



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* PEKA UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA  
MATERI PECAHAN**

**TUGAS AKHIR**

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
pada Universitas Kristen Satya Wacana

Oleh

**ALFA REZA SILVIA PUTRI**

292016153

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**

**SALATIGA**

**2020**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* PEKA UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA  
MATERI PECAHAN**

**TUGAS AKHIR**

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
pada Universitas Kristen Satya Wacana

Oleh

**ALFA REZA SILVIA PUTRI**

292016153

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**

**SALATIGA**

**2020**



## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ALFA REZA SILVIA PUTRI  
NIM : 292016153 Email : 292016153@student.uksw.edu  
Fakultas : FKIP Program Studi : PGSD  
Judul tugas akhir : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME PEKA  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK  
PADA MATERI PECAHAN  
Pembimbing : 1. Gamaliel Septian Airlanda, M.Pd.  
2. \_\_\_\_\_

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 14 Desember 2020

  
ALFA 292016153 SILVIA PUTRI  
Tanda Tangan: \_\_\_\_\_



## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Alfa Reza Silvia Putri  
NIM : 292016153 Email : 292016153@student.uksw.edu  
Fakultas : FKIP Program Studi : PGSD  
Judul tugas akhir : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* PEKA UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI  
PECAHAN

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif*\* kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA\*\*

\* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak *non-eksklusif* kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak *copyright* atas karya tersebut.  
\*\* Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 7 Desember 2020

Mengetahui,

Gasmali Septian Airlanda, M.Pd.

Alfa Reza Silvia Putri

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME PEKA UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI  
PECAHAN**

oleh

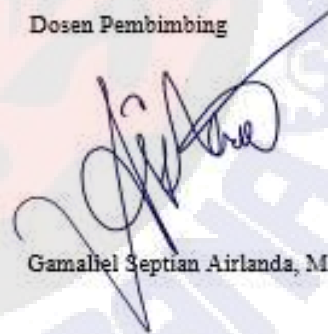
**Alfa Reza Silvia Putri**

292016153

Laporan Tugas Akhir ini disetujui untuk digunakan pada tahap Peninjauan dan Penilaian TA2.

Salatiga, 26 November 2020

Dosen Pembimbing



Gamaliel Septian Airlanda, M.Pd.



LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* PEKA  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF  
PESERTA DIDIK PADA MATERI PECAHAN**

oleh

Alfa Reza Silvia Putri

292016153

Laporan Tugas Akhir ini telah melalui proses peninjauan ulang pada  
tanggal 7 Desember 2020

Gamaliel Septian Airlanda, M.Pd.  
Dosen Pembimbing



9 Desember 2020

Yohana Setiawan, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Peninjau



10 Desember 2020

Mengesahkan,

Herry Sanoto, S.Si., M.Pd.  
Dekan FKIP UKSW

Dr. Mawardi, M.Pd.  
Kaprogdi PGSD



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

*“Do everything with love”*

“Dan apa saja yang kamu minta dalam doa dengan penuh kepercayaan, kamu akan menerimanya.” – Matius 21:22

### Persembahan:

Saya mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas kasih-Nya karya ini dapat saya selesaikan dan saya persembahkan kepada:

1. Bapak, Ibu, dan Adik tercinta serta seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa, dan materi dalam saya menempuh pendidikan ini.
2. Gamaliel Septian Airlanda, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dari awal hingga akhir penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Almamater Universitas Kristen Satya Wacana yang menjadi rumah untuk menimba ilmu dan pengalaman.
4. Dan semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Peka Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Pecahan” dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat menyelesaikan program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Penulis menyadari tanpa bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Niel Samuel Rupidara, SE, M.Sc, Ph.D selaku Rektor UKSW Salatiga
2. Herry Sanoto, S.Si., M.Pd selaku Dekan FKIP UKSW Salatiga
3. Dr. Mawardi, M.Pd selaku Ketua Program S1 PGSD FKIP UKSW Salatiga
4. Gamaliel Septian Airlanda, M.Pd. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan motivasi selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Yohana Setiawan, M.Pd., Indri Anugraheni, S.Pd., M.Pd, dan Erlina Prihatnani, S.Si., M.Pd. Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan selaku Ahli Materi yang telah bersedia memberikan penilaian, saran dan masukan untuk media pembelajaran *game* PEKA.
6. Adriyanto Juliastomo Gundo, S.Si., M.Pd., Mila Chrismawati Paseleng, S.Si., M.Pd., dan T. Arie Setiawan, S.T., M.Cs. Dosen Fakultas Teknologi Informatika selaku Ahli Media yang telah bersedia memberikan penilaian, saran dan masukan untuk media pembelajaran *game* PEKA.
7. Staf Tata Usaha S1 PGSD FKIP UKSW Salatiga.
8. Bapak, Ibu, dan Adik tercinta, yang selalu mendoakan, memberi semangat, motivasi, dan memberikan dukungan.
9. Teman-teman satu bimbingan TA Alycia, Ummy, Ajeng, Meike, dan Alma yang sudah membantu dan selalu memberikan semangat dalam berjuang menyelesaikan TA.
10. Teman-teman angkatan PGSD 2016 terutama kelas RS16F yang memberikan pengalaman dan kenangan selama berkuliah di UKSW dengan luar biasa.



11. Teman-teman HMP PGSD Periode 2017-2018 yang sudah memberikan banyak pengalaman dan kenangan.
12. Teman-teman LKF FKIP Periode 2018-2019 yang juga sudah memberikan banyak pengalaman dan kenangan.
13. Miky, Hendra, Lando, Sulisty, dan Ribka Ayu sahabat dalam suka dan duka, terimakasih atas doa, dukungan, dan semangat yang sudah diberikan selama ini.
14. Yosua Arya yang sudah membantu dalam pembuatan *game* PEKA, memberi semangat, dan dukungan.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan laporan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian laporan tugas akhir ini penulis susun. Semoga dapat berguna bagi pembaca sekarang dan dimasa yang akan datang.

Salatiga, 1 Desember 2020

Penulis.

## ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi terdapat permasalahan pada peserta didik sekolah dasar yaitu kurang maksimalnya hasil belajar pada materi operasi hitung pecahan matematika. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media *game* PEKA (Pecahan Matematika) yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media *game* PEKA dibuat untuk memudahkan penyampaian materi dan pemahaman peserta didik dalam materi pecahan. Dalam penelitian dan pengembangan ini penulis menggunakan model yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah: (1) Penelitian dan pengembangan informasi awal, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan draf produk awal, (4) Uji coba awal, (5) Revisi produk. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan media *game* PEKA mendapat skor dengan kriteria sangat baik sehingga layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Rata-rata yang diperoleh dari ahli materi adalah 84% dengan kriteria penilaian sangat baik dan rata-rata yang diperoleh dari ahli media adalah 92% dengan kriteria penilaian sangat baik.

**Kata Kunci:** *game* PEKA, pecahan, hasil belajar

## ABSTRACT

*Based on the results of observations, there are problems with elementary school students, namely not maximum learning outcomes in the mathematical fraction count operations material. The purpose of this research and development is to develop the PEKA game media (Mathematical Fraction) that can be used as a learning media for fractions to improve learning outcomes. The PEKA game media was created to facilitate the delivery of material and students understanding of fractions. In this research and development, the writer uses the model developed by Borg & Gall. The steps used in this research and development are: (1) Research and development of initial information, (2) Planning, (3) Development of initial product drafts, (4) Initial trials, (5) Product revision. The results showed that the PEKA game media scored very well. The average score obtained from material experts is 84% with very good assessment criteria and the average score obtained from media experts is 92% with very good assessment criteria.*

**Keywords:** *The PEKA game, fraction, learning outcomes*

## DAFTAR ISI

Sampul .....	i
Pernyataan Tidak Plagiat .....	ii
Pernyataan Persetujuan Akses.....	iii
Lembar Persetujuan Pembimbing.....	iv
Lembar Pengesahan.....	v
Motto dan Persembahan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Spesifikasi Produk .....	5

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

2.1 Hakikat Matematika.....	6
2.1.1 Pengertian Matematika.....	6
2.1.2 Kompetensi Dasar Pembelajaran Matematika SD .....	7
2.1.3 Pembelajaran Matematika.....	7
2.1.4 Penilaian Matematika SD .....	7
2.2 Media Pembelajaran.....	8
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	8
2.2.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	9
2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran .....	10
2.2.4 Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	10
2.3 <i>Game</i> .....	11

2.3.1 Pengertian <i>Game</i> .....	11
2.3.2 Jenis-Jenis <i>Game</i> .....	12
2.4 Media Pembelajaran <i>Game</i> Berbasis Web Pada Materi Pecahan .....	13
2.4.1 <i>Game</i> Berbasis Web sebagai Media Pembelajaran.....	13
2.4.2 <i>Game</i> Berbasis Web dalam Pembelajaran Matematika .....	14
2.4.3 <i>Game</i> Berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar .....	15
2.5 Hasil Belajar .....	16
2.6 Model Pengembangan .....	17
2.7 Hasil Penelitian yang Relevan .....	18
2.8 Kerangka Berpikir .....	20
2.9 Hipotesis/Produk Hipotetik .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Variabel dan Definisi Operasional.....	23
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	23
3.3.1 Penelitian dan Pengembangan Informasi Awal.....	25
3.3.2 Perencanaan.....	25
3.3.3 Pengembangan Draf Produk Awal.....	26
3.3.4 Uji Coba Awal.....	26
3.3.5 Revisi Produk.....	28
3.4 Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	29
4.1.1 Penelitian dan Pengembangan Informasi Awal.....	29
4.1.2 Perencanaan.....	30
4.1.3 Pengembang Produk Awal.....	30
4.1.4 Uji Coba Awal.....	31
4.1.5 Revisi Produk.....	34
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	36
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Simpulan.....	37

5.2 Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kerangka Berpikir .....	20
Tabel 3.1 Prosedur Penelitian.....	24
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Uji Ahli Materi .....	26
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Uji Ahli Media.....	27
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Validasi Ahli.....	28
Tabel 4.1 Daftar Nama Ahli.....	31
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi.....	31
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	33
Tabel 4.4 Saran Perbaikan oleh Ahli Materi.....	34
Tabel 4.5 Saran Perbaikan oleh Ahli Materi.....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	24
--	----