

**PENGEMBANGAN MEDIA LACI PINTAR OPERASI HITUNG  
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN CACAH**

**SKRIPSI**

*diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



oleh:

Irma Pebianti

1905852

**PROGRAM STUDI S1**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**KAMPUS TASIKMALAYA**

**2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA LACI PINTAR OPERASI HITUNG  
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN CACAH**

Oleh

Irma Pebianti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Pendidikan

©Irma Pebianti 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang.

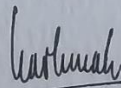
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

IRMA PEBIANTI

PENGEMBANGAN MEDIA LACI PINTAR OPERASI HITUNG  
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN CACAH

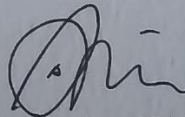
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Karlimah, M.Pd.  
NIP 196101221987032001

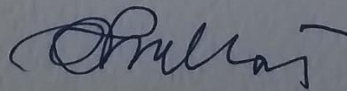
Pembimbing II



Anggit Merliana, S.Pd., M.Pd.  
NIP 920200419960411201

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD



Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd.  
NIP 198006222008011004

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irma Pebianti  
NIM : 1905852  
Kode Program Studi : J0651  
Jurusan : Pedagogik/S1 PGSD  
Fakultas : Ilmu Pendidikan Kampus Daerah Tasikmalaya

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Irma Pebianti

NIM 1905852

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan dorongan berupa saran, kritik, pendapat dan bimbingan dari semua pihak yang terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang terlibat.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Heri Yusuf Muslihin, M.Pd., selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di UPI Kampus Tasikmalaya.
2. Bapak Dr. Lutfi Nur, M.Pd., M.M., AIFO, selaku Wakil Direktur bidang akademik dan kemahasiswaan, dan Bapak Dr. Elan, M.Pd., selaku Wakil Direktur bidang sumber daya, keuangan dan umum Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di UPI Kampus Tasikmalaya.
3. Bapak Dr. Ghullam Hamdu, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 PGSD beserta jajarannya.
4. Bapak Resa Respati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan dan masa penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Karlimah, M.Pd., selaku Pembimbing 1 yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Anggit Merliana, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing 2 yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepala SDN 1 Gunungsari dan SDN 4 Gunungsari yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan memberikan motivasi kepada penulis.
8. Guru dan siswa-siswi SDN 1 Gunungsari dan SDN 4 Gunungsari yang telah berkenan mengakomodasi penulis dalam melaksanakan penelitian.

9. Orang tua tercinta dan paling berharga, Bapak Useng Rahmat dan Ibu Sumiati yang senantiasa mendoakan, menjadi *support system*, memberi dukungan dan dorongan, serta menjadi sumber penyemangat bagi penulis dalam mengikuti perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
10. Nenek tersayang, Bu Siti Khodijah yang selalu mendoakan, menemani sewaktu daftar ulang dan memberi semangat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Kakek terkasih, Alm. Bapak Edeng Suherman yang selalu menjadi alasan penulis untuk meraih gelar Sarjana dan mewujudkan apa yang menjadi cita-cita. Terima kasih atas doa-doa baik yang telah dilantirkan selama jiwa masih bisa direngkuh oleh raga, semoga amal ibadahnya diterima di sisi Allah SWT.
12. Kakak, adik dan ponakan tersayang, Nopi Indriani, Daris, Muhamad Rafa Maulidan dan Naura Karimatunnisa yang selalu menemani dan memantik semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Perempuan dewasa awal dengan NIM 1905852 yang bertekad menyelesaikan masa studi S1 tahun 2023, yang berusaha menyelaraskan antara bimbingan, revisi dan mengajar. *Girl, you've done your time, you did your part. But you're just getting started. Proud of you!*
14. Seluruh keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan yang luar biasa.
15. Orang-orang terdekat yang menemani, menjadi tempat berkeluh kesah, menyemangati, dan mendoakan penulis supaya dapat menyelesaikan skripsi ini.
16. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu pada ruang terbatas ini, atas partisipasi dan kontribusi yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

# PENGEMBANGAN MEDIA LACI PINTAR OPERASI HITUNG PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN CACAH

## ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada belum tersedianya media khusus pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah di kelas 2 sekolah dasar. Hal ini berdampak pada kegiatan pembelajaran yang kurang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas rendah. Guru menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah dan menggunakan tabel perkalian sehingga siswa lebih sering mendengar penjelasan dari guru dan menghafal perkalian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Mendeskripsikan kondisi ketersediaan media pembelajaran matematika pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah; (2) Mendeskripsikan desain produk media laci pintar operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah; (3) Mendeskripsikan kelayakan produk media laci pintar operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah; dan (4) Mendeskripsikan implementasi produk media laci pintar operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah. Penelitian ini menggunakan metode *Design Based Research model Reeves* dengan melakukan identifikasi dan analisis masalah melalui studi dokumen, mengembangkan *prototype* dengan merancang media laci pintar berdasarkan teori yang relevan dan hasil dari analisis, melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki produk melalui uji validitas dan uji coba, serta refleksi untuk menghasilkan *design principle* dengan peninjauan kembali mengenai data yang telah dikumpulkan. Penelitian ini menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran laci pintar materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah untuk siswa kelas 2 sekolah dasar.

**Kata kunci :** Konsep Dasar Perkalian dan Pembagian, Media Laci Pintar, Sekolah Dasar.

# PENGEMBANGAN MEDIA LACI PINTAR OPERASI HITUNG PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN CACAH

## *ABSTRACT*

This research is based on the unavailability of special media on multiplication operating materials and the distribution of the second room in the first class of schools. This has an impact on lesson-related learning activities with the low-level cognitive development stage of the students. Teachers use the lecture method to explain multiplication operating materials and the character sharing of the characters and use multiplication tables so that students often hear the explanation of the teacher and memorize the multiplication. The purpose of this research is for (1) meditasculate the condition of the availability of math learning media on the operation of multiplication count and multcallers of the breakthroughs; (2) describe the design of smart drawer media products operating multiplication and multcallers of destination; (3) describe the feasibility of smart drawer media products operating multiplication and discharge of damaged numbers; and (4) describe the implementation of smart drawer media products operating multiplication and multcallers of damaged numbers. This research uses the design based method research reeving method by identifying and analysis of problems through document studies, developing prototype by designing smart drawback media based on relevant theory and results from analysis, performing recurring processes to test and improve products through validity tests and trials, as well as reflection to produce design principles with a review of the data that has been collected. This research produces the final product in the form of smart drawer learning media material operating multiplication and multcallers for the students of class 2 elementary school.

**Keywords:** Basic Concept of Multiplication and Division, Smart Drawer Media, Elementary School.



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Landasan Teori dan Konsep.....	7
2.1.1 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	7
2.1.1.1 Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	8
2.1.1.2 Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	9
2.1.2 Konsep Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah .....	11
2.1.2.1 Konsep Operasi Hitung Perkalian Bilangan Cacah.....	11
2.1.2.2 Konsep Operasi Hitung Pembagian Bilangan Cacah .....	12
2.1.3 Karakteristik Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar .....	14
2.1.4 Media Pembelajaran .....	14
2.1.4.1 Fungsi Media Pembelajaran .....	15
2.1.4.2 Manfaat Media Pembelajaran .....	16
2.1.4.3 Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran .....	17
2.1.5 Media Pembelajaran Laci Pintar.....	18

2.1.5.1 Langkah Pembuatan Media Laci Pintar .....	19
2.1.5.2 Cara Penggunaan Media Laci Pintar .....	20
2.1.5.3 Kartu Soal dan Buku Panduan Penggunaan Media Laci Pintar ...	21
2.2 Penelitian Terdahulu .....	23
2.3 Kerangka Berpikir.....	24
2.4 Asumsi Penelitian .....	26
2.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Desain Penelitian.....	27
3.2 Metode Penelitian.....	27
3.3 Prosedur Penelitian .....	28
3.4 Partisipan dan Tempat Penelitian.....	30
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.6 Instrumen Penelitian.....	31
3.7 Teknik Analisis Data.....	34
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Identifikasi Masalah oleh Peneliti dan Praktisi secara Kolaboratif ....	35
4.1.1 Hasil Wawancara .....	35
4.1.2 Hasil Observasi .....	36
4.1.3 Hasil Studi Dokumen .....	38
4.2 Mengembangkan <i>Prototype</i> Solusi yang Didasarkan pada Patokan Teori, Prinsip Desain yang Ada dan Inovasi Teknologi .....	42
4.2.1 Rancangan Dasar Pengembangan Media.....	42
4.2.2 <i>Storyboard</i> Media Laci Pintar.....	43
4.2.3 Pembuatan Produk .....	45
4.3 Melakukan Siklus Berulang untuk Menguji dan Memperbaiki Solusi secara Praktis.....	52
4.3.1 Validasi Media Pembelajaran .....	52
4.3.2 Hasil Revisi Media Laci Pintar setelah Uji Validasi.....	54
4.3.3 Uji Coba Media Laci Pintar .....	58
4.4 Refleksi untuk Menghasilkan Prinsip Desain dan Meningkatkan Implementasi dari Solusi secara Praktis.....	84

<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>87</b>
5.1 Simpulan .....	87
5.2 Implikasi.....	88
5.3 Rekomendasi .....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>92</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>187</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Adyanti, Rizqia. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pembagian Pada Siswa Kelas IV MI Al-Mursyidiyyah*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Agustyaningrum, Nina., Pradanti, Paskalia., & Yuliana. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar?; *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, vol. 5(1).
- Andriyani, Tety. (2018). Pengembangan Media Corong Berhitung pada Materi Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah di Kelas II Sekolah Dasar, *Jurnal FKIP Universitas Jambi*,
- Astini, Ni Wayan., & Purwati, Ni Kadek Rini. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar; *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, vol. 9 (1), 1-8, doi : [10.5281/zenodo.3742749](https://doi.org/10.5281/zenodo.3742749)
- Cahyadi, Ani. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur*. Serang: Penerbit Laksita Indonesia.
- Depdiknas. (2006). *Kompetensi Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, Dian Rosdiana. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Popipe pada Materi Operasi Pembagian untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Lowokwaru 04 Malang*. Skripsi.
- Dewi, Meitha Furi., Nurfitriani, Meiliana., & Saleh, Yopa Taufik. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Tas Pintar pada Konsep Dasar Perkalian di SDN 1 Papayan, *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, vol. 6(1). doi: <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i1.14286>
- Djamaluddin, Ahdar. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Sulawesi Selatan: CV. Kaafah Leraning Center.
- Fadhila, Priska. (2020). Pengembangan Media Paklik (Papan Kolom Kali dengan Kartu) untuk Perkalian di Kelas III, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 1(9).
- Furoidah, Asni. (2020). Media Pembelajaran dan Pentingnya dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab; *Arabic Language Education Journal*, vol. 2(2). <https://ejournal.inaifas.ac.id/index.php/alfusha/article/view/358>
- Ginanjari, Eggi. G., Darmawan, Bambang., & Sriyono. (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Partisipasi Belajar Peserta Didik SMK; *Journal of Mechanical Engineering Education*, vol. 6(2).
- Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T., & Oliver, R. (2007). Design-based Research and Doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 2007(2007), 4089-4097. <http://researchrepository.murdoch.edu.au/6762/%5Cnpapers3://publication/uuid/373E7103-6768-447C-A4DB-C8E1712589A9>
- Istiqlal, Abdul. (2018). Manfaat Media Pembelajaran dalam Proses Belajar dan Mengajar Mahasiswa di Perguruan Tinggi; *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, vol. 3(2), 139-144. <https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/kp>

- Kemendikbud. (2013). *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Kemendikbud.
- Lawiah. (2022). Peningkatan Kemampuan Guru Membuat Media Pembelajaran dalam Kegiatan Proses Belajar Mengajar Sekolah Dasar Negeri Murung Paken Tahun 2020; *Jurnal Mitra Pendidikan*, vol. 6(2). <http://ejournalmitrapendidikan.com>
- Lidinillah, D. A. M. (2012). Educational Design Research: A Theoretical Framework for Action. Universitas Pendidikan Indonesia- Kampus Tasikmalaya (Tidak Diterbitkan).
- Mahnun, Nunu. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran); *Jurnal Pemikiran Islam*, vol. 37(1).
- Munirah. (2014). Upaya Peningkatan Mutu Hasil Belajar Melalui Media Pembelajaran; *Auladuna*, vol. 1(1).
- Nabila, Shella., Adha, Idul., & Febriandi, Riduan. (2021). Pengembangan Media Pop Up Book Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar; *Jurnal Basicedu*, vol. 5(5), 3928-3939. DOI <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1475>
- Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang KI dan KD.
- Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013.
- Rahmah, Nur. (2010). *Hakikat Pendidikan Matematika*. STAIN Papopo.
- Ramdhani, Nur. (2020). *Efektivitas Media Pop Up Book terhadap Kemampuan Berhitung Murid Kelas II SD Negeri Bontokamase Kabupaten Gowa*. Skripsi.
- Resmaniti, Dwi Motik., & Karlimah. (2019). Rancangan Media Pop Up Book tentang Konsep Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Cacah; *Indonesia Journal of Primary Education*, vol. 3(1), 1-8. <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/index>
- Tenriawaru, Andi, Jeranah. & Ahmad, Isbar. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Lingkaran Kelas VIII Mts MDIA Bontoala; *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, vol. 3(3). <https://e-journal.my.id/jsgp/article/view/437>
- Trirahayu, Tiwi. (2022). *Pengaruh Media Pembelajaran Papan Kotak Ajaib Perkalian (Pakota) Matematika terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelas III SDN 2 Palemsengir Todanan Blora*. Skripsi.
- Utami, Serli. (2021). *Pengembangan Media Puzzle Berbasis Make a Match pada Mata pelajaran IPS Materi Negara ASEAN di Kelas VI Sekolah Dasar*. Skripsi.
- Zulvira, Riri., Neviyarni., & Irdamurni. (2021). Karakteristik Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar; *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 5(1), 1846-1851.