

**PENGEMBANGAN MEDIA RODA PUTAR BANGUN DATAR
(ROPUBANGTAR) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS IV PADA MATERI BANGUN DATAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dan Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

Suci Nur Indah Utami

2000917

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS DAERAH SUMEDANG**

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA RODA PUTAR BANGUN DATAR
(ROPUBANGTAR) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS IV PADA MATERI BANGUN DATAR**

Oleh
Suci Nur Indah Utami
2000917

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

© Suci Nur Indah Utami
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2024

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

**Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.**

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

Suci Nur Indah Utami

2000917

**PENGEMBANGAN MEDIA RODA PUTAR BANGUN DATAR
(ROPUBANGTAR) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS IV PADA MATERI BANGUN DATAR**

disetujui dan disahkan oleh:

Menyetujui,
Penguji I



Dr. Maulana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198001252002121002

Menyetujui,
Penguji II



Dr. Cucun Sunaengsih, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198604042015042002

Menyetujui,
Penguji III



Riana Irawati, S.Si., M.Si.
NIP. 198011252005012002

Mengetahui:

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205132008121002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Suci Nur Indah Utami
2000917

**PENGEMBANGAN MEDIA RODA PUTAR BANGUN DATAR
(ROPUBANGTAR) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA KELAS IV PADA MATERI BANGUN DATAR**

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Riana Irawati, S.Si., M.Si.

NIP. 198011252005012002

Pembimbing II

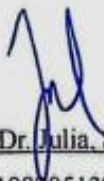


Dr. Maulana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198001252002121002

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD Kampus Sumedang



Prof. Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198205132008121002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Pada Materi Bangun Datar” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak selaras dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi atau risiko apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atas karya yang saya buat ini.

Sumedang, Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Suci Nur Indah Utami

NIM. 2000917

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT. yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran-Nya yang telah memberikan limpahan rahmat, kasih sayang, dan karunia-Nya, serta telah memberikan kelancaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Pada Materi Bangun Datar” dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi kita semua, yakni Nabi Muhammad saw. beserta keluarga, para sahabat, dan sampailah kepada kita selaku umatnya yang senantiasa mendapatkan syafaatnya di dunia dan di akhirat kelak.

Skripsi ini disusun sebagai tugas dalam rangka memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam menyusun skripsi ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini untuk peneliti selanjutnya.

Sumedang, Juli 2024

Suci Nur Indah Utami

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. yang senantiasa memberikan kemudahan bagi penulis, sehingga dalam penyusunan skripsi ini penulis diberikan kesabaran, kekuatan, keikhlasan, serta kemudahan dalam menyusunnya.

Proses penyusunan skripsi ini juga tidak luput dari berbagai pihak yang telah membantu dengan memberikan doa, dukungan, arahan, bimbingan, serta motivasi yang tidak ada hentinya kepada penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah bersedia membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Yudha Munajat Saputra, M.Ed. sebagai Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang. Terima kasih telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Indra Safari, M.Pd. sebagai Wakil Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang. Terima kasih telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Maulana, S.Pd., M.Pd. sebagai Wakil Direktur 2 Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang sekaligus sebagai Dosen Pembimbing II Skripsi. Terima kasih telah memberikan dukungan, bimbingan dan arahan, serta meluangkan waktunya kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
4. Bapak Prof. Dr. J. Julia, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang. Terima kasih telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Riana Irawati, S.Si., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing I Skripsi. Terima kasih telah memberikan dukungan, bimbingan dan arahan, serta meluangkan waktunya kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
6. Bapak Aah Ahmad Syahid, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing Akademik. Terima kasih telah membimbing penulis selama kurang lebih 4 tahun masa perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang hingga selesai dengan tepat waktu.

7. Bapak dan Ibu dosen Prodi PGSD, staf administrasi, staf akademik, staf perpustakaan, dan seluruh karyawan di lingkungan civitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang.
8. Bapak Tata Miftahuddin, S.Pd. sebagai Kepala Sekolah dan Ibu Tatin Suhartini, S.Pd. sebagai Guru Wali Kelas IV, serta seluruh siswa kelas IV SDN Panenjoan. Bapak Anton Hilman, S.Pd. sebagai Kepala Sekolah dan Bapak Ridwan, S.Pd. sebagai Guru Wali Kelas IV, serta seluruh siswa kelas IV SDN Sanghiang. Terima kasih telah memberikan dukungan serta mengizinkan penulis selama pelaksanaan penelitian.
9. Cinta pertama dan panutan saya selama ini, Bapak Deden Supriatna. Seseorang yang darahnya mengalir dalam tubuh saya. Seseorang yang selalu bangga atas pencapaian-pencapaian kecil yang diraih putri bungsunya. Seseorang yang memiliki kesabaran yang luas, dan tentunya selalu melangitkan doa-doanya untuk penulis. Terima kasih atas segala perjuangan, pengorbanan, dan tulus kasih sayang yang diberikan selama ini kepada penulis. Segala yang penulis perjuangkan dan usahakan ini semata hanya untuk membuat Bapak bangga dan bahagia. Panjang umur dan sehat selalu Bapak, tolong hidup lebih lama lagi, sehingga Bapak bisa selalu menyaksikan pencapaian-pencapaian lain yang akan putri bungsu Bapak dapatkan nantinya.
10. Yang teristimewa, perempuan hebatku dan pintu surgaku, Ibu Teti Rohaeti. Seseorang yang memiliki kesabaran yang sangat luar biasa. Seseorang yang tidak mengenal lelah dalam merawat dan membesarkan putri bungsunya selama ini, serta tidak pernah berhenti untuk selalu melangitkan doa-doanya demi kelancaran dan kemudahan setiap pencapaian yang akan putri bungsunya capai. Terima kasih sudah merawat dan membesarkan penulis dengan kasih sayang yang sangat luar biasa, memberikan motivasi dan semangat kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Segala yang penulis perjuangkan dan usahakan ini semata hanya untuk membuat Ibu bangga. Sehat selalu dan tolong hidup lebih lama lagi, sehingga Ibu bisa terus menemani setiap perjalanan dan pencapaian yang akan penulis capai.
11. Kakak satu-satunya yang sangat penulis cintai dan banggakan yaitu Angga Cahya Utama, beserta ipar saya Nia Deanasti, dan keponakan saya tercinta

Krissna Putra Utama. Terima kasih telah memberikan dukungan, motivasi, dan kasih sayang yang penuh selama penulis hidup, hingga sampai saat ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

12. Sahabat terbaik penulis, yang menemani penulis dari umur lima tahun sampai saat ini dan semoga seterusnya, Sanindita Rizki Fania Ruhiyat. Terima kasih sudah menjadi sahabat yang selalu memberikan dukungan, semangat, arahan, motivasi, dan kasih sayang yang sangat tulus kepada penulis. Terima kasih selalu bersedia mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi ini, dan selalu bersedia menjadi tempat pulang dan rumah bagi penulis.
13. Kepada sahabat perjuangan selama perkuliahan, Novita Putri Amelia Ramdani, Maudy Putri Alamanda, Della Mustika, Dinda Safitri, dan Afna Alida. Terima kasih telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan semangat yang tulus kepada penulis, dan selalu meluangkan waktunya untuk berbagi ilmu, cerita, dan pengalaman yang lainnya, sehingga penulis tidak merasa kesepian tinggal di perantauan. Bertemu kalian adalah anugerah terbaik bagi penulis, dan sampai jumpa di titik kesuksesan masing-masing.
14. Kepada Adinda Silpia, Sintia Rahayu, Ryan Fadillah, Sarah Wulandari, Nunung Nurhayati, dan Dhea Amanda, yang selalu memberikan motivasi dan dukungan yang tiada hentinya, serta banyak berbagi pengalaman akan kegagalan dan kesuksesan kepada penulis, sehingga penulis termotivasi.
15. Terakhir, terima kasih untuk Suci Nur Indah Utami, ya diri saya sendiri! Terima kasih karena sudah mau bertahan dan melangkah sejauh ini. Terima kasih sudah mau berjuang dan berusaha untuk selalu bangkit dari setiap kegagalan yang dialami. Terima kasih sudah bertanggung jawab untuk menyelesaikan segala sesuatu yang telah dimulai, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan. Tetap rendah hati dan selalu bersyukur!

Sumedang, Juli 2024

Suci Nur Indah Utami

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA RODA PUTAR BANGUN DATAR (ROPUBANGTAR) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV PADA MATERI BANGUN DATAR

Oleh

Suci Nur Indah Utami

2000917

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada pembelajaran matematika terutama materi bangun datar masih kurang, sehingga diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun datar. Salah satunya yaitu dengan mengembangkan media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR). Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D, dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV dengan jumlah keseluruhan 43 orang, yang terdiri dari 17 orang siswa kelas IV SDN Panenjoan dan 26 orang siswa kelas IV SDN Sanghiang. Teknik pengumpulan dan analisis data yaitu analisis hasil wawancara, hasil uji kelayakan media, hasil uji kepraktisan media, dan hasil uji keefektifan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) prosedur pengembangan media ROPUBANGTAR pelaksanaannya dapat berjalan dengan baik dan efektif, 2) kelayakan media ROPUBANGTAR diperoleh dari hasil validasi ahli materi sebesar 96,8% dan ahli media sebesar 98% sehingga masuk ke dalam kategori “sangat layak”, 3) kepraktisan media ROPUBANGTAR diperoleh dari hasil angket respon guru sebesar 100%, hasil respon siswa kelas IV SDN Panenjoan sebesar 97,64% dan hasil respon siswa kelas IV SDN Sanghiang sebesar 97,01%, sehingga masuk ke dalam kategori “sangat praktis”, dan hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya dokumentasi aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan media ROPUBANGTAR, 4) keefektifan media ROPUBANGTAR diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep siswa, yaitu *pretest* dan *posttest* dengan nilai rata-rata *pretest* (44,81) dan nilai rata-rata *posttest* (70,76), sehingga terdapat peningkatan sebesar 25,95 setelah menggunakan media ROPUBANGTAR. Maka, dapat disimpulkan bahwa media ROPUBANGTAR ini dapat dikatakan layak, praktis, efektif dan terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR); Pemahaman Konsep Matematis; Pembelajaran Matematika, Materi Bangun Datar.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF FLAT-BUILT ROTATING WHEEL MEDIA (ROPUBANGTAR) TO IMPROVE CLASS IV STUDENTS' UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPTS ON FLAT-BUILT MATERIAL

By

Suci Nur Indah Utami

2000917

The ability to understand mathematical concepts of fourth grade students in mathematics learning, especially flat geometry material, is still lacking, so learning is needed that can improve students' understanding of mathematical concepts in flat geometry material. One of them is by developing the Flat Geometry Wheel (ROPUBANGTAR) media. This study uses the R&D research method, with the ADDIE development model consisting of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects in this study were fourth grade students with a total of 43 people, consisting of 17 fourth grade students of SDN Panenjoan and 26 fourth grade students of SDN Sanghiang. Data collection and analysis techniques are the results of interview analysis, media feasibility test results, media practicality test results, and media effectiveness test results. The results of the study showed that: 1) the implementation of the ROPUBANGTAR media development procedure can run well and effectively, 2) the feasibility of the ROPUBANGTAR media was obtained from the results of the validation of material experts by 96.8% and media experts by 98% so that it falls into the category of "very feasible", 3) the practicality of the ROPUBANGTAR media was obtained from the results of the teacher response questionnaire of 100%, the results of the responses of grade IV students of SDN Panenjoan by 97.64% and the results of the responses of grade IV students of SDN Sanghiang by 97.01%, so that it falls into the category of "very practical", and this can be proven by the documentation of student activities during learning using ROPUBANGTAR media, 4) the effectiveness of the ROPUBANGTAR media was obtained from the results of the student's concept understanding test, namely the pretest and posttest with an average pretest score (44.81) and an average posttest score (70.76), so that there was an increase of 25.95 after using ROPUBANGTAR media. Therefore, it can be concluded that the ROPUBANGTAR media can be said to be feasible, practical, effective and proven to improve the understanding of mathematical concepts of grade IV students on flat geometry material.

Keywords: *Learning Media, Flat Geometry Rotating Wheel Media (ROPUBANGTAR); Understanding of Mathematical Concepts; Mathematics Learning, Flat Geometry Material.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Kajian Teori.....	10
2.1.1 Media Pembelajaran	10
2.1.2 Media Pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) 15	
2.1.3 Pemahaman Konsep Matematis.....	18
2.1.4 Materi Bangun Datar	21
2.2 Hasil Penelitian Relevan	31
2.3 Kerangka Pemikiran	36
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Metode Penelitian.....	40
3.2 Desain Penelitian.....	41
3.3 Tempat, Waktu dan Partisipan Penelitian	42
3.3.1 Tempat Penelitian	42
3.3.2 Waktu Penelitian.....	42
3.3.3 Partisipan Penelitian	42

3.4	Prosedur Penelitian.....	42
3.4.1	Tahap <i>Analyze</i> (Analisis).....	43
3.4.2	Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	43
3.4.3	Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	44
3.4.4	Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	44
3.4.5	Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	45
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.5.1	Wawancara.....	46
3.5.2	Tes Pemahaman Konsep.....	46
3.5.3	Angket.....	46
3.5.4	Observasi.....	47
3.6	Instrumen Penelitian.....	47
3.6.1	Pedoman Wawancara.....	48
3.6.2	Tes.....	50
3.6.3	Angket.....	52
3.6.4	Observasi.....	55
3.6.5	Dokumentasi.....	55
3.7	Teknik Pengolahan Data.....	55
3.7.1	Pengolahan Data Kualitatif.....	56
3.7.2	Pengolahan Data Kuantitatif.....	56
3.8	Teknik Analisis Data.....	57
3.8.1	Analisis Data Kualitatif.....	57
3.8.2	Analisis Data Kuantitatif.....	57
3.8.3	Analisis Data Uji Coba Instrumen Tes.....	62
BAB IV	TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1	Temuan Penelitian.....	67
4.1.1	Prosedur Pengembangan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar.....	67
4.1.2	Kelayakan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Pada Materi Bangun Datar.....	71

4.1.3 Kepraktisan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar	82
4.1.4 Keefektifan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar	89
4.2 Hasil Observasi Kinerja Guru dan Aktivitas Siswa	95
4.2.1 Hasil Observasi Kinerja Guru dalam Perencanaan Pembelajaran	95
4.2.2 Hasil Observasi Kinerja Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran	96
4.2.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	97
4.3 Pembahasan.....	98
4.3.1 Prosedur Pengembangan Media Roda Putar Bangun Datar untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar	98
4.3.2 Kelayakan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar	102
4.3.3 Kepraktisan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar	104
4.3.4 Keefektifan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar	106
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	109
5.1 Simpulan.....	109
5.2 Implikasi.....	111
5.3 Rekomendasi	111
DAFTAR PUSTAKA	114
DAFTAR LAMPIRAN	120
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	269

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian	48
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Wawancara	49
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep	50
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	52
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Ahli Media	53
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Guru	54
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Siswa	54
Tabel 3.8 Rentang Skor Skala Likert Lembar Validasi	58
Tabel 3.9 Rentang Skor dan Kriteria Kelayakan Media	59
Tabel 3.10 Penskoran Angket Respon Guru dan Siswa.....	59
Tabel 3.11 Rentang Skor dan Kriteria Kepraktisan Media	60
Tabel 3.12 Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi	62
Tabel 3.13 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	63
Tabel 3.14 Kriteria Interpretasi Koefisien Reliabilitas	59
Tabel 3.15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	63
Tabel 3.16 Interpretasi Daya Pembeda	64
Tabel 3.17 Rekapitulasi Daya Pembeda Soal	64
Tabel 3.18 Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal.....	65
Tabel 3.19 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Soal	65
Tabel 3.20 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Lapangan	66
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran Materi Bangun Datar .	68
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	80
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	81
Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Guru	83
Tabel 4.5 Hasil Angket Respon Siswa SD Negeri Panenjoan	83
Tabel 4.6 Hasil Angket Respon Siswa SD Negeri Sanghiang	84
Tabel 4.7 Hasil Nilai Pretest dan Posttest	90
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas	92
Tabel 4.9 Hasil Uji Paired Sample t-Test.....	93
Tabel 4.10 Hasil Observasi Aktivitas Siswa	97

Tabel 4.11 Persentase dan Interpretasi Kriteria Skor Kelayakan Media	104
Tabel 4.12 Persentase dan Interpretasi Kriteria Skor Kepraktisan Media	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Media Roda Putar Bangun Datar	15
Gambar 2.2 Bangun Datar Persegi.....	22
Gambar 2.3 Bangun Datar Persegi Panjang.....	23
Gambar 2.4 Persegi Panjang yang dibelah.....	24
Gambar 2.5 Gambar Segitiga Siku-siku.....	24
Gambar 2.6 Bangun Datar Segitiga Sama Kaki.....	24
Gambar 2.7 Bangun Datar Segitiga Sama Sisi.....	25
Gambar 2.8 Bangun Datar Jajargenjang	25
Gambar 2.9 Bangun Datar Belah Ketupat.....	26
Gambar 2.10 Bangun Datar Layang-layang.....	27
Gambar 2.11 Bangun Datar Trapesium Siku-siku	27
Gambar 2.12 Bangun Datar Trapesium Sama kaki.....	28
Gambar 2.13 Bangun Datar Trapesium Sembarang	28
Gambar 2.14 Bangun Datar Lingkaran	29
Gambar 2.15 Gambar Kerangka Pemikiran	38
Gambar 3.1 Langkah-langkah Pengembangan ADDIE.....	41
Gambar 4.1 Triplek Kayu	72
Gambar 4.2 Kardus bekas	72
Gambar 4.3 Karton putih dan kertas warna	73
Gambar 4.4 Gunting.....	73
Gambar 4.5 Pulpen dan Spidol <i>boardmarker</i>	74
Gambar 4.6 Baut Mur	74
Gambar 4.7 <i>Double Tape</i>	75
Gambar 4.8 Alat dan bahan yang digunakan	75
Gambar 4.9 Triplek yang dilapisi karton putih	75
Gambar 4.10 Desain Tulisan Roda Putar Bangun Datar.....	76
Gambar 4.11 Sketsa Bentuk Bangun Datar dan Kotak	76
Gambar 4.12 Bentuk Bangun Datar yang sudah ditutupi kertas warna	76
Gambar 4.13 Roda Putar Yang Sudah Dipasangkan Pada Triplek	77
Gambar 4.14 Bentuk Bangun Datar Yang Sudah Dipasangkan Pada Triplek.....	77
Gambar 4.15 Tulisan Roda Putar Bangun Datar Pada Triplek	77

Gambar 4.16 Gambar Arah Panah	78
Gambar 4.17 Kotak Yang Ditutupi Kertas Warna	78
Gambar 4.18 Latihan Soal Dalam Kotak	79
Gambar 4.19 Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR).....	79
Gambar 4.20 Aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) di SDN Panenjoan.....	87
Gambar 4.21 Aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) di SDN Sanghiang.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 PERSIAPAN MENGAJAR.....	120
Lampiran 1.1 RPP SDN Panenjoan.....	121
Lampiran 1.2 RPP SDN Sanghiang	140
Lampiran 1.3 Bahan Ajar Bangun Datar.....	159
LAMPIRAN 2 INSTRUMEN PENELITIAN	162
Lampiran 2.1 Waktu Penelitian.....	163
Lampiran 2.2 Instrumen Validasi Ahli Media.....	164
Lampiran 2.3 Instrumen Validasi Ahli Materi	167
Lampiran 2.4 Instrumen Angket Respon Guru	169
Lampiran 2.5 Instrumen Angket Respon Siswa.....	171
Lampiran 2.6 Instrumen Pedoman Wawancara	173
Lampiran 2.7 Instrumen Lembar Observasi Kinerja Guru dalam Perencanaan Pembelajaran	174
Lampiran 2.8 Instrumen Lembar Observasi Kinerja Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran	176
Lampiran 2.9 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Pedoman Penskorannya.....	178
Lampiran 2.10 Soal Pretest dan Posttest	180
Lampiran 2.11 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran.....	183
Lampiran 2.12 Latihan Soal yang Terdapat Pada Media (Instrumen Proses)	189
LAMPIRAN 3 HASIL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN	196
Lampiran 3.1 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes	197
Lampiran 3.2 Hasil Validasi Instrumen Tes.....	198
Lampiran 3.3 Hasil Validasi Ahli Materi	200
Lampiran 3.4 Hasil Validasi Ahli Media	202
Lampiran 3.5 Hasil Angket Respon Guru SDN Panenjoan	206
Lampiran 3.6 Hasil Angket Respon Guru SDN Sanghiang	208
Lampiran 3.7 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa SDN Panenjoan	210
Lampiran 3.8 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa SDN Sanghiang.....	213
Lampiran 3.9 Hasil Wawancara Guru Kelas IV SDN Panenjoan.....	216
Lampiran 3.10 Hasil Wawancara Guru Kelas IV SDN Sanghiang.....	219

LAMPIRAN 4 HASIL UJI STATISTIK	222
Lampiran 4.1 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest dan Posttest Siswa	223
Lampiran 4.2 Hasil Uji Beda Rata-Rata Paired Sample t-Test	225
LAMPIRAN 5 HASIL PENELITIAN	226
Lampiran 5.1 Nilai Tertinggi Pretest di SDN Panenjoan	227
Lampiran 5.2 Nilai Tertinggi Posttest di SDN Panenjoan	229
Lampiran 5.3 Nilai Tertinggi <i>Pretest</i> di SDN Sanghiang	231
Lampiran 5.4 Nilai Tertinggi Posttest di SDN Sanghiang	233
Lampiran 5.5 Hasil Observasi Kinerja Guru dalam Perencanaan Pembelajaran di SDN Panenjoan	235
Lampiran 5.6 Hasil Observasi Kinerja Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran di SDN Panenjoan	237
Lampiran 5.7 Hasil Observasi Kinerja Guru dalam Perencanaan Pembelajaran di SDN Sanghiang	239
Lampiran 5.8 Hasil Observasi Kinerja Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran di SDN Sanghiang	241
Lampiran 5.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa di SDN Panenjoan	243
Lampiran 5.10 Hasil Observasi Aktivitas Siswa di SDN Sanghiang.....	244
LAMPIRAN 6 SURAT - SURAT	247
Lampiran 6.1 Surat Keputusan (SK) Pembimbing Skripsi	248
Lampiran 6.2 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	251
Lampiran 6.3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	253
Lampiran 6.4 Letter of Acceptance (LoA) Publish Artikel.....	255
LAMPIRAN 7 DOKUMENTASI PENELITIAN	256
Lampiran 7.1 Pelaksanaan Uji Coba Instrumen Tes	257
Lampiran 7.2 Pelaksanaan Penelitian di SDN Panenjoan.....	258
Lampiran 7.3 Pelaksanaan Penelitian di SDN Sanghiang.....	261
LAMPIRAN 8 MONITORING BIMBINGAN SKRIPSI	264
Lampiran 8.1 Lembar Monitoring Pembimbing Skripsi I.....	265
Lampiran 8.2 Lembar Monitoring Pembimbing Skripsi II	267

DAFTAR PUSTAKA

- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. (May), 0–7.
- Anjarsari, M. D. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Materi Mengidentifikasi Sifat-Sifat Bangun Datar Menggunakan Media Tangram di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 01(2), 1–6.
- Arnidha, Y. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (JPGMI)*, 3(1), 53–61. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0,5&cluster=10027778606826906227
- Astuti, R. D., & Ulfah, A. (2019). Pengembangan Media Permainan Lajur Bata (Langkah Juara Bangun Datar) Untuk Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas 4 Sekolah Dasar. *Fundamental Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–12.
- Aulianisa, N. Z. (2022). Pengembangan Media *Puzzle Strategi Make A Match* Materi Bangun Datar Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 MI Al Irsyad Al Islamiyyah Kota Kediri. 14–34.
- Dewanti, H., Toenlio, J. E. A., & Soepriyanto, Y. (2018). Pengembangan Media *Pop-Up Book* Untuk Pembelajaran Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV SDN 1 Pakunden Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(3), 221–224.
- Faluvi, N. S. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Roda Putar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 66 Rejang Lebong.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97. http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084/660
- Harefa, R. S., & Masniladevi. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Keliling dan Luas Bangun Datar Berbasis Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar

- Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 897–903.
- Husnaini. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Big Book Terhadap Peningkatan Keterampilan Membaca Nyaring Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas III SDN 150 Baibo, Kecamatan Masalle, Enrekang. *3017*, 49–64.
- Ikawati, I., & Wardana, M. D. K. (2022). Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar pada Struktur Candi Pari Sidoarjo. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8188–8198. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3776>
- Indah, L. (2022). Pengembangan *Pocket Book Digital* Matematika Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. [http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/20608%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/20608/1/COVER BAB 1 BAB 2 DAPUS.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/20608%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/20608/1/COVER%20BAB%201%20BAB%202%20DAPUS.pdf)
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454>
- Juhaeni, J., Amalia, I., Zein, N., Chusnah, N. I. N., Fadila, S. E. N., & Wijayanti, S. N. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Roda Berputar Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Keliling dan Luas Lingkaran pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Instructional and Development Researches*, 2(5), 210–216. <https://doi.org/10.53621/jider.v2i5.91>
- Kuntari, D. W., Junaidi, I. A., & Ayu, I. R. (2023). Pengembangan Media Roda Putar (Rotar) pada Materi IPA Siswa Kelas V SD. *Journal on Education*, 5(3), 8097–8102. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1596>
- Kusumawati, L. D., Sugito, Nf., & Mustadi, A. (2021). Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 31. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p31--51>
- Kuswari, R., & Rasiman. (2019). Keefektifan Model *Make a Match* Dengan Media Rorumat Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 20.

<https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17406>

- Maulana. (2018). *Konsep Dasar & Pedagogi Matematika* (21). UPI Sumedang Press.
- Maulya, N. A., Martanti, F., & Rinjany, E. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Roda Putar Stiker Pintar Dalam Materi Asean Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(2), 201–214. <https://doi.org/10.31949/jcp.v7i2.3083>
- Milkhaturohman, Da Silva, S., & Wakit, A. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar di SDN 2 Mantingan Jepara. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 94–106. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/2095>
- Nurhalimah, S., L, E. N., & Giyartini, R. (2022). Desain Didaktis Sifat-Sifat Jajargenjang Berbasis Model Pembelajaran Spade untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Dan Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 1416–1422.
- Nurwahid, M. (2021). Analisis Kesalahan Siswa SD Dalam Menyelesaikan Permasalahan Luas Gabungan Bangun Datar Berdasarkan *Watson's Error Category*. *Journal on Education*, 3(4), 308–319. <https://doi.org/10.31004/joe.v3i4.388>
- Oktaviani, A., AB, J. S., & Kirana, A. R. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media TANGRAM Siswa Kelas IV SDS SWADIPHA Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP PGRI Bandar Lampung*, 10(1), 1–52. <https://doi.org/10.21608/pshj.2022.250026>
- Pratiwi, R. I. M., & Wiarta, I. W. (2021). Multimedia Interaktif Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 85–94. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32220>
- Prayogi, E. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Ceria (MIC) Berbasis Adobe Flash Pada Materi Sifat- Sifat Bangun Datar. *Seminar Nasional PGSD*

UNIKAMA, 7(1), 259–267.

- Putri, S. I. O. (2020). Penggunaan Media Roda Putar terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Dengan Spektrum Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(1), 1–11.
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Raharjo, I., Rasiman, & Untari, M. F. A. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau dari Peserta Didik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 96–101.
- Rahma, F. I. (2019). Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar). *PANCAWAHANA: Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99. <http://ejournal.kopertais4.or.id/tapalkuda/index.php/pwahana/article/view/3608/2659>
- Riyani, I. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Roda Putar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 56 Kota Bengkulu. *I(1)*, 2019.
- Rohani. (2020). Media pembelajaran.
- Rohim, A., & Wayiya, I. H. (2022). Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa Pada Materi Segitiga di MTs Tanwiriyah Kalisari Berdasarkan Tingkat Kemampuan Siswa. *INSPIRAMATIKA : Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 8, 141–149.
- Rohima, N. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa. *Publikasi Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Sabilla, A. F., Irianto, S., & Badarudin. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Animasi Powtoon di Kelas IV SD Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 354–364. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3951014>

- Sanul, Suarlin, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Tangram Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar Siswa Kelas IV SD Inpres Borongkaluku Kabupaten Gowa. *Global Journal Teaching Professional*, 1(November), 24–29. [http://eprints.unm.ac.id/33894/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/33894/1/artikel Nurmawaddah.pdf](http://eprints.unm.ac.id/33894/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/33894/1/artikel%20Nurmawaddah.pdf)
- Septiani, Y. T., Destiniar, & Putri Dewi Nurhasana. (2023). Pengembangan Media Permainan Spin (Roda Putar) Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 6 Rambang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5635–5644. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1272>
- Sifa, P., Komala, E., & Monariska, E. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar Matematika. *Jurnal Analisa*, 6(2), 143–152. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i2.9033>
- Simbolon, S., & Sapri. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2510–2515. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2081>
- Sirait, F. N. S., Panjaitan, M. B., & Thesalonika, E. (2023). Pengaruh media pembelajaran Puzzle terhadap Matematika. *Sukma: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 17–40. <https://www.jurnalsukma.org/index.php/sukma/article/view/274>
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. ALFABETA, CV.
- Tia, T. N., Puang, D. M. El, & Bunga, M. H. D. (2023). Pengaruh Media Roda Putar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 11(1), 79–89. <https://doi.org/10.35706/judika.v11i1.8715>
- Unaenah, E., Hidyah, A., Aditya, A. M., Yolawati, N. N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., & Safitri, T. (2020). Teori Brunner Pada Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 327–349. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Wahyuni, N. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Media Roda Putar Bergambar

Terhadap Pemahaman Konsep Tema 2 Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2021/2022. www.aging-us.com

Yasaroh, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Si Badar Pada Materi Sifat Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. 11(2), 488. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.17304>

Zulkarnain. (2021). Konsep Dasar Materi Geometri. IAIN Pontianak Press.