

**RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *PLAYMAT LUDOCARD MATH*
PADA OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN**

(Penelitian *Design and Development* di Kelas V Sekolah Dasar)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

TRIA UTAMI YULIANA

1600227

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KAMPUS CIBIRU

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

BANDUNG

2020

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *PLAYMAT LUDOCARD MATH*
PADA OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN
(Penelitian *Design and Development* di Kelas V Sekolah Dasar)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:
Pembimbing I



Dr. H. Husen Windayana, M.Pd.
NIP. 195710011985031003

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD Kampus Cibiru
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd.
NIP. 197001172008122001

**RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *PLAYMAT LUDOCARD MATH*
PADA OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN**

(Penelitian *Design and Development* di Kelas V Sekolah Dasar)

Oleh

Tria Utami Yuliana

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

©Tria Utami Yuliana 2020

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

Juli 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian,

dengan dicetak ulang, *photo copy*, atau cara lainnya tanpa izin dari peneliti.

Tria Utami Yuliana, 2020

**RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *PLAYMAT LUDOCARD MATH* PADA OPERASI HITUNG
BILANGAN PECAHAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *PLAYMAT* LUDOCARD MATH PADA OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN

Tria Utami Yuliana

1600227

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi belum maksimalnya penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan proses belajar di kelas, sehingga terjadi kurangnya antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menghasilkan sebuah produk media pembelajaran matematika berupa permainan yaitu *playmat* ludocard serta menguji tingkat kelayakan terhadap media pembelajaran yang dirancang. Merancang media pembelajaran berupa permainan seperti *playmat* ludocard disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, untuk membantu dalam pembelajaran matematika pada operasi hitung bilangan pecahan. Penelitian ini menggunakan kerangka ADDIE namun hanya menggunakan tiga tahapan, antara lain; 1) *analysis*, 2) *design*, dan 3) *development*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa angket yang diberikan kepada ahli media dan validator praktisi untuk menguji dan menilai kualitas media pembelajaran *playmat* ludocard, Jenis data yang dihasilkan adalah data kuantitatif yang dianalisis dengan analisis statistik kualitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini ialah sebuah media pembelajaran *playmat* ludocard *math* bagi peserta didik kelas V sekolah dasar. Penilaian media pembelajaran oleh ahli media dengan mendapatkan presentase 90% sehingga diinterpretasikan pada kategori “sangat baik”. Jika pada validator praktisi atau guru kelas V dengan rata-rata penilaian 97,5% sehingga diinterpretasikan termasuk pada kategori “sangat baik”. Hasil dari penilaian ahli media dan validator praktisi dinyatakan layak untuk digunakan oleh peserta didik kelas V sekolah dasar dengan materi operasi hitung penjumlahan bilangan pecahan penyebut berbeda.

Kata kunci: Media pembelajaran permainan, *playmat* ludo, pecahan matematika

DESIGN LEARNING MEDIA FOR THE LUDOCARD MATHEMATICS IN CALCULATING OPERATION FRACTIONAL NUMBER

Tria Utami Yuliana

1600227

ABSTRACT

This research is backed by the unprecedented use of instructional media in classroom learning activities, resulting in the enthusiasm of students in participating in learning. This research aims to design and produce a learning media product with mathematics in the form of Playmat Ludocard and test the feasibility level to learning media designed. By designing learning media in the form of games such as Playmat Ludocard customized to the needs and characteristics of students, to assist in learning mathematics on the calculated operation of fractional numbers. The research uses an ADDIE, but only using three steps of 1) analysis, 2) design, and 3) development. Data collection instruments used in the form of observation sheets and polls given to media experts and practitioner validators to test and assess the media-related playmat Ludocard learning, the type of data produced are quantitative data analyzed by qualitative statistical analysis and qualitative descriptive analysis. The results of this study is a learning media playmat Ludocard Mathematics for students 5th grade of Elementary School. Media assessment of learning by media experts by gaining a percentage of 90% so interpreted in the category of "excellent". If the practitioner or teacher of 5th grade validator with an average rating of 97,5% so interpreted is included in the category "excellent". The results of a media expert assessment and a practitioner validator are deemed appropriate for use by students 5th grade of Elementary School with a summation counting material of different denominator numbers.

Keywords: Media learning games, Ludo Playmat, Mathematical Fragments

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	5
ABSTRACT	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR TABEL	10
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR LAMPIRAN	13
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Sistematika Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Manfaat Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Fungsi Media Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Karakteristik Media Pembelajaran...	Error! Bookmark not defined.
2.2 Permainan Edukasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Hakikat Permainan	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Permainan Edukasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 <i>Playmat</i> Ludocard	Error! Bookmark not defined.
2.4 Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Pecahan...	Error! Bookmark not defined.
2.5 Teori belajar yang mendukung.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Penelitian yang relevan	Error! Bookmark not defined.

2.7	Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
-----	-------------------------	-------------------------------------

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Rancangan	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Media Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.3	<i>Playmat</i> Ludocard (Ludo dan Card)	Error! Bookmark not defined.
3.1.4	Operasi Hitung Bilangan Pecahan ...	Error! Bookmark not defined.
3.2	Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3	Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	<i>Analysis</i> (Analisis)	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	<i>Design</i> (Perancangan)	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	<i>Development</i> (Pengembangan).....	Error! Bookmark not defined.
3.3.4	<i>Implementation</i> (Implementasi)	Error! Bookmark not defined.
3.3.5	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Partisipan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5	Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	Analisis Statistika Deskriptif	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Analisis Deskriptif Kualitatif	Error! Bookmark not defined.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Rancangan Media Pembelajaran <i>Playmat</i> Ludocard.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1	Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3	Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media	30
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Praktisi	31
Tabel 3.3 Bobot Pilihan Angket.....	35
Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Skor Skala Likert.....	35
Tabel 4.1 Garis Besar Program Media.....	41
Tabel 4.2 Materi dalam Isi Kartu	42
Tabel 4.3 Hasil Desain Kartu Hitung dan Kartu Teorema.....	67
Tabel 4.4 Identitas Ahli Media.....	95
Tabel 4.5 Hasil Perolehan Angket Validasi Ahli Media.....	96
Tabel 4.6 Identitas Validator Praktisi.....	98
Tabel 4.7 Hasil Perolehan Angket Validasi Praktisi SDN Sukarasa	98
Tabel 4.8 Hasil Perolehan Angket Validasi Praktisi SDN Sindangkasih	99
Tabel 4.9 Rekapitulasi Penilaian oleh Validator Praktisi.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Playmat</i> Ludocard.....	17
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 3.1 Bagan Kerangka ADDIE.....	28
Gambar 4.1 Rancangan Awal <i>Playmat</i>	50
Gambar 4.2 Rancangan Awal Kartu-Kartu.....	51
Gambar 4.3 Rancangan Awal <i>Spinning Wheel</i>	51
Gambar 4.4 Tampilan <i>CorelDRAW X7</i>	55
Gambar 4.5 Menu untuk Membuat Proyek Baru	55
Gambar 4.6 Tampilan <i>Blank File</i> pada Proyek <i>Playmat</i>	56
Gambar 4.7 Tampilan Desain Pemain Pertama Warna Merah	56
Gambar 4.8 Tampilan Desain Dasar Ruang.....	57
Gambar 4.9 Tampilan Desain Nama-Nama Ruang.....	58
Gambar 4.10 Tampilan Desain Pemain Kedua Warna Kuning	58
Gambar 4.11 Tampilan Desain Pemain Ketiga Warna Hijau	59
Gambar 4.12 Tampilan Desain Pemain Keempat Warna Biru	59
Gambar 4.13 Tampilan Desain Ruang <i>Finish</i>	60
Gambar 4.14 Tampilan Proses <i>Export</i> Desain <i>Playmat</i>	60
Gambar 4.15 Hasil Pembuatan Desain <i>Playmat</i>	61
Gambar 4.16 Tampilan <i>Blank File</i> Pembuatan Desain Kartu.....	62
Gambar 4.17 Tampilan Desain Bagian Depan Kartu.....	62
Gambar 4.18 Tampilan Proses <i>Import</i> Gambar untuk Kartu	63
Gambar 4.19 Tampilan Desain Bagian Depan Kartu Hitung	64
Gambar 4.20 Tampilan Desain Bagian Depan Kartu Teorema	64
Gambar 4.21 Hasil Pembuatan Bagian Depan Kartu.....	65
Gambar 4.22 Tampilan Desain Bagian Belakang Kartu.....	65
Gambar 4.23 Tampilan Proses <i>Export</i> Desain Kartu	66
Gambar 4.24 Hasil Pembuatan Bagian Belakang Kartu	66
Gambar 4.25 Tampilan Menu Membuat Desain <i>Spinning Wheel</i>	86
Gambar 4.26 Tampilan <i>Backgorund Spinning Wheel</i>	87
Gambar 4.27 Tampilan Desain <i>Spinning Wheel</i>	87

Gambar 4.28 Hasil Pembuatan <i>Spinning Wheel</i>	88
Gambar 4.29 Tampilan Awal Pembuatan <i>Cover Box</i>	89
Gambar 4.30 Tampilan Desain Teks <i>Cover Box</i>	89
Gambar 4.31 Tampilan Proses <i>Import</i> Gambar untuk <i>Cover Box</i>	90
Gambar 4.32 Tampilan Proses <i>Convert to Bitmap</i>	91
Gambar 4.33 Tampilan Langkah <i>Edit</i> Gambar	91
Gambar 4.34 Tampilan Proses <i>Editing</i> Gambar	92
Gambar 4.35 Tampilan Desain <i>Cover Box</i>	92
Gambar 4.36 Tampilan Desain Teks Peraturan Permainan	93
Gambar 4.37 Tampilan Proses <i>Export</i> Teks Peraturan Permainan	94
Gambar 4.38 Hasil Pembuatan <i>Cover Box</i> dan Teks Peraturan Permainan.....	94
Gambar 4.39 Diagram Hasil Penilaian Validator Praktikan	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan.....	113
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	114
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Media	115
Lampiran 4 Buku Bimbingan Skripsi	116
Lampiran 5 Lembar Angket Penilaian pada Validasi Ahli Media.....	117
Lampiran 6 Lembar Angket Penilaian pada Validasi Praktisi	119
Lampiran 7 Form Perbaikan Skripsi	123

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Alvi, F. & Ahmed, M. (2011). Complexity Analysis and Playing Strategies for Ludo and its Variant Race Games. *IEE Conference on Computational Intelligence and Games*. 141-148.
- Alwi, S. (2017). Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Itqan*. 145-167
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Azizah, A. N., & Fitriawanawati, M. (2020). Pengembangan Media Ludo Math pada Materi Pecahan Sederhana bagi Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmial Pendidikan*. 28-35.
- Azmi, N., Yusman, A. R. A., Nurhasanah. (2017). Jelajah Sejarah Melalui Ludo Carpet: Upaya Mewujudkan Generasi Nasionalis Bagi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan INSANI*. 122-126
- Emzir (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada Pusat.
- Haeruman (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Hartanto, A. (2016). *Pengembangan Media Augmented Reality Untuk Mata Pelajaran Biologi Pada Pokok Bahasan Sel*. Retrieved from repository.upi.edu
- Jawati, R. (2013). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Ludo Geometri Di Paud Habibul Ummi II. *Spektrum PLS*. 250-263
- Jihan, A. N. F., Refiane, F., & Arisyanto, P. (2019). Pengembangan Media Ludo Raksasa pada Tema Selalu Berhemat Energi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*. 107-113.
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khodziah, S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ludo Fisika Pada Pokok Bahasan Gerak Melingkar*. Retrieved from repository.radenintan.ac.id.
- Kurniawan, A. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kustandi, C. & Sutjipto, B. (2013). *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia

Tria Utami Yuliana, 2020

RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PLAYMAT LUOCARD MATH PADA OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Maulana (2012). Pembelajaran Matematika sebagai Aktivitas yang Banyak Permainan dan Penuh Kesenangan. Bandung: *Jurnal Pendidikan Dasar UPI*, 1-7
- Muhsetyo, G. (2007). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mulyawati., Tatntowie, T. A., & Fuadi, D. N. (2019) Upaya Meningkatkan Kemampuan Menghitung melalui Media Konkret Koin Warna (Kancing) pada Mata Pelajaran Matematika. *Bestari*. 213-230.
- Munandi, Y. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan.GP Press Group
- Muslihuiddin (2016). Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Pembuatan Media Pembelajaran melalui Kegiatan Workshop. Bandung: *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 51-58
- Novikasari, I. (2013). Perkembangan Pendidikan Matematika Tingkat Sd Di Indonesia, Malaysia, Dan Jepang. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 44-56.
- Oktaviangtyas, E. (2015) Media Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Operasi Hitung Dasar Matematika Siswa Jenjang Pendidikan Dasar. *Pancarana*. 207-218.
- Osman, T., Mustafa, K., & Lunsukh, H. (2007). *Matematika Kelas V Sekolah Dasar*. Jakarta. Yudhistira.
- Pratiwi, M. C. (2017). *Pengembangan media pembelajaran augmented realitypocket book (ARPOOK) pada materi bangun ruang sisi data*. Retrieved from repository.upi.edu
- Rahayu, L. S., Windayana, H., & Herawati, N. I. (2016). Meningkatkan Kemampuan Konsep dan Lambng Bilangan Anak Usia Dini melalui Modifikasi Permainan Ular Tangga. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Richey, R.C, & Klein, J.D. (2009) *Design and Development Research Methods, Strategies, and Issues*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Riduwan (2012). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung Alfabeta.
- Rusdi, M. (2018). *Pengelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Rusman (2012). *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer, Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Sadiman, S. A. (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sari, D. P (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning melalui Game Edukasi Laciku pada Materi Operasi Aljabar sebagai Learning Exercise bagi Siswa*. Retrieved from repository.radenintan.ac.
- Semiawan, C. R. (2002). *Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Pendidikan Usia Dini*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Simangunsong, H. R (2014). *Peningkatan Keterlibatan Siswa pada Matematika yang Menyenangkan Menggunakan Teknik Permainan Kelas II Sekolah Dasar*. Retrieved from media.neliti.com
- Sari, A. (2018). *Pengembangan Pengembangan Media Pembelajaran Dart Board Magnetic pada Operasi Bilangan Bulat dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 01 Wonomulyo Kec. Poncokusumo Malang*. Retrieved from etheses.uin.-malang.ac.id
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Syamsul, H., & Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 562-569.
- Tegeh, I. M. & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *E-Journal Undiksha*, 12-26
- Windayana, H. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Media Pembelajaran Interaktif, Kreatif, dan Edukatif untuk Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 26-30.
- Wibisono, W., & Yulianto, L. (2010) Perancangan Game Edukasi Untuk Media Pembelajaran Pada Sekolah Menengah Pertama Persatuan Guru Republik Indonesia Gondang Kecamatan Nawangan Kabupaten Pacitan. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 37-42
- Widyastuti, E. (2013). *Meningkatkan Minat Belajar Menggunakan Permainan Tangram*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.