

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN KOJA
PADA MATERI BANGUN DATAR BERCIRIKAN ETNOMATEMATIKA
DI KELAS V SD**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh
Rizki Agung Aditia Pratama
1901842

**PROGRAM STUDI S1
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA
2023**

**DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN KOJA
PADA MATERI BANGUN DATAR BERCIRIKAN ETNOMATEMATIKA
DI KELAS V SD**

oleh

Rizki Agung Aditia Pratama

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Rizki Agung Aditia Pratama
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

RIZKI AGUNG ADITIA PRATAMA
DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN KOJA
PADA MATERI BANGUN DATAR BERCIRIKAN ETNOMATEMATIKA
DI KELAS V SD

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing:

Pembimbing I

Dindin Abdul Muiz Lidnillah, S.Si., S.E., M.Pd.
NIP 197901132005021002

Pembimbing II

Dwi Alia, S.Pd., M.Pd.
NIP 920200119881113201

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 PGSD

Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd.
NIP 198006222008011004

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Agung Aditia Pratama

NIM : 1901842

Kode Program Studi:

Jurusan : S1-Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Desain Media Pembelajaran Koja Pada Materi Bangun Datar Bercirikan Etnomatematika Di Kelas V SD**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam Masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,

Rizki Agung Aditia Pratama

NIM 1901842

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Desain Media Pembelajaran Koja Pada Bangun Datar Bercirikan Etnomatematika Di Kelas V SD”. Desain media pembelajaran “Koja” bercirikan etnomatematika ini bertujuan untuk membantu pemahaman peserta didik terhadap materi bangun datar trapesium dan belah ketupat serta untuk meminimalisir permasalahan dan hambatan terkait penggunaan media pada saat proses pembelajaran di kelas berlangsung. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Design Based Research (DBR) yang memiliki 4 tahapan, yaitu identifikasi dan analisis masalah, perancangan solusi, siklus berulang dalam pengujian dan penyempurnaan rancangan, dan refleksi untuk menghasilkan prinsip desain dan implementasi. Sholawat serta salam semoga selamanya tercurah limpahkan kepada Baginda Rasul Muhammad SAW, serta keluarga, sahabat, tabi'in, alim ulama hingga akhir zaman.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan program S1 PGSD dari Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya. Meskipun dalam penulisan skripsi ini penulis menemui beberapa kendala, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, sebab masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki. Hal ini dikarenakan keterbatasan dan wawasan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima sebagai perbaikan dimasa yang akan datang. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberi kontribusi dalam penyelesaian penelitian ini. Akhir kata, penulis berharap semoga karya ini bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya pendidikan dasar. Aamiin.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Rizki Agung Aditia Pratama

UCAPAN TERIMAKASIH

Penyusunan skripsi ini tentunya tidak luput dari bantuan, dan dorongan berupa doa, saran, kritik, pendapat, pendapat, dan bimbingan dari semua pihak yang terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang terlibat. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Dr. Heri Yusuf Muslihin, M.Pd., selaku Direktur UPI Kampus Tasikmalaya yang telah menetapkan pembimbing skripsi.
2. Bapak Dr. Lutfi Nur, M.Pd., M.M., AIFO., selaku Wakil Direktur UPI Kampus Tasikmalaya.
3. Bapak Dr. Ghulam Hamdu, M.Pd., selaku Ketua S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Tasikmalaya yang telah mengatur penyelenggaraan skripsi.
4. Bapak Dindin Abdul Muiz Lidinillah, S.Si., S.E., M.Pd., selaku Pembimbing 1 skripsi sekaligus Pembimbing Akademik yang telah membimbing serta mendorong perbaikan dalam skripsi, memotivasi dan mendukung penulis selama penulisan skripsi. Serta, memberikan arahan yang diberikan kepada penulis selama menempuh perkuliahan di UPI Kampus Tasikmalaya.
5. Ibu Dwi Alia, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing 2 skripsi yang telah membimbing serta mendorong dalam perbaikan skripsi, memotivasi, dan mendukung terbaik penulis selama penulisan skripsi.
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Tasikmalaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta dukungan akademik kepada penulis.
7. Ibunda dan Ayahanda tercinta yaitu Ibu Nunung Siti Patimah dan Bapak Hadianto serta seluruh keluarga. Ucapan terima kasih rasanya tidak akan pernah cukup untuk menggantikan segala cinta, sayang, perhatian, doa, pengorbanan, dukungan, tenaga, waktu, pikiran, nasihat, kepercayaan yang telah diberikan bukan hanya untuk penyelesaian skripsi ini tapi juga untuk kehidupan penulis.

8. Kepala Sekolah, Guru, dan Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri Margajaya yang telah memberikan kesempatan untuk tercapainya tujuan penelitian ini.
9. Rijal Muhamad JS, Ahmad Rafli Ananda Putra, Farhan Ali Rahman, dan Arbiansyah yang selalu memberikan motivasi dan memberikan bantuan fisik dan materil.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dengan berlipat ganda kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, karena tanpa bantuan berbagai pihak skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan desain media pembelajaran “Koja” bercirikan etnomatematika guna meningkatkan pemahaman peserta didik dan meminimalisir hambatan pada saat proses pembelajaran Matematika dalam materi bangun datar khususnya trapesium dan belah ketupat. Tujuan dari penelitian yaitu meningkatkan pemahaman peserta didik dan meminimalisir hambatan pada saat proses pembelajaran Matematika dalam materi bangun datar khususnya trapesium dan belah ketupat.. Metode pada penelitian ini yaitu Design Based Researh (DBR) menurut Amiel dan Reeves. Penelitian ini dilakukan di SDN Margajaya. Adapun tahapan pada penelitian ini (1) identifikasi dan analisis masalah dan praktisi secara kolaboratif, (2) pengembangan prototype sebagai solusi yang berdasarkan desain, prinsip, dan inovasi teknologi yang ada, (3) siklus berulang pengujian dan penyempurnaan solusi dalam praktik, dan (4) siklus berulang pengujian dan penyempurnaan solusi dalam praktik. Jenis pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, angket, observasi, dan values clarification test. Produk akhir penelitian ini berupa desain media pembelajaran “Koja” bercirikan etnomatematika. Uji coba penelitian ini dilakukan pada saat sesudah dan sebelum menggunakan desain media “Koja” menggunakan values vlarification test. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan menunjukan adanya perubahan pada saat sebelum dan sesudah menggunakan desain media pembelajaran “Koja” bercirikan etnomatematika.

Kata Kunci: desain media koja, bangun datar, *design based research* (DBR)

ABSTRACT

This study focuses on enhancing the design of the learning tool "Koja" through the integration of ethnomathematics principles. The primary goal is to improve students' comprehension and reduce challenges during the study of Mathematics, specifically related to flat geometric concepts like trapezoids and rhombuses. The research adopts the Design Based Research (DBR) approach introduced by Amiel and Reeves. The investigation took place at SDN Margajaya and followed these key steps: (1) collaborative identification and analysis of problems and educators' insights, (2) creating prototype solutions based on established designs, principles, and technological innovations, (3) iterative testing and refinement of solutions in real-world educational settings, and (4) ongoing cycles of testing and enhancing solutions in practice. Data collection methods encompassed interviews, questionnaires, observations, and values clarification assessments. The ultimate output of this research is the ethnomathematics-infused "Koja" learning tool design. To assess its effectiveness, the trial involved comparing students' performance and engagement before and after utilizing the "Koja" tool, incorporating value variation testing. The findings highlight significant improvements resulting from the adoption of the ethnomathematics-inspired "Koja" learning tool design. In summary, this research aims to enhance the learning experience in Mathematics, particularly concerning flat geometric concepts like trapezoids and rhombuses, by developing the "Koja" learning tool with ethnomathematics principles. The research methodology involved Design Based Research, including collaborative problem identification, prototype development, iterative testing, and data collection through various methods. The study ultimately demonstrates positive changes attributed to the ethnomathematics-based "Koja" learning tool design.

Keywords: koja media design, flat building, design based research

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II	
KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Media Pembelajaran.....	10
2.1.1 Definisi dan Fungsi Media Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan....	10
2.1.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran yang sesuai untuk Pembelajaran Matematika di SD	11
2.1.3 Karakteristik Media Pembelajaran yang Efektif untuk Pembelajaran Bangun Datar	12
2.1.4 Prinsip-prinsip Desain Media Pembelajaran yang Relevan	14
2.2 Etnomatematika.....	15
2.2.1 Pengertian dan Hubungannya dengan Budaya dan Masyarakat	15
2.2.2 Konsep-konsep Etnomatematika yang dapat Diaplikasikan dalam	

Pembelajaran Bangun Datar.....	16
2.2.3 Keuntungan Menggunakan Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Di SD.....	18
2.2.4 Contoh-contoh Penerapan Etnomatematika dalam Pembelajaran Bangun Datar.....	19
2.3 Bangun Datar	21
2.3.1 Konsep Dasar Bangun Datar yang Diajarkan Di Kelas V SD	21
2.3.2 Strategi Pembelajaran yang Efektif untuk Memahami Bangun Datar ..	23
2.3.3 Kendala dan Kesulitan Umum yang Dialami Peserta didik dalam Pembelajaran Bangun Datar.....	25
2.3.4 Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Bangun Datar.....	26
2.4 Desain Media Pembelajaran Koja.....	27
2.4.1 Pengertian dan Konsep Desain Media Pembelajaran Koja.....	27
2.4.2 Kelebihan dan Kelemahan Penggunaan Media Pembelajaran Koja	29
2.4.3 Langkah-langkah dalam Mendesain Media Pembelajaran Koja yang Efektif untuk Pembelajaran Bangun Datar.....	31
2.4.4 Contoh-contoh Implementasi Media Pembelajaran Koja dalam Pembelajaran Bangun Datar.....	32
2.5 Penelitian Terdahulu	36
2.6 Teori Pembelajaran	38
BAB III	
METODE PENELITIAN	42
3.1 Desain Penelitian.....	42
3.2 Sumber Penelitian	43
3.3 Tempat dan Waktu	44
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	44
3.5 Teknik Analisi Data	49
BAB IV	
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Temuan.....	51
4.1.1 Identifikasi dan Analisis Masalah dan Praktisi Secara Kolaboratif	51

4.1.2	Pengembangan <i>Prototype</i> Desain Media Pembelajaran Koja Sebagai Solusi.....	53
4.1.3	Pengujian dan Penyempurnaan Berulang Terhadap Solusi dalam Praktik	60
4.1.4	Refleksi Mengenai Kelayakan dan Efektivitas Desain Media Pembelajaran Koja	65
4.2	Pembahasan.....	67
4.2.1	Pemahaman Peserta Didik Terhadap Materi Bangun Datar Sebelum Menggunakan Media Pembelajaran Koja dengan Pendekatan Etnomatematika Di Kelas V SD.....	67
4.2.2	Desain Media Pembelajaran Koja Bercirikan Etnomatematika dalam Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Terhadap Materi Bangun Datar Di Kelas V SD.....	68
4.2.3	Respon Peserta Didik Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Koja dengan Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Materi Bangun Datar Di Kelas V SD.....	71
BAB V		
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		72
5.1	Simpulan	72
5.2	Implikasi.....	73
5.3	Rekomendasi	73
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		81
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4.1 Rumus Keliling dan Luas Trapesium dan Belah Ketupat.....	34
Tabel 2.4.2 Sifat-sifat Bangun Datar Trapesium dan Belah Ketupat.....	35
Tabel 3.4.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	44
Tabel 3.4.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	45
Tabel 3.4.3 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik	46
Tabel 3.4.4 Kisi-kisi Angket Respon Pendidik.....	47
Tabel 3.4.5 Kisi-kisi Wawancara	47
Tabel 3.4.6 Kisi-kisi Lembar Observasi	48
Tabel 4.1.1 KD, Indikator, Tujuan Pembelajaran, dan Kurikulum.....	54
Tabel 4.1.2 Rancangan Tas Rajut Koja Bercirikan Etnomatematika.....	57
Tabel 4.1.3 Identitas Validator Desain Media Pembelajaran “Koja” Bercirikan ...	61
Tabel 4.1.4 Angket Respon Peserta Didik	64
Tabel 4.1.5 Angket Respon Pendidik.....	64
Tabel 4.2.1 Rancangan Desain Media Pembelajaran “Koja” Bercirikan Etnomatematika.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar a. Persegi	21
Gambar b. Persegi Panjang	21
Gambar c. Segitiga	22
Gambar d. Lingkaran	22
Gambar e. Jajar genjang	22
Gambar f. Belah Ketupat.....	23
Gambar g. Trapesium.....	23
Gambar 2.4.1. Pola Kerangka dan Rajutan Tas Koja	29
Gambar 2.4.2 Kerangka “Koja” Membentuk Bangun Datar Trapesium	33
Gambar 2.4.3 Pola “Koja” Membentuk Bangun Datar Belah Ketupat.....	33
Gambar 2.4.4 Pencocokan “Koja” dengan Bangun Datar Trapesium dan Belah Ketupat	34
Gambar 3.1 Mekanisme penelitian <i>Design Based Research</i> (DBR).....	42
Gambar 3.2 Tahap interactive model oleh Miles dan Huberman.	49
Gambar 4.1.1 Desain Media Pembelajaran “Koja” Bercirikan Etnomatematika	59
Gambar 4.1.2 Hasil Akhir Desain Media Pembelajaran “Koja” Bercirikan Etnomatematika.....	63
Gambar 4.1.3 Penerapan Desain Media Pembelajaran “Koja” Bercirikan Etnomatematika.....	65