

**PENGEMBANGAN ALAT PERAGA JARING-JARING
BANGUN RUANG BERBASIS INKUIRI TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS V SDN 12 JERORA
TAHUN AJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



DI SUSUN OLEH :

YULIANA LINDA WATI
NIM 2011061780

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Yuliana Linda Wati
Nim : 2011061780
Jurusan/prodi : Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul : Pengembangan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang
Berdasarkan Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata
Pelajaran Matematika Kelas V SDN 12 Jerora Tahun Ajaran
2023/2024

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat dan
dianggap layak untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi.

Sintang, 22 Juli 2024

Pembimbing 1


Andri, M.Pd
NIDN. 1130088901

Pembimbing 2


Agusta Kurniati, M.Pd
NIDN. 1105088801

Disetujui Oleh :
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang


Didin Syarifuddin, SP, M.Si
NIDN. 11102066603

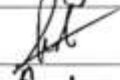
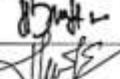
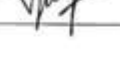
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 12 Jerora Tahun Ajaran 2023/2024” yang disusun oleh :

Nama : Yuliana Linda Wati
NIM : 2011061780
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa pada hari Senin, tanggal 29 Juli 2024.

Tim Penguji :

No	Nama	Jabatan	Paraf
1	Nelly Wedyawati, S.Si., M.Pd	Ketua Penguji	
2	Andri, M.Pd	Sekretaris Penguji	
3	Beni Setiawan, M.Pd	Anggota Penguji 1	
4	Agusta Kurniati, M.Pd	Anggota Penguji 2	

Ketua STKIP Persada Khatulistiwa


Didin Syafrudin, SP., M. Si
NIDN. 1102066603

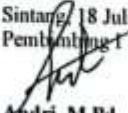


PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
SINTANG-KALIMANTAN BARAT
Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp.
(0565)2022386, 2022387
 Email: stkippersada@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id

CATATAN PEMBIMBING PERTAMA
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Yuliana Linda Wati
Nim : 2011061780
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No.	Tanggal	Keterangan Pembimbing	Draf
1.	22/2/2024	Konsultasi Judul Proposal Skripsi dan ACC Judul	
2.	26/2/2024	Perbaikan BAB 1, Latar Belakang, dan Penambahan Teori BAB 2	
3.	18/3/2024	Perbaikan Teori BAB 2	
4.	22/3/2024	Perbaikan Sistematika Penulisan di Latar Belakang	
5.	25/3/2024	Perbaikan Penulisan di BAB 2 dan Penambahan Teori, Daftar Pustaka	
6.	3/4/2024	ACC Proposal Skripsi	
7.	8/7/2024	Perbaikan BAB 4 Pembahasan	
8.	10/7/2024	Perbaikan BAB 5 Kesimpulan dan Saran	
9.	12/7/2024	Perbaikan Abstrak	
10.	15/7/2024	Perbaikan Tata Tulisan	
11.	17/7/2024	Perbaikan Lampiran	
12.	18/7/2024	ACC Skripsi	

Sintang, 18 Juli 2024
 Pembimbing

Andri, M.Pd
 NIDN.1130088901

	PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
	STKIP PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
	SINTANG-KALIMANTAN BARAT
	<i>Jl. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Telp.</i>
	<i>(0565)2022386, 2022387</i>
Email: stkippersada@gmail.com Website: www.stkippersada.ac.id	

CATATAN PEMBIMBING KEDUA
Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Yuliana Linda Wati
 Nim : 2011061780
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No.	TGL	Keterangan Pembimbing	Paraf
1.	23/2/2024	Perbaikan Penulisan BAB 1	
2.	27/2/2024	Perbaikan BAB 1, Bab 2 dan Penambahan Teori	
3.	19/3/2024	Perbaikan BAB 3 Sistematika Tulisan	
4.	26/3/2024	Perbaikan Susunan Lampiran	
5.	28/3/2024	Perbaikan Daftar Pustaka	
6.	3/4/2024	ACC Proposal Skripsi	
7.	9/7/2024	Perbaikan BAB 4 di Pembahasan	
8.	11/7/2024	Perbaikan BAB 5	
9.	12/7/2024	Perbaikan Lampiran	
10.	15/7/2024	Perbaikan Abstrak	
11.	17/7/2024	Perbaikan Daftar Pustaka	
12.	18/7/2024	ACC Skripsi	

Sintang, 18 Juli 2024
 Pembimbing II,


Agusta Kurniati, M.Pd
 NIDN.1105088801

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun di Sekolah Tinggi/Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 22 Juli 2024
Yang membuat pernyataan




Yuliana Linda Wati
NIM. 2011061780

MOTTO

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”

Amsal 23:18

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat Ramhat dan Pertolongannya sehingga saat ini peneliti dapat mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang tersayang:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak dan Ibu yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan, cinta serta motivasi baik moral maupun materi sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan saya dengan baik .
2. Terimakasih juga kepada kedua dosen pembimbing saya bapak Andri, M.Pd dan ibu Augusta Kurniati, M.Pd yang telah memberikan saran serta memberikan ilmu pengetahuan dan membimbing saya dengan sangat sabar sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Abang Derani yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi, dukungan dan doa sampai saat ini.
4. Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan saya dengan baik
5. Teman-teman seperjuangan saya angkatan sebelas khususnya kelas A11 yang telah banyak memberi dukungan selama masa perkuliahan, susah senang dirasakan bersama, terima kasih kepada semuanya yang tentunya tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
6. Almamater saya yang telah memberikan warna disetiap langkah hidup saya dan selalu memberikan semangat dalam perjuangan saya, terimakasih almamater yang telah menjadi saksi suka duka hidup saya selama saya menjalani hidup sebagai mahasiswa.

ABSTRAK

Yuliana Linda Wati. 2024. *Pengembangan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 12 Jerora*. Skripsi, Program Studi PGSD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. Pembimbing I: Andri, M.Pd. Pembimbing II: Agusta Kurniati, M.Pd.

Kata Kunci: Alat Peraga, Berbasis Inkuiri, Hasil Belajar, Matematika

Penelitian ini dilatar belakangi guru kurang mengaplikasikan materi pelajaran dengan alat peraga pada proses pembelajaran di kelas, karena keterbatasan alat peraga yang ada di sekolah. Maka guru hanya menggunakan buku paket. Penerapan pembelajaran ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Dari permasalahan ini peneliti mengembangkan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi jaring-jaring bangun ruang kelas V. Alat peraga yang dikembangkan adalah alat peraga jaring-jaring bangun ruang. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengembangan alat peraga jaring-jaring bangun ruang terhadap hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 12 Jerora. Pendekatan penelitian *Research and Development* menggunakan model Borg and Gall, tahapan sebagai berikut: mengidentifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, produksi final. Bentuk penelitian *pre-experimental design*. Teknik penentuan sampel *purposive sampling* dengan jumlah 62 siswa. Alat pengumpulan data angket, tes soal, dan dokumentasi. Desain ujicoba menggunakan *one group pretest-posttest desing*. Teknik analisis data menggunakan *Paired Sampel T Test*. Subyek uji coba adalah kelas VA,VB dan VC SD Negeri 12 Jerora. Hasil penelitian pengembangan alat peraga dan hasil belajar matematika siswa sebagai berikut. (1) Kelayakan media oleh ahli media sebesar 85% dan ahli materi sebesar 96% dinyatakan kriteria sangat layak dan layak diujicobakan kepada siswa. (2) Hasil belajar siswa meningkat ditunjukkan dengan hasil uji coba skala terbatas kelas VA dari *pretest* 15% menjadi 80% pada *posttest*, uji coba skala luas kelas VB dari *pretest* 20% menjadi 85% pada *posttest*, uji coba skala luas kelas VC dari *pretest* 20% menjadi 95% pada *posttest*. (3) Respon siswa skala terbatas kelas VA sebesar 86%, respon siswa skala luas kelas VB 88%, dan respon siswa skala luas kelas VC sebesar 93% dengan kategori “Sangat Baik”. Penelitian ini perlu penelitian lanjutan dari mahasiswa maupun guru yang memiliki kompetensi dalam melakukan penelitian supaya lebih baik.

ABSTRACT

Yuliana Linda Wati. 2024. Development of Inquiry-Based Building Classroom Nets Teaching Aids on Student Learning Outcomes in Mathematics Subject Class V SD Negeri 12 Jerora. Thesis, PGSD Study Program of STKIP PersadaKhatulistiwa Sintang. Supervisor I: Andri, M.Pd. Supervisor II: Agusta Kurniati, M.Pd.

Keywords: Teaching Aids, Inquiry-based, Learning Outcomes, Mathematics

This research was motivated by the teacher did not apply subject matter with teaching aids in the learning process in the classroom appropriately. It because of the limitations of teaching aids in school. So teacher only used material books. The application of this learning results in low student mathematics learning outcomes. From this problem, the researcher developed teaching aids to improve students' learning outcomes in mathematics subjects, *Jaring-Jaring Bangun Ruang*.for fifth grade. The teaching aid developed was *Jaring-Jaring Bangun Ruang*. This study aims to describe the development of teaching aids for *Jaring-Jaring Bangun Ruang* on the learning outcomes of the fifth grade students of State Elementary School 12 Jerora. The Research and Development research approach used the Borg and Gall model, the stages are as follows: identifying potentials and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product trial, product revision, final production. Pre-experimental design research form. The technique of determining purposive sampling samples with a total of 62 students. Questionnaire data collection tools, question tests, and documentation. The trial design uses one group pretest-posttest design. The data analysis technique used the Paired Sample T Test. The subjects of the trial were VA, VB and VC classes of SD Negeri 12 Jerora. The results of the research on the development of teaching aids and students' mathematics learning outcomes are as follows. (1) The feasibility of the media by media experts of 85% and material experts of 96% is stated to be very feasible criteria and worthy of being tested to students. (2) The improvement of student learning outcomes is shown by the results of the limited scale trial of class VA from pretest 15% to 80% in the posttest, the wide-scale trial of class VB from 20% to 85% in the posttest, and the wide-scale trial of class VC from 20% to 95% in the posttest. (3) The response of limited scale students in class VA was 86%, the response of wide-scale students in class VB was 88%, and the response of wide-scale students in class VC was 93% with the category of "Very Good". This research needs further research from students and teachers who have competence in conducting research to be better.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat sehingga skripsi Pengembangan Alat Peraga Jaring-jaring Bangun Ruang Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN 12 Jerora dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penyelesaian skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan, motivasi dan dorongan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada

1. Andri, M.Pd selaku dosen pembimbing utama yang dengan ketekunan dan kesabaran telah memberikan bimbingan kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan lancar.
2. Agusta Kurniati, M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak menyediakan waktunya untuk memberikan bimbingan dan saran sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Didin Syarifudin, S.P., M.Si. selaku ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Dr. Drs. Y.A.T Lukman Riberu, M.Si. Selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar dan menimba ilmu di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang serta memberikan fasilitas perkuliahan yang cukup.
5. Bapak/ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bekal ilmu kepada peneliti selama kuliah.

6. Orang tua saya tercinta bapak dan mama yang selalu memberikan dukungan materi, motivasi, nasehat, doa dan kasih sayang.
7. Abang saya Derani yang selalu memberikan dukungan materi, motivasi, nasehat dan doa.
8. Kepada kepala sekolah SDN 12 Jerora, yang telah memberikan peluang dan kesempatan kepada peneliti melakukan penelitian di sekolah.
9. Semua pihak yang telah menyumbangkan tenaga, waktu dan pikiran kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini, mengingat adanya keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, maka peneliti mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat positif demi kesempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan nilai guna baik bagi peneliti sendiri maupun bagi seluruh pembaca.

Sintang, 22 Juli 2024

Peneliti

Yuliana Linda Wati
NIM. 2011061780

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
CATATAN PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Kajian Teoritik	11
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	31
C. Kerangka Berpikir.....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Metode Pengembangan	37
B. Prosedur Pengembangan	39
C. Uji Coba Produk.....	43
D. Desain Uji Coba	43
E. Subyek Uji Coba	44
F. Jenis Data	45

G. Instrumen Pengumpulan Data	45
H. Teknik Analisis Data	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Pelaksanaan Penelitian	59
B. Hasil Penelitian dan Pengembangan	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	102
A. Kesimpulan	102
B. Keterbatasan Produk	104
C. Implikasi.....	104
D. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman:
3. 1 Skala likert	49
3. 2 Skala likert	50
3. 4 Kriteria Persentase	50
3. 5 Pedoman Skor Penilaian Respon Oleh Peserta Didik.....	51
3. 6 Kriteria Penilaian Respon Siswa	52
3. 7 Kriteria Penilaian Hasil Tes	53
3. 8 Hasil Perhitungan Validitas.....	55
3. 9 Klasifikasi Derajat Reliabilitas	56
3. 10 Hasil Uji Realibilitas	56
4. 1 Validitas Instrumen	59
4. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	60
4. 3 Jumlah Guru Kelas V dan Siswa Kelas V.....	63
4. 4 Alat dan Bahan Produk	64
4. 5 Proses pembuatan alat peraga jaring-jaring bangun ruang	64
4. 6 Penilaian Kelayakan Media Oleh Validator	67
4. 7 Penilaian Kelayakan Materi Oleh Validator	68
4. 8 Revisi Tampilan Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang.....	69
4. 9 Nilai Hasil Belajar Siswa Pretest Skala Terbatas Kelas VA.....	72
4. 10 Nilai Hasil Belajar Siswa Posttest Skala Terbatas Kelas VA	73
4. 11 Hasil Angket Respon Siswa Skala Terbatas Kelas VA	74
4. 12 Nilai Hasil Belajar Siswa Pretest Skala Luas Kelas VB	76
4. 13 Nilai Hasil Belajar Siswa Posttest Skala Luas Kelas VB	77
4. 14 Nilai Hasil Belajar Siswa Pretest Skala Luas Kelas VC.....	78
4. 15 Nilai Hasil Belajar Siswa Posttest Skala Luas Kelas VC	79
4. 16 Hasil Angket Respon Siswa Skala Luas Kelas VB.....	80
4. 17 Hasil Angket Respon Siswa Skala Luas Kelas VC.....	81
4. 18 Hasil Persentase Data Observasi Kegiatan Guru dan Siswa.....	82
4. 19 Hasil Normalitas.....	82
4. 20 Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa.....	83
4. 21 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa.....	84
4. 22 Hasil Normalitas.....	85
4. 23 Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa.....	85
4. 24 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman:
2. 1 Kubus	16
2. 2 Balok	17
2. 3 Jaring-jaring bangun ruang kubus	18
2. 4 Jaring-jaring balok	19
2. 5 Kerangka Berpikir	35
4. 1 Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Kubus.....	65
4. 2 Alat Peraga Jaring-Jaring Bangun Ruang Balok.....	65
4. 3 Produk final Alat peraga jaring-jaring bangun ruang kubus	88
4. 4 Produk final Alat peraga jaring-jaring bangun ruang balok.....	88
4. 5 Hasil Penilaian Pakar Media	93
4. 6 Hasil Penilaian Pakar Meteri.....	94
4. 7 Hasil Pretest Dan Posttest Skala Terbatas Kelas VA.....	96
4. 8 Hasil Pretest Dan Posttest Skala Luas Kelas VB	97
4. 9 Hasil Pretest Dan Posttest Skala Luas Kelas VC	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman:
1 Silabus.....	114
2 RPP.....	116
3 Surat Pernyataan Validasi Soal.....	122
4 Valiadi Soal Tes.....	123
5 Permohonan Validasi Instrumen TA.....	126
6 Perbyataan Validasi Angket Respon Siswa.....	129
7 Validasi Angket Respon Siswa.....	130
8 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi.....	132
9 Validasi Ahli Materi.....	133
10 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media.....	136
11 Validasi Ahli Media.....	137
12 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa.....	140
13 Hasil Angket Respon Siswa.....	141
14 Kisi-Kisi Soal Tes Pretest Dan Posttest.....	159
15 Kunci Jawaban.....	160
16 Instrument Penilaian.....	161
17 Hasil Pretest Dan Posttest.....	162
18 Tabulasi Data Hasil Belajar Matematika Siswa.....	168
19 Hasil Validitas Soal Tes.....	170
20 Data Hasil Perhitungan Reliabilitas.....	171
21 Hasil Normalitas Data Hasil Belajar Siswa.....	172
22 Lampiran 22 Hasil Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa.....	173
23 Hasil Uji T.....	174
24 Tabulasi Data Hasil Angket Respon Siswa.....	175
25 Lembar Observasi Guru Dan Siswa Skala Terbatas.....	178
26 Lembar Observasi Guru Dan Siswa Skala Luas.....	180
27 Tabel Nilai t.....	182
28 Tabel Nilai r.....	183
29 Dokumentasi Pra Penelitian.....	184
30 Dokumentasi Penelitian.....	185
31 Surat Ijin Pra Penelitian.....	189
32 Surat Ijin Penelitian.....	190