

PERSETUJUAN

Lamp : 5 (lima) Eks.

Hal : Naskah Skripsi

Yth.

Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

Di Jalan Ahmad Yani No 10. Jambean. Bojonegoro

Assalamu alaikum Wr. Wb.

Setelah diadakan pemeriksaan, pembimbingan, penelitian, dan perbaikan, maka kami berpendapat bahwa naskah skripsi saudara :

Nama : MITHA ELVIANA YANTI

NIM : 20185501260224

Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Fakultas : TARBIYAH

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN HITUNG UNTUK
MEMBENTUK KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS II SD/MI

telah memenuhi syarat untuk diujji didepan sidang munaqosah skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bojonegoro, 26 Agustus 2022

Pembimbing I

Zumrotus Sa'diyah, M. Pd. I

NIDN : 2108089102

Pembimbing II

Nurul Mahruzah Yulia, M. Pd

NIDN : 0722079501



M. Romadlon Habibullah, M. Pd

NIDN : 2109058801

UNUGIRI

PENGESAHAN

Setelah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi, maka skripsi dari :

Nama : MITHA ELVIANA YANTI
NIM : 20185501260224
Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Fakultas : TARBIYAH
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN HITUNG UNTUK MEMBENTUK KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS II SD/MI

dapat disetujui untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) dalam ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri pada :

Hari, tanggal : Jum'at, 26 Agustus 2022

Tempat : Kampus Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

Dewan Pengaji :

1. Ketua : Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, SE. MM
2. Sekretaris : Sutrisno, M. Pd
3. Pengaji I : Zumrotus Sa'diyah, M. Pd. I
4. Pengaji II : Nurul Mahruzah Yulia, M. Pd

Tanda Tangan



Bojonegoro, 26 Agustus 2022

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah

Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri



UNUGIRI

PERYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : MITHA ELVIANA YANTI

NIM : 20185501260224

Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDHA'YAH

Fakultas : TARBIYAH

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN HITUNG UNTUK
MEMBENTUK KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS II SD/MI

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya ambil sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bojonegoro, 26 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Mitha Elviana Yanti

UNUGIRI

MOTO

“Matematika mungkin salah satu pelajaran yang sulit, tapi dari situ kita tahu bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan masalahnya, begitu juga hidup”



UNUGIRI

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada :

- Kedua orang tua saya Bapak Fatkun dan Ibu Waisih. Orang tua yang telah mendukung secara maksimal dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih karena sudah memberikan bantuan dan dukungan secara moril maupun materil demi menyelesaikan tugas akhir ini
- Kakak Saya Dian Andri I. yang telah memberikan semangat dan semoga kita semua menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua
- Seluruh Dosen PGMI UNUGIRI Bojonegoro yang telah membantu penulisan skripsi ini
- Teman-teman seperjuangan yang telah menemani selama hampir 4 tahun dan senantiasa memberikan motivasi untuk menjadi lebih baik

UNUGIRI

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN HITUNG UNTUK MEMBENTUK KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS II SD/MI

Mitha Elviana Yanti, Zumrotus Sa'diyah, M. Pd. I, Nurul Mahruzah Yulia, M. Pd

Berdasarkan Latar belakang masalah maka, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan masalah yang ada,dalam penelitian ini peneliti menemukan permasalahan bahawa belum digunakannya media pembelajaran Papan Hitung dalam pelajaran matematika pada materi pembagian. Media yang digunakan masih berupa buku cetak sebagai bahan ajar serta sarana papan tulis yang digunakan oleh pendidik. Sehingga hal tersebut bisa menjadikan pembelajaran kurang efektif, cenderung membuat peserta didik mudah bosan.

Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan media Papan Hitung untuk membentuk komunikasi matematika siswa kelas II SD/MI pada mata pelajaran matematika materi pembagian kelas 1 SDN karangdayu 1 dengan fokus penelitian mencakup: 1) bagaimana pengembangan media pembelajaran Papan Hitung untuk membentuk kemampuan komunikasi matematis siswa, 2) bagaimana validitas media pembelajaran papan hitung untuk membentuk kemampuan komunikasi matematika siswa

Penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*), dengan model *Borg & Gall*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data meliputi uji validasi oleh ahli yang terbagi menjadi 2 yaitu validasi ahli media dan validasi ahli materi. Informan penelitian yaitu guru kelas II SDN Karangdayu 1

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang telah di buat peneliti sudah layak digunakan sesuai dengan uji validitas dari ahli materi, ahli media, berdasarkan validasi oleh ahli materi mendapatkan persentase 96% dan mendapat kriteria "valid", kemudian berdasarkan validasi media oleh ahli media mendapat persentase 93% sehingga penilaian yang dicapai validator ahli media mendapatkan kategori "valid".

Kata kunci : Media Pembelajaran Papan Hitung, Komunikasi Matematis, Matematika, kelas 2 SD

UNUGIRI

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF CALCULATION BOARD MEDIA TO FORM MATHEMATIC COMMUNICATION FOR CLASS II SD/MI STUDENTS

Mitha Elviana Yanti, Zumrotus Sa'diyah, M.Pd.I, Nurul Mahruzah Yulia, M.Pd

Based on the background of the problem, the researcher wants to develop learning media with existing problems, in this study the researchers found the problem that the Counting Board learning media had not been used in mathematics lessons on the distribution material. The media used are still in the form of printed books as teaching materials as well as blackboard facilities used by educators. So that it can make learning less effective, tends to make students easily bored.

This study aims to develop the Counting Board media to form mathematics communication for second grade elementary school/MI students in mathematics subject for class 1 division at Karangdayu 1 Elementary School with a research focus covering: 1) how to develop Counting Board learning media to form students' mathematical communication skills, 2) how is the validity of the counting board learning media to form students' mathematical communication skills

This research uses the R&D (Research and Development) method, with the Borg & Gall model. Data was collected by means of observation, interviews, questionnaires and documentation. Data analysis techniques include validation tests by experts which are divided into 2, namely media expert validation and material expert validation. Research informants are class II teachers at SDN Karangdayu 1

The results showed that the product that had been made by the researcher was suitable for use in accordance with the validity test of material experts, media experts, based on validation by material experts, 96% got the "valid" criteria, then based on media validation by media experts got 93% percentage. so that the assessment achieved by the media expert validator gets the "valid" category.

Keywords: Learning Media Counting Board, Mathematics, grade 2 SD

UNUGIRI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, serta hidayahnya sehingga peneliti bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sebagai tuntunan hidup manusia menuju suatu kehidupan yang bahagia di dunia dan akhirat.

Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan media papan hitung untuk membentuk komunikasi matematis siswa kelas II SD/MI” dan selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, dan dengan ketulusan hati peneliti persembahkan karya ilmiah sederhana ini kepada:

1. Kedua Orang tua yang telah membimbing dan selalu mendoakan dan memberikan support.
2. Rektor, Kaprodi dan seluruh dosen Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro dan juga para staf yang telah membantu dan melayani selama 4 tahun perkuliahan.
3. Bapak ibu dosen prodi PGMI Yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang memadai sampai dengan penyelesaian akhir studi. Khususnya Ibu Zumrotus Sa'diyah, M. Pd. I, dan Ibu Nurul Mahruzah Yulia, M. Pd pembimbing skripsi yang telah banyak mengorbankan waktu, pikiran, tenaga, guna penyelesaian skripsi ini.

UNUGIRI

4. Teman-teman seperjuangan pendidikan guru madrasah ibtidaiyah (PGMI)

UNUGIRI Bojonegoro

Kepada beliau yang tersebut di atas, penulis hanya bisa mendoakan semoga amal baik mereka dibalas oleh Allah dengan balasan yang berlipat ganda. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca, dan semoga kita senantiasa dalam perlindungan Allah SWT. Aamiin.



DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTO	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Komponen dan Spesifikasi Produk yang akan Dikembangkan	6
F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Pengembangan	8
G. Definisi Operasional	9
H. Originalitas Penelitian	10
I. Sistematika Pembahasan	11
BAB II LANDASAN TEORI	13
A. Media Pembelajaran	13
1. Pengertian Media Pembelajaran	13
2. Ciri-ciri Media Pembelajaran	14
3. Macam-macam Media Pembelajaran	15
4. Jenis-jenis Media Pembelajaran	16

5. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	17
B. Media Pembelajaran Papan Hitung.....	22
1. Pengertian Papan Hitung.....	22
2. Cara Bermain Papan Hitung	23
3. Langkah – langkah Membuat Media Papan Hitung.....	23
C. Kelemahan dan Kelebihan Media Pembelajaran Papan Hitung	24
1. Kelebihan Media Papan Hitung	24
2. Kelemahan Media Papan Hitung.....	25
3. Manfaat Media Papan Hitung	25
D. Komunikasi Matematis.....	25
1. Definisi KomunikasiMatematis	25
2. Indicator Kemampuan KomunikasiMatematis	26
3. Kesulitan dalam Kemampuan Matemantis	27
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	29
A. Desain Penelitian dan Pengembangan.....	29
B. Model Penelitian dan Pengembangan	29
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	30
1. Potensi dan Masalah	30
2. Pengumpulan Data	30
3. Desain Produk	31
4. Validasi Produk	31
5. Revisi Design	32
6. Uji Coba Keterpakaian	32
7. Revisi Produk	33
8. Uji coba produk	33
9. Revisi Produk	33
10. Pembuatan Produk Massal	33
D. Uji Coba Produk.....	33
1. Uji coba skala kecil	34
2. Uji coba skala besar	34

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	
Penelitian Pengembangan.....	34
1. Teknik Pengumpulan Data.....	35
2. Instrumen Penelitian.....	37
3. Teknik Analisis Data	41

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN TEMUAN

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	44
A. Penyajian Data	44
1. Proses Pengembangan Media Papan Tulis	44
a. Pengertian Media Pembelajaran Papan Hitung.....	44
b. Potensi dan Masalah	45
c. Pengumpulan Data.....	46
d. Design Produk	46
e. Validasi Produk	53
f. Revisi Produk	56
g. Uji Coba Kelompok Kecil.....	57
h. Uji Coba Kelompok Besar	60
B. Temuan Penelitian dan Pengembangan Media Pembelajaran	65
1. Validasi Materi	65
2. Validasi Media.....	65
3. Uji Coba Kelompok Kecil.....	66
4. Uji Coba Kelompok Besar	67
5. Media Jaring- jaring Makanan.....	68
6. Cara Penggunaan Media Pembelajaran Papan Hitung.....	69
BAB V PENUTUP	71

A. Kesimpulan	71
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA.....	73
---------------------	----

LAMPIRAN- LAMPIRAN..... 77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 1.2 Pedoman Observasi	37
Tabel 1.3 Pedoman Wawancara	39
Tabel 1.4 Angket Siswa	40
Tabel 1.5 Kriteria Pengkategorian Nilai	41
Tabel 1.6 Kriteria Pengkategorikan Nilai	42
Tabel 1.7 Kriteria Presentase.....	43
Tabel 1.8 Hasil Penilaian Ahli Materi	53
Tabel 1.9 Hasil Penilaian Ahli Media.....	55
Tabel 2.0 Revisi Media	57
Tabel 2.1 Hasil Nilai Pre-test	57
Tabel 2.2 Hasil Nilai post-test.....	58
Tabel 2.3 Hasil Respon Siswa.....	60
Tabel 2.4 Hasil Penilaian Pre- test.....	61
Tabel 2.5 Hasil Penilaian Post-test.....	62
Tabel 2.6 Hasil Respon Siswa.....	64

UNUGIRI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.0 dan 1.1 alat dan bahan.....	48
Gambar 1.2 Desain Papan Hitung	49
Gambar 1.3 Konsep dan Ukuran Media.....	49
Gambar 1.4 Pemilihan Warna Media	50
Gambar 1.5 Pemotongan Akrilik.....	50
Gambar 1.6 Merekatkan Akrilik.....	51
Gambar 1.7 Pemasangan Stiker.....	51
Gambar 1.8 Kartu Soal dan Angka.....	52
Gambar 1.9 Hasil Pre-test dan Post-test	59
Gambar 2.0 Hasil Pre-test dan Post-test	63
Bagan 1.1 Bagan Pengembangan Media Model <i>Borg and Gall</i>	30

UNUGIRI



UNUGIRI