

TUGAS AKHIR

***BOARD GAME* “TRANS MATEMATIKA” SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS III SD**



Monica Adreana Cakra

19105030

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

TUGAS AKHIR

***BOARD GAME “TRANS MATEMATIKA” SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS III SD***

***BOARD GAME "TRANS MATHEMATICS" AS A
MATHEMATICS LEARNING MEDIA ELEMENTARY
SCHOOL CLASS III STUDENTS***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Desain



Monica Adreana Cakra

19105030

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2023

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

BOARD GAME “TRANS MATEMATIKA” SEBAGAI

MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

SISWA KELAS III SD

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
MONICA ADREANA CAKRA

19105030

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Desain Komunikasi Visual

Pada hari Jumat, 21 Juli 2023

Pembimbing I,



Emmareta Fauziah, S.Ds., M.Ds.

NIDN 0613039301

Pembimbing II,



Bachrul Restu Bagja, S.Pd., M.Sn.

NIDN 0607099302

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI
BOARD GAME “TRANS MATEMATIKA” SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

SISWA KELAS III SD

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
MONICA ADREANA CAKRA

19105030

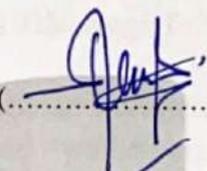
Tugas Akhir Telah Diuji dan Dinilai Panitia Penguji
Program Studi Desain Komunikasi Visual

Fakultas Rekayasa Industri dan Desain

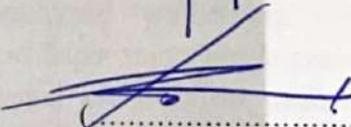
Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 21 Juli 2023

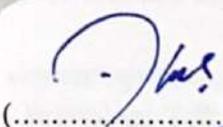
Ketua Sidang Tugas Akhir
Emmareta Fauziah, S.Ds., M.Ds.
NIDN 0613039301

(.....

.....)

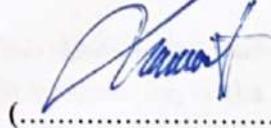
Sekretaris Sidang Tugas Akhir
Bachrul Restu Bagja, S.Pd., M.Sn.
NIDN 0607099302

(.....

.....)

Penguji I
Dr. Achmad Sultoni, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0631089101

(.....

.....)

Penguji II
Robert Hendra Yudianto, S.Sn., M.Sn.
NIDN 0611068604

(.....

.....)

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Rekayasa Industri dan Desain

Kaprodi
Desain Komunikasi Visual


Muhammad Najjar Sidiq, S.T., M.T.
NIDN 0619029102


Arsita Pinandita, S.Sn., M.Sn.
NIDN 0621018503

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Monica Adreana Cakra
NIM : 19105030
Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

BOARD GAME "TRANS MATEMATIKA" SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III SD

Dosen Pembimbing Utama : Emmareta Fauziah, S.Ds., M.Ds.
Dosen Pembimbing Pendamping : Bachrul Restu Bagja, S.Pd., M.Sn.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 19 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Monica Adreana Cakra

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Perancangan	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Pustaka	7
2.2 Refensi Karya	10
2.3 Landasan Teori	12
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Metode Penelitian.....	19

3.2	Metode Analisis Data	23
3.3	Identifikasi Data	24
3.4	Kerangka Penelitian	34
3.5	Jadwal Penelitian	35
BAB IV KONSEP PERANCANGAN KARYA.....		36
4.1	Ide Dasar Perancangan	36
4.2	Konsep Perancangan	36
4.3	Media.....	49
4.4	Biaya Produksi	52
BAB V VISUALISASI KARYA		54
5.1	<i>Board Game</i>	54
5.2	Kemasan Board Game.....	60
5.3	Stiker	61
5.4	Bolpoin	62
5.5	X Banner.....	63
5.6	Gantungan Kunci.....	64
5.7	<i>Notebook</i>	65
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
6.1	Kesimpulan.....	66
6.2	Saran.....	66
LAMPIRAN.....		71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT Komparasi.....	30
Tabel 3.2 Analisis SWOT	31
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 3.4 Tabel Biaya Produksi	53

LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara Narasumber Kepala Sekolah SD Kristen 2 Purwokerto

Nama : Yoseph Heru Supeno S.Pd

Pekerjaan : Kepala Sekolah Dasar

Tanggal : 7 Desember 2022

Monica : Perkenalkan saya Monica, mahasiswa IT Telkom Purwokerto dengan

jurusan Desain Komunikasi Visual.

Pak Yoseph : Iya Monica, bagaimana ya Monica?

Monica : Terimakasih Pak untuk waktu yang sudah di berikan. Disini saya mau

tentang metode pembelajaran yang sudah digunakan pada SD Kristen 2 Purwokerto ini.

Pak Yoseph : Media pembelajaran disini cukup beragam Monica, seperti melalui *outing class*, video pengenalan, dan yang pasti dengan lisan atau langsung diajarkan oleh guru sesuai bidangnya.

Monica : Nah, untuk matematika sendiri itu sudah pernah ada dengan cara pembelajaran berbasis permainan papan?

Pak Yoseph : Kalau itu sendiri belum pernah dicoba bahkan belum ada.

Monica : Baik Pak, apakah itu merupakan media yang diperlukan? Dan kelas berapa menurut Bapak yang cocok melaksanakan belajar berbasis permainan?

Pak Yoseph : Mungkin diperlukan karena belum pernah dicoba, menurut saya kelas

yang cocok adalah kelas III - V karena pada kelas tersebut anak sudah fokus terhadap suatu hal dan lebih interaktif.

- Monica : Baik Bapak, untuk sifat dan anak pada kelas tersebut apakah Bapak mengetahui?
- Pak Yoseph : Untuk karakter dan sifat anak bisa di tanyakan langsung kepada Guru kelas tersebut.
- Monica : Baik Pak, terimakasih atas waktu yang diberikan. Mungkin itu dulu saja pertanyaan yang saya sampaikan, maaf jika saya melakukan tindakan atau perkataan yang kurang berkenan.
- Pak Yoseph : Baik Monica, sukses selalu.

Lampiran 2 Transkrip Wawancara Narasumber Guru Matematika SD Kristen 2 Purwokerto

- Nama : Ibu Lilies Indrewati S.Pd
- Pekerjaan : Guru Sekolah Dasar
- Tanggal : 8 Desember 2022
- Monica : Perkenalkan saya Monica, mahasiswa IT Telkom Purwokerto dengan jurusan Desain Komunikasi Visual.
- Bu Lilies : Haalo Monica, iya bagaimana ya Monica?
- Monica : Ibu, disini saya sedang mengerjakan Tugas Akhir saya dan saya ingin SD Kristen 2 menjadi objek penelitian saya Bu.
- Bu Lilies : Dengan senang hati Monica silahkan.
- Monica : Mungkin saya mau bertanya-tanya sedikit ya Bu, maaf mengganggu waktunya.
- Bu Lilies : Baik Monica.
- Monica : Menurut Ibu kelas berapa yang cocok untuk melaksanakan

pembelajaran berbasis permainan ini Bu?

Bu Lilies : Menurut saya sendiri yaitu mulai dari kelas III karena pada kelas tersebut sudah mulai fokus dan bisa membagi fokus tapi sedang aktif-aktifnya, mungkin tidak untuk kelas VI karena pada kelas tersebut sedang mempersiapkan ujian nasional.

Monica pelajaran : Nah menurut ibu melihat anak-anak di kelas III mungkin apa yang kurang diminati oleh anak-anak?

Bu Lilies : Ada dua Monica, yaitu Mandari dan Matematika.

Monica : Menurut itu mana yang lebih cocok dan penting jika dijadikan pembelajaran berbasis permainan?

Bu Lilies : Kalau saya lebih cocok untuk pembelajaran matematika, karena matematika pada SD adalah pembelajaran dasar yang akan digunakan sampai nantinya kejenjang SMA. Selain itu matematika menurut saya adalah pembelajaran dasar untuk mata pembelajaran lainnya, seperti Ekonomi, Fisika, dan lainnya yang terpacu pada perhitungan.

Monica : Baik Ibu, media pembelajaran matematika yang sudah pernah digunakan pada media pembelajar matematika apa saja ya Bu?

Bu Lilies : Secara lisan, atau menggunakan alat peraga matematika saja.

Monica untuk : Menurut ibu apakah pembelajaran berbasis permainan ini cocok dijadikan media pembelajaran?

Bu Lilies bisa : Cocok sekali, karena pembelajaran matematika dengan bermain siswa merasa lebih antusias untuk melakukan pembelajaran matematika, bahkan agar siswa dapat mengingat kembali materi yang sudah pernah diajarkan dan tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang dijelaskan secara lisan.

Monica : Baik Ibu Terimakasih, pertanyaan terakhir Ibu. Bagaimana sifat atau karakter anak pada kelas III SD Kristen 2 Purwokerto

Bu Lilies : Memiliki karakteristik khusus dalam kegiatan pembelajaran matematika yaitu kreatif, mandiri, aktif, interaktif dan siswa sangat kinestetik atau tidak dapat diam dikelas tetapi tetap disiplin terhadap peraturan. Kreatif disini mengartikan ketika siswa diberi tugas yang sifatnya keterampilan, siswa memiliki kreativitas yang baik. Mandiri dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Interaktif disini mengartikan jika siswa lebih senang jika ada tugas yang dikerjakan atau didiskusikan secara berkelompok. Disiplin terhadap peraturan dengan masuk kelas sesuai dengan jam yang ditentukan, dan tepat waktu dalam pengumpulan tugas. Selain itu ada beberapa siswa yang kurang percaya diri dan lebih pendiam atau kurang aktif.

Monica : Baik bu, mungkin itu dulu saja pertanyaan yang saya sampaikan, terimakasih bu untuk waktu dan kesempatannya, maaf jika saya melakukan tindakan atau perkataan yang kurang berkenan.

Bu Lilies : Iya Monica, Lancar-lancar untuk Tugas Akhirnya.

Lampiran 4 Pertanyaan Pada Kartu

No	Kartu Mudah	Kartu Sedang	Kartu Sulit
1.	2000, 3000, 4000, ... , 6000, ... , 7000	$1.225 + 2.133 =$	$5.730 + 2.419 =$
2.	$9 \times 2 =$	$17 \times 17 =$	$8.234 - 5.786 =$
3.	$24 : 4 =$	$4\sqrt{52}$	$213 \times 4 =$
4.	$30 \text{ mm} = \dots \text{ m}$	$385.000 \text{ cm} = \dots \text{ m}$	$7\sqrt{812}$
5.	$4 \text{ m} = \dots \text{ mm}$	$7 \text{ m} + 35 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$	$5 \text{ km} + 355 \text{ m} = \dots \text{ m}$
6.	$6.000 \text{ g} = \dots \text{ kg}$	$200 \text{ g} \times 5 = \dots \text{ g}$ $= \dots \text{ kg}$	$500 \text{ g} \times 6 = \dots \text{ g} = \dots$ kg
7.	$120 \text{ detik} = \dots \text{ menit}$	$3 \text{ menit } 34 \text{ detik} = \dots$ detik	$2 \text{ jam } 23 \text{ mnit} +$ $1 \text{ jam } 15 \text{ menit} = \dots$ $\text{jam } \dots \text{ menit}$
8.	$\frac{3}{10} \dots \frac{3}{10}$	$\frac{3}{9} + \frac{4}{9} + \frac{1}{9}$	$\frac{12}{24} + \frac{10}{24}$
9.	$5 \text{ bulan} = \dots \text{ hari}$	$2 \text{ bulan} + 3 \text{ minggu} =$ $\dots \text{ hari}$	$5 \text{ tahun} + 4 \text{ bulan} =$ $\dots \text{ bulan}$
10.	Lilin menyala pada pukul 20:50 hingga 21:35, maka berapa menit lilin menyala?	Jika belajar malam pukul 19:00. Tiga jam lalu baru mengerjakan PR. Pukul berapa saat mengerjakan PR?	Jika perjalanan dari Banyumas pukul 09:45 dan sampai di Baturaden pukul 12:28 maka berapa lama jam perjalanan?

Lampiran 3 Hasil Plagiatrisme

19105030_MONICA ADREANA
 CAKRA_EFZ_BRB_PERANCANGAN BOARD GAME "TRANS
 MATEMATIKA" SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 KEPADA SISWA KELAS III SD.pdf

ORIGINALITY REPORT

16%	16%	2%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ittelkom-pwt.ac.id Internet Source	8%
2	www.researchgate.net Internet Source	2%
3	journal.upgris.ac.id Internet Source	1%
4	www.j-cup.org Internet Source	1%
5	jurnal.umj.ac.id Internet Source	1%
6	docobook.com Internet Source	1%
7	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	1%
8	repository.unj.ac.id Internet Source	1%