.

The results of the study 1) the need for developing learning media on mixed arithmetic operations with the characteristics of being made of wood or environmentally friendly materials, easy to operate, not weighing more than 1 Kg, and can be used in the form of individual or group learning. 2) the development design is made based on the needs and validation revision of expert lecturers and fourth grade teachers. 3) The application of learning media (KOHIKO) on a small-scale test with a 100% validity level means that the KOHIKO combination count box media does not need to be revised. The two large-scale trials achieved a 100% validity level, so the KOHIKO media in mathematics does not need revision. 4) The feasibility of combined counting box learning media (KOHIKO) to improve learning outcomes on mixed arithmetic operations material for fourth grade students in elementary schools based on the control class post-test scores showed that there was a sufficient difference between the control class and the experimental class. 5) The results of the independent sample t-test with a t-count value of $17.067 > t\text{-table } 2.023$, so it can be concluded that there is a difference between classes that use KOHIKO media in mathematics lessons and classes that do not use KOHIKO media. This means that the effective KOHIKO media can be used to improve learning outcomes on mixed arithmetic operations material.

Keywords: *combination counting box media, mathematics learning outcomes.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Pengembangan.....	6
1.4. Manfaat Pengembangan.....	7
1.5. Ruang Lingkup Pengembangan.....	7
1.6. Spesifikasi Produk	8
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1. Kajian Teori.....	9
2.1.1. Media Pembelajaran.....	9
2.1.1.1. Pengertian Media Pembelajaran	9
2.1.1.2. Manfaat Media Pembelajaran.....	10
2.1.1.3. Kalasifikasi Media Pembelajaran	11
2.1.1.4. Media Pembelajaran KOHIKO	13
2.1.2. Matematika Sekolah Dasar.....	15
2.1.2.1. Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	15
2.1.2.2. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	16
2.1.2.3. Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	18
2.1.3. Hasil Belajar.....	19
2.1.3.1. Definisi Hasil Belajar.....	19
2.1.3.2. Macam-Macam Hasil Belajar	21
2.1.3.3. Faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar	23
2.1.3.4. Indikator Hasil Belajar	24
2.2. Penelitian Terdahulu.....	25
2.3. Kerangka Berfikir	26
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	27
3.2. Desain Penelitian	27
3.3. Prosedur Pengembangan.....	28
3.4. Uji Coba Produk	30

3.5. Instrumen Pengumpulan Data	32
3.6. Analisis Data.....	35

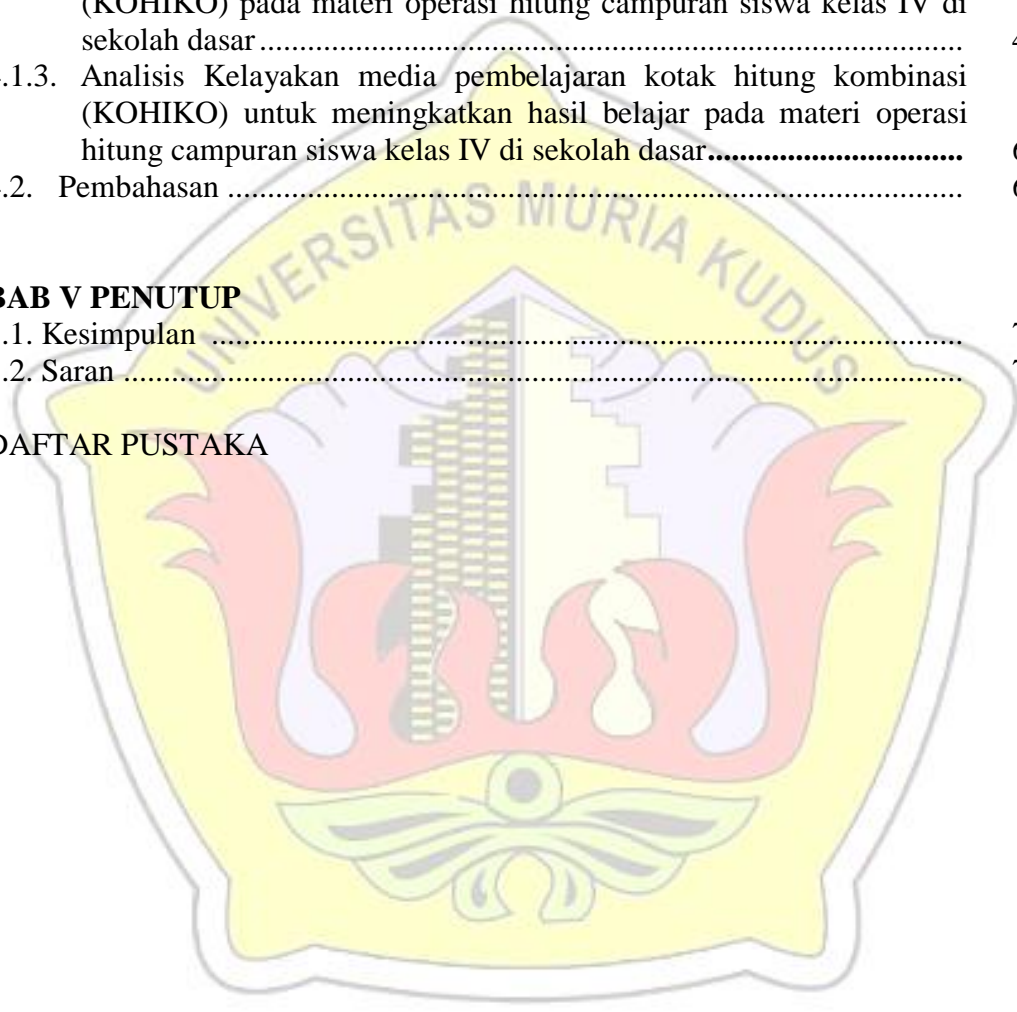
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	38
4.1.1. Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran kotak hitung kombinasi (KOHIKO) pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV di sekolah dasar.....	38
4.1.2. Pengembangan media pembelajaran kotak hitung kombinasi (KOHIKO) pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV di sekolah dasar	43
4.1.3. Analisis Kelayakan media pembelajaran kotak hitung kombinasi (KOHIKO) untuk meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung campuran siswa kelas IV di sekolah dasar.....	60
4.2. Pembahasan	68

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	72
5.2. Saran	73

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-Kisi Kuesioner Validasi Media Papan Penjumlahan dan Pengurangan oleh Ahli dan Guru	32
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Kuesioner Validasi buku petunjuk Media KOHIKO oleh Ahli dan Guru	32
Tabel 3.3	Pedoman Observasi Pembelajaran di Kelas IV	33
Tabel 3.4	Pedoman Observasi Uji Coba Lapangan Terbatas	33
Tabel 4.1	Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli	46
Tabel 4.2	Pedoman penskoran	47
Tabel 4.3	Hasil Validasi Buku Petunjuk Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli	47
Tabel 4.4	Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Guru Kelas IV	49
Tabel 4.5	Hasil Validasi Buku Petunjuk Media Pembelajaran oleh guru kelas IV di SD Negeri Tanggul 1	50
Tabel 4.6	Rata-Rata Skor Validasi Produk	52
Tabel 4.7	Saran Validator dalam Validasi Produk	52
Tabel 4.8	hasil revisi produk media oleh dosen ahli	53
Tabel 4.9	Hasil Revisi Produk Media Oleh Guru Kelas IV	56
Tabel 4.10	Hasil revisi buku petunjuk oleh dosen ahli	57
Tabel 4.11	Hasil revisi buku petunjuk oleh dosen ahli	58
Tabel 4.12	Daftar Nilai Responden Uji Coba Kelompok Kecil	55
Tabel 4.13	Responden Uji Coba skala kecil Terhadap KOHIKO	55
Tabel 4.14	Konversi skala persentase	60
Tabel 4.15	Responden Uji Coba Lapangan Terhadap KOHIKO Kelas Eksperimen SD Negeri Tanggul	61
Tabel 4.16	Hasil Tes Kelas Eksperimen SD Negeri Tanggul 1	63
Tabel 4.17	Hasil Tes Kelas Kontrol SD Negeri Tanggul 2	63
Tabel 4.18	Distribusi Nilai Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	65
Tabel 4.19	Uji <i>Independent Sample T-test</i>	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Desain Penelitian	26
Gambar 4.1	Media kotak hitung kombinasi	43
Gambar 4.2	Desain Cover Depan Buku Petunjuk Penggunaan	44
Gambar 4.1	Desain Cover Belakang Buku Petunjuk Penggunaan	45

