

Syofiatul Rohmawati. 2022. 180611100123. *Pengembangan Media Pembelajaran Holo-Math (Hologram Mathematics) Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Pada Kelas V di SDN Bakalanrayung Jombang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing Fachrur Rozie, S.Pd., M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *holo-math (hologram mathematics)* materi jaring-jaring kubus dan balok pada kelas V di SDN Bakalanrayung Jombang. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE, yaitu : 1. *Analysis*, 2. *Design*, 3. *Development*, 4. *Implementation*, 5. *Evaluation*. Hasil kevalidan media pembelajaran *holo-math (hologram mathematics)* materi jaring-jaring kubus dan balok diperoleh dari hasil rata-rata validator sebesar 92% (sangat valid). Hasil kemenarikan media pembelajaran *holo-math (hologram mathematics)* diperoleh hasil 94% dan pada uji lapangan sebesar 92%. Hasil keefektifan media pembelajaran *holo-math (hologram mathematics)* materi jaring-jaring kubus dan balok uji coba perorangan pada observasi aktivitas guru sebesar 81%, observasi siswa persentase 75%, hasil tes belajar siswa diperoleh hasil 100%. Pada uji coba lapangan diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru sebesar 87,5%, observasi siswa menunjukkan rata-rata persentase 83%, hasil tes belajar siswa diperoleh hasil 90%. Hasil keterterapan media *holo-math (hologram mathematics)* materi jaring-jaring kubus dan balok uji coba perorangan diperoleh 80% dan pada uji coba lapangan diperoleh 84%. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *holo-math (hologram mathematics)* materi jaring-jaring kubus dan balok menunjukkan hasil sangat valid, efektif, sangat menarik, dan sangat mudah diterapkan sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran di SDN Bakalanrayung.

Kata Kunci: *Media Holo-Math, Jaring-Jaring Kubus dan Balok*

Syofiatul Rohmawati. 2022. 180611100123. *Development of Holo-Math (Hologram Mathematics) Learning Media for Cube and Block Nets in Class V at SDN Bakalanrayung Jombang*. Thesis, Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Education, Trunojoyo University Madura. Supervisor Fachrur Rozie, S.Pd., M.Pd

ABSTRACT

This study aims to develop a learning media for holo-math (hologram mathematics) material for nets of cubes and blocks in class V at SDN Bakalanrayung Jombang. This development research uses the ADDIE model, namely: 1. Analysis, 2. Design, 3. Development, 4. Implementation, 5. Evaluation. The results of the validity of the holo-math learning media (hologram mathematics) material for nets of cubes and blocks were obtained from the validator's average result of 92% (very valid). The results of the attractiveness of the holo-math learning media (hologram mathematics) obtained 94% results and 92% in the field test. The results of the effectiveness of the holo-math learning media (hologram mathematics) in the material of cube nets and individual test blocks on teacher activity observations are 81%, student observations are 75%, student learning test results are 100%. In the field trial, 87.5% of teacher activity observation sheets were obtained, student observations showed an average percentage of 83%, student learning test results obtained 90% results. The results of the application of holo-math media (hologram mathematics) on cube nets and blocks for individual trials were 80% and in the field trials, 84%. Research and development of holo-math (hologram mathematics) learning media for cube and block nets shows very valid, effective, very interesting, and very easy to apply results so that they can be used as learning media at SDN Bakalanrayung.

Keywords: *Holo-Math Media, Cube and Block Nets*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang sampai saat ini masih memberikan anugerah kepercayaan dan kesejahteraan sehingga peneliti diberikan kesempatan untuk mengagumkan ini, ialah kesempatan untuk menyelesaikan penyusunan penelitian pengembangan berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Holo-Math (Hologram Mathematics)* Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Pada Kelas V di SDN Bakalanrayung Jombang”. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini merupakan hasil penelitian menggunakan jenis penelitian pengembangan yang mengembangkan media pembelajaran *holo-math (Hologram Mathematics)*. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai berkat bimbingan, bantuan, dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis menghaturkan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Ec. H. Muh. Syarif, M.Si., selaku Rektor Universitas Trunojoyo Madura yang telah memberikan saya wadah untuk menempuh pendidikan tinggi di Universitas Trunojoyo Madura.
2. Ibu Dr. Hani'ah, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura.
3. Ibu Siti Fadryana Fitroh, S.Psi., M.A selaku Kepala Jurusan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura.

4. Bapak Andika Adinanda Siswoyo, S.Pd., M.Pd., selaku koordinator Program Studi PGSD Universitas Trunojoyo Madura.
5. Bapak Fachrur Rozie, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam memberi bimbingan, dan pengarahan.
6. Ibu Umi Hanik, S.Pd., M.Pd., Ibu Tyasmiarni Citrawati, S.Pd., M.Pd., dan Bapak Parrisca Indra Perdana, S.Pd., M.Pd., yang telah menjadi penguji saya dalam Ujian Skripsi, semoga selalu diberi kesehatan dan kemudahan.
7. Ibu Susilowati, S.Pd. M.Pd., selaku Kepala SDN Bakalanrayung Jombang yang memberikan izin untuk melakukan penelitian terhadap anak didiknya.
8. Ibu Heni Izzatul Lathifah, S.Pd., selaku guru kelas V SDN Bakalanrayung yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
9. Seluruh siswa kelas V SDN Bakalanrayung Jombang yang telah bersedia membantu dalam proses penelitian.
10. Teman-teman yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan serta doa dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari, bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang berkepentingan Aamiin.

Bangkalan, 01 Juli 2022



Syofiatul Rohmawati
NIM. 180611100123

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACK.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian Pengembangan	10
D. Spesifikasi Produk yang diharapkan	10
E. Batasan Penelitian Pengembangan	12
F. Pentingnya Penelitian Pengembangan	13
G. Definisi Istilah	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	15
1. Definisi Pengembangan	15
2. Belajar dan Pembelajaran	16
3. Media Pembelajaran	18
4. Pembelajaran Matematika	24
5. Kajian Materi Jaring-jaring Bangun Ruang Kubus dan Balok.....	28
6. Media <i>Hologram Mathematic</i>	33
B. Penelitian Relevan	37
C. Kerangka Berpikir	39
BAB III METODE PENELITIAN PENGEMBANGAN	
A. Model Penelitian Pengembangan	41
B. Prosedur Penelitian Pengembangan	43
C. Subjek Uji Coba	50
D. Teknik Pengumpulan Data	53
E. Instrumen Penelitian Pengembangan	55
F. Teknik Analisis Data	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	73
B. Analisis Data.....	100
C. Pembahasan	113
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	120
B. Saran	121

DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	125
BIODATA DIRI	223

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar Matematika Kelas V	31
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian Pengembangan	56
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	57
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Guru	58
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Siswa.....	58
Tabel 3.5 Bobot Skor Angket Skala Likert.....	59
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media	60
Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi	61
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	61
Tabel 3.9 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	62
Tabel 3.10 Kisi-Kisi Angket Respon Guru	63
Tabel 3.11 Kisi-kisi Soal Tes Kognitif	64
Tabel 3.12 Kriteria Validitas Produk Media Holo-Math	66
Tabel 3.13 Kriteria Kemenarikan Media <i>Holo-Math</i>	67
Tabel 3.14 Kriteria aktivitas guru dan siswa.....	69
Tabel 3.15 Kriteria Ketuntasan Belajar.....	70
Tabel 3.16 Kriteria Ketuntasan Belajar Klasikal	70
Tabel 3.17 Kriteria Tingkat Keterterapan Media <i>Holo-Math</i>	72
Tabel 4.1 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa Pra Penelitian.....	75
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar Matematika Kelas V	77
Tabel 4.3 Kisi-Kisi Penilaian	78
Tabel 4.4 Garis Besar Isi Media <i>Holo-math</i>	78
Tabel 4.5 <i>Storyboard</i> media <i>holo-math</i>	79
Tabel 4.6 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	83
Tabel 4.7 Indikator	83
Tabel 4.8 Tujuan Pembelajaran	84
Tabel 4.9 Materi Pembelajaran	84
Tabel 4.10 Validator Ahli	85
Tabel 4.11 Hasil Validasi Media <i>Holo-math</i>	85
Tabel 4.12 Hasil Revisi Ahli Media Pembelajaran.....	86
Tabel 4.13 Hasil Validasi Desain Pembelajaran	88
Tabel 4.14 Hasil Revisi Ahli Desain Pembelajaran	89
Tabel 4.15 Hasil Validasi Materi Pembelajaran	90
Tabel 4.16 Hasil Revisi Ahli Materi Pembelajaran	90
Tabel 4.17 Angket Respon Siswa Uji Coba Perorangan.....	92
Tabel 4.18 Hasil Belajar Uji Coba Perorangan.....	93
Tabel 4.19 Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Uji Coba Perorangan	93
Tabel 4.20 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Uji Coba Perorangan.....	94
Tabel 4.21 Data Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Perorangan	94
Tabel 4.22 Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan.....	95
Tabel 4.23 Data Hasil Tes Uji Coba Lapangan.....	96
Tabel 4.24 Data hasil Observasi Aktivitas Guru Uji Coba Lapangan	97
Tabel 4.25 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Uji Coba Lapangan	98
Tabel 4.26 Data Hasil Angket Respon Guru Uji Coba Lapangan.....	98
Tabel 4.27 Hasil Tahap Evaluasi produk	99
Tabel 4.28 Rekapitulasi Uji Keefektifan Produk Uji Coba Perorangan	110

Tabel 4.29 Rekapitulasi Keseluruhan Uji Coba Perorangan.....	111
Tabel 4.30 Rekapitulasi Uji Keefektifan Produk Uji Coba Lapangan.....	111
Tabel 4.31 Rekapitulasi Keseluruhan Uji Coba Lapangan	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangun Ruang Kubus	32
Gambar 2.2 Jaring-jaring kubus.....	32
Gambar 2.3 Bangun Ruang Balok	32
Gambar 2.4 Jaring-jaring Balok.....	33
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3.1 Bagan Pengembangan Model ADDIE	43
Gambar 4.1 Diagram Persentase Validasi Ahli.....	101
Gambar 4.2 Diagram Angket Respon Siswa Uji Coba Perorangan.....	103
Gambar 4.3 Diagram Persentase Keefektifan Uji Coba Perorangan	106
Gambar 4.4 Diagram Persentase Keterterapan Uji Coba Perorangan.....	106
Gambar 4.5 Diagram Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan	108
Gambar 4.6 Diagram Persentase Keefektifan Uji Coba Lapangan.....	111
Gambar 4.7 Diagram Persentase Keterterapan Uji Coba Lapangan	112

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN PRA PENELITIAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian.....	127
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas V	128
Lampiran 3 Hasil Wawancara Pra Penelitian.....	129
Lampiran 4 Hasil Observasi Pra Penelitian	132
Lampiran 5 Hasil Angket Kebutuhan Siswa.....	133

LAMPIRAN UJI KELAYAKAN OLEH VALIDASI AHLI

Lampiran 6 Hasil Angket Validasi Ahli Media Pembelajaran.....	138
Lampiran 7 Hasil Angket Ahli Materi Pembelajaran	140
Lampiran 8 Hasil Angket Ahli Desain Pembelajaran	142

LAMPIRAN UJI COBA PRODUK

Lampiran 9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa	145
Lampiran 10 Hasil Observasi Aktivitas Guru.....	152
Lampiran 11 Hasil Tes Hasil Belajar Siswa	156
Lampiran 12 Hasil Angket Respon Siswa	171
Lampiran 13 Hasil Angket Respon Guru.....	186

LAMPIRAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Lampiran 14 Silabus	190
Lampiran 15 RPP	199
Lampiran 16 Dokumentasi Siswa	215
Lampiran 17 <i>Storyboard</i>	217