

No. Skripsi: 035/S/PGSD-REG/A1.5.6.1/JULI/2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PAPAN ROSELI MATERI PERKALIAN UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh

Deva Nurjannah

2001772

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PAPAN ROSELI MATERI PERKALIAN UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh
Deva Nurjannah
2001772

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

© Deva Nurjannah
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 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 PENGESAHAN SKRIPSI

DEVA NURJANNAH

2001772

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PAPAN ROSELI MATERI PERKALIAN UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh:

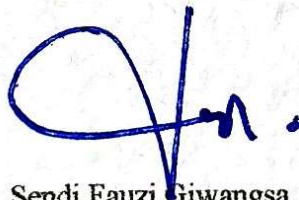
Pembimbing 1



Prof. Dra. N. Tatat Hartati, M.Ed., Ph.D.

NIDK. 8942080023

Pembimbing 2



Sendi Fauzi Giwangsa, M.Pd.

NIP. 199104072019031010

Diketahui dan menyetujui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Arid Pakhmat Riyadi, M.Pd.

NIP. 198204262010121005

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PAPAN ROSELI MATERI PERKALIAN UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR**

Deva Nurjannah

2001772

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya siswa kelas III yang belum memahami konsep operasi hitung perkalian dikarenakan guru masih menggunakan bahan ajar saja dan terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan permasalahan tersebut dengan mengembangkan media pembelajaran papan roseli untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design and Development* (D&D) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket, dan tes dengan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III sekolah dasar. Proses penelitian ini diawali dengan analisis masalah, analisis materi, analisis pengguna, analisis perangkat lunak (*software*), dan analisis perangkat keras (*hardware*). Kemudian dilanjutkan dengan membuat media yang akan dikembangkan. Produk media pembelajaran yang dibuat kemudian divalidasi oleh para ahli dan mendapatkan nilai 96,4% dari ahli materi dengan kategori sangat baik dan layak untuk diimplementasikan, mendapatkan nilai 98,75% dari ahli media dengan kategori sangat baik dan layak untuk diimplementasikan, serta mendapatkan 93,75% dari praktisi pembelajaran dengan kategori sangat baik. Produk yang sudah divalidasi kemudian diuji coba kepada 27 orang siswa. Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test*, terdapat peningkatan nilai rata-rata dari 48,15 menjadi 76,30 dan diperoleh nilai *N-gain* sebesar 0,54 sehingga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar setelah menggunakan media papan roseli.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Papan Roseli, Pemahaman Konsep Matematis, Konsep Perkalian

**DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA
ROSELI BOARD MULTIPLICATION MATERIAL
TO IMPROVE UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPTS OF
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

Deva Nurjannah

2001772

ABSTRACT

This research is motivated by the large number of class III students who do not understand the concept of multiplication calculation operations because teachers still only use teaching materials and the limited use of learning media used. This research aims to describe this problem by developing the roseli board learning media to improve elementary school students' understanding of mathematical concepts. The research method used is Design and Development (D&D) using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The research instruments used were observation, interviews, questionnaires and tests with quantitative and qualitative data analysis techniques. The subjects of this research were third grade elementary school students. This research process begins with problem analysis, material analysis, user analysis, software analysis and hardware analysis. Then proceed with creating the media that will be developed. The learning media product that was created was then validated by experts and received a score of 96.4% from material experts in the category very good and suitable for implementation, received a score of 98.75% from media experts in the category very good and suitable for implementation, and received 93.75% of learning practitioners are in the very good category. The validated product was then tested on 27 students. Based on the results of the pre-test and post-test, there was an increase in the average score from 48.15 to 76.30 and an N-gain value of 0.54 was obtained, indicating that there was an increase in elementary school students' understanding of mathematical concepts after using the roseli board media.

Keywords : *Learning Media, Roseli Board, Mathematical Concept Understanding, Multiplication Concepts*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoretis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Media Pembelajaran	8
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	8
2.1.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran	9
2.1.3 Tujuan dan Manfaat Media Pembelajaran	10
2.1.4 Fungsi Media Pembelajaran	11
2.1.5 Dasar Pemilihan Media Pembelajaran	12
2.1.6 Pengembangan Media Pembelajaran	13
2.2 Media Papan Roseli	15
2.2.1 Pengertian Media Papan Roseli	15
2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Papan Roseli	15
2.3 Pemahaman Konsep Matematis	17
2.4 Materi Perkalian	18

2.5 Penelitian yang Relevan	18
2.6 Definisi Operasional	20
2.7 Kerangka Berpikir	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Partisipan Penelitian	22
3.3 Prosedur Penelitian	23
3.4 Teknik Penelitian	30
3.5 Instrumen Penelitian	31
3.6 Analisis Data	36
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Temuan	40
4.1.1 Desain Awal Pengembangan Media Pembelajaran Papan Roseli	40
4.1.1.1 Membuat Desain Petunjuk Penggunaan Media	43
4.1.1.2 Membuat Desain Video Pembahasan	44
4.1.1.3 Membuat Desain Kode <i>QR</i>	46
4.1.1.4 Membuat Desain Modul Ajar	47
4.1.2 Hasil Validasi Ahli	51
4.1.2.1 Validasi Ahli Materi	51
4.1.2.2 Validasi Ahli Media	53
4.1.2.3 Validasi Praktisi Pembelajaran (Guru)	57
4.1.3 Produk Akhir Pengembangan Media Pembelajaran Papan Roseli	59
4.1.4 Hasil Implementasi	62
4.1.4.1 <i>Pre Test</i>	63
4.1.4.2 Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Media Papan Roseli	65
4.1.4.3 <i>Post Test</i>	66
4.1.4.4 Respon Siswa terhadap Media Papan Roseli ..	69
4.2 Pembahasan	69

4.2.1 Pembahasan Desain Awal Pengembangan Media	
Pembelajaran Papan Roseli	69
4.2.2 Pembahasan Hasil Validasi Ahli	70
4.2.3 Pembahasan Produk Akhir Pengembangan Media	
Pembelajaran Papan Roseli	71
4.2.4 Pembahasan Hasil Implementasi	72
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	74
5.1 Simpulan	74
5.2 Rekomendasi	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis Media Papan Roseli	23
Tabel 3.2	Analisis Capaian Pembelajaran Fase B	26
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Pedoman Observasi	31
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Instrumen Pedoman Wawancara	32
Tabel 3.5	Kisi-Kisi Instrumen Angket Ahli Materi	33
Tabel 3.6	Kisi-Kisi Instrumen Angket Ahli Media	34
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Instrumen Angket Praktisi Pembelajaran (Guru)	35
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa	36
Tabel 3.9	Kategori Penilaian Skala <i>Likert</i>	37
Tabel 3.10	Konversi Tingkat Pencapaian	37
Tabel 3.11	Kriteria Penilaian <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	38
Tabel 3.12	Kriteria <i>N-Gain</i>	38
Tabel 4.1	Desain Media Papan Roseli	40
Tabel 4.2	Desain Petunjuk Penggunaan Media Papan Roseli	44
Tabel 4.3	Desain Video Pembahasan	45
Tabel 4.4	Desain Kode <i>QR</i>	46
Tabel 4.5	Desain Modul Ajar	47
Tabel 4.6	Hasil Validasi Ahli Materi	51
Tabel 4.7	Hasil Validasi Ahli Materi Setelah Revisi	52
Tabel 4.8	Validasi Ahli Materi	53
Tabel 4.9	Hasil Validasi Ahli Media	54
Tabel 4.10	Hasil Validasi Ahli Media Setelah Revisi	55
Tabel 4.11	Valiasi Ahli Media	57
Tabel 4.12	Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran (Guru)	57
Tabel 4.13	Validasi Praktisi Pembelajaran (Guru)	58
Tabel 4.14	Produk Hasil Pengembangan	59
Tabel 4.15	Nilai <i>Pre Test</i> Siswa	63
Tabel 4.16	Perbandingan Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Siswa	67
Tabel 4.17	Respon Siswa terhadap Media Papan Roseli	69
Tabel 4.18	Hasil Validasi Ahli	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	21
Gambar 4.1 Diagram hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i> siswa	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Keputusan Pengangkatan Dosen Pembimbing	81
Lampiran 2.	Surat Izin Penelitian	82
Lampiran 3.	Analisis Capaian Pembelajaran Fase B	83
Lampiran 4.	Lembar Hasil Wawancara Guru	84
Lampiran 5.	Lembar Hasil Wawancara Siswa	85
Lampiran 6.	Lembar Pedoman Observasi	89
Lampiran 7.	Desain Media Pembelajaran	90
Lampiran 8.	Produk Media Pembelajaran	94
Lampiran 9.	Hasil Validasi Ahli Materi	95
Lampiran 10.	Hasil Validasi Ahli Materi Setelah Revisi	97
Lampiran 11.	Hasil Validasi Ahli Media	99
Lampiran 12.	Hasil Validasi Ahli Media Setelah Revisi	102
Lampiran 13.	Hasil Validasi Praktisi Pembelajaran (Guru)	105
Lampiran 14.	Modul Ajar	107
Lampiran 15.	Kisi-Kisi Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	110
Lampiran 16.	Instrumen Tes Pemahaman Konsep Perkalian Siswa	111
Lampiran 17.	Hasil Tes Pemahaman Konsep Perkalian Siswa	112
Lampiran 18.	Hasil Uji Pemahaman Konsep Perkalian Siswa	117
Lampiran 19.	Lampiran Dokumentasi	119
Lampiran 20.	Kartu Bimbingan Skripsi	122
Lampiran 21.	Lembar Perbaikan Skripsi	123
Lampiran 22.	Riwayat Hidup	124

Daftar Pustaka

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: CV. Syakir Media Press.
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4166-4173. Diakses pada 8 November 2023.
- Audhiha, M., Febliza, A., Afdal, Z., MZ, Z. A., & Risnawati, R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Animate CC pada Materi Bangun Ruang Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1086-1097. Diakses pada 8 November 2023.
- Awiria. dkk. (2020). *Pembelajaran Matematika SD Kelas Rendah*. CV Bianglala Kreasi Mandiri.
- Azizah, M. N., Febrianingrum, L., & Sutriyani, W. (2022). Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 2(2), 277-284. Diakses pada 2 Desember 2023.
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Buyung, B., Wahyuni, R., & Mariyam, M. (2022). Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di SD 14 Semperiuk A. *Journal of Educational Review and Research*, 5(1), 46-51. Diakses pada 2 Desember 2023.
- Dewi, N. L. P. S., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 76-83. Diakses pada 12 Desember 2023.
- Faujiah, N., Septiani, S. N., & Putri, T. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Jenis-Jenis Media. *JUTKEL: Jurnal Telekomunikasi, Kendali Dan Listrik*, 3(2), 81-87. Diakses pada 8 November 2023.
- Giwangsa, S. F. (2021). Pengembangan Media Kartu Kuartet pada Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(1), 40-48. doi: <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.2992>.
- Hanifah, N. (2022). *Pengembangan Modul "ASBAL" (Ayo Siaga Bencana Alam) dengan Pendekatan Saintifik untuk Mengembangkan Kesiapsiagaan Bencana Siswa Sekolah Dasar*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.p

- Ismail, M. I. (2020). *Teknologi Pembelajaran sebagai Media Pembelajaran*. Makassar: Cendekia Publisher.
- Kemendikbudristek. (2024). Surat Keputusan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/H/KR/2024 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka. [Online]. Tersedia : https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1718471412_manage_file.pdf
- Malahayati, E. N. dkk. (2022). *Media Pembelajaran*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Martiasari, A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, 1(1), 1-10. Diakses pada 8 November 2023.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Sleman: Deepublish.
- Mufliva, R., & Iriawan, S. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Berbasis *Computer Science Unplugged* (CSU) untuk Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 209-217. doi: <https://doi.org/10.20961/jdc.v6i1.62088>.
- Murni, D., Mudjiran, & Mirna. (2023). Analisis Terhadap Kreativitas dan Inovasi Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1118-1128. doi: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2066>. Diakses pada 1 Juni 2024, 16:44 WIB.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III. *PENSA*, 3(2), 243-255.
- Nurhuda, H. (2022). Masalah-Masalah Pendidikan Nasional; Faktor-Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan. *Dirasah: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 127-137. Diakses pada 8 November 2023.
- Oka, G. P. A. (2022). *Media dan Multimedia Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Pasya, H. R. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Abelubadar untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Fase C Sekolah Dasar*.

- (Skripsi). Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Diakses pada 15 Februari 2024.
- Pujiono, A. M., Sary, R. M., & Subekti, E. E. (2022). Analisis Kemampuan Berhitung Materi Perkalian untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 12(1), 31. Diakses pada 2 Desember 2023.
- Ramadhan, N., & Restu, J. (2023). Media Pembelajaran Papan Perkalian untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas III SD Inpres Bontobila. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat* 2(2), 138-146. Diakses pada 8 November 2023.
- Rayanto, Y. H. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Richey, R. C. & Klein, J. D. (2014). *Design and Development Research*. Routledge: NewYork. [Online]. Diakses pada 17 Desember 2023, 06:54 WIB dari https://books.google.co.id/books?id=3PkJBAAAQBAJ&hl=id&source=gbs_navlinks_s.
- Risqi, W., & Siregar, N. (2023). Media Papan Pintar Materi Perkalian dalam Pembelajaran Matematika Permulaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(2), 233-241. Diakses pada 25 November 2023, 17:21 WIB.
- Rivai, S., & Rahmat, A. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Untuk Pemahaman Konsep Dasar Matematika Bagi Mahasiswa Jurusan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat dan Pengabdian*, 3(1), 57-68. Diakses pada 8 November 2023, 09:20 WIB.
- Sabrina, N. A., Maharaja, L. R., Naingglan, M. M., & Gaol, M. L. (2023). Pengaruh Pengembangan Media Ajar Visual Terhadap Siswa Sekolah Dasar dalam Memahami Konsep Matematika Secara Visual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-11. doi: <https://doi.org/10.47134/ppm.v1i1.113>. Diakses pada 23 Januari 2024, 18:56 WIB.
- Silvia, A. L., Mufliva, R., Nurjannah, A., & Cahyaningsih, A. T. (2023). Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Matematika Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar Dengan Menggunakan LKPD Berbantuan Media Kantong Perkalian Matematika. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 352-361. doi: <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i1.71822>. Diakses pada 22 Juli 2024, 00.29 WIB.
- Sumartini, S., Harahap, K. S., & Sthevany, S. (2020). Kajian Pengendalian Mutu Produk Tuna Loin *Precooked Frozen* menggunakan Metode Skala *Likert* di Perusahaan Pembekuan Tuna. *Aurelia Journal*, 2(1), 29. Diakses pada 12 Desember 2023.

- Trisnani, N., & Utami, W. T. P. (2020). Peningkatan pemahaman konsep matematika melalui media visual pada siswa kelas iv sd negeri widoro. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 4(1), 422-428. doi: <https://doi.org/10.30738/tc.v4i1.6398>
- Wahab, A. dkk. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan *N-gain* di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039-1045. Diakses pada 12 Desember 2023.