

**PENGEMBANGAN *EDUCATION GAME* BERBASIS *POWERDROID*  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA KELAS VIII  
SMP**

**SKRIPSI**

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan*

*Memperoleh Gelar Sarjana*

**OLEH:**

**GENA DISA PRATAMI**

**NPM: 1810013211024**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
20022**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**



HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Gena Disa Pratami

NPM : 1810013211024

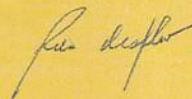
Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengembangan *Education Game* Berbasis *PowerDroid* Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas VIII SMP

Disetujui untuk diujikan oleh:

Pembimbing,



Dra. Rita Desfitri, M.Sc

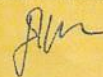
Mengetahui:

Dekan,



Drs. Khairul, M.Sc

Ketua Jurusan,



Puspa Amelia, S.Si., M.Si

### HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Jumat** tanggal **Dua Puluh Dua** bulan

**Juli** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Dua** bagi:

Nama : Gena Disa Pratami



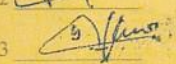
NPM : 1810013211024

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

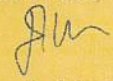
Judul Skripsi : Pengembangan *Education Game* Berbasis *PowerDroid* Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas VIII SMP

Tim Penguji,

No	Nama		Tanda Tangan
1	Dra. Rita Desfitri, M.Sc	(ketua)	1 
2	Fauziah, S.Pd., M.Pd	(anggota)	2 
3	Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd	(anggota)	3 

Mengetahui:

  
Dekan,  
Drs. Khairul, M.Sc

Ketua Jurusan,  
  
Puspa Amelia, S.Si., M.Si

## ABSTRAK

### **Gena Disa Pratami: Pengembangan *Education Game* Berbasis *PowerDroid* dalam pembelajaran matematika untuk siswa kelas VIII SMP**

Kebiasaan siswa menggunakan *Smartphone* menjadikan kemandirian dan keaktifan siswa menjadi kurang terarah, hal ini dikarenakan kurang bervariasinya penggunaan media pembelajaran sehingga membuat siswa bosan dan kurang berminat dalam belajar matematika, siswa juga sulit memahami pembelajaran matematika salah satunya materi persamaan garis lurus. Guru menyadari pentingnya penggunaan media yang tepat akan sangat membantu keefektifan pembelajaran. Keterbatasan fasilitas sekolah membuat guru sulit mengaplikasikan media pembelajaran dikelas.

Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru adalah *Microsoft Power Point*. Media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh *Microsoft Power Point* adalah media pembelajaran *PowerDroid*. *PowerDroid* adalah Media Pembelajaran yang menggabungkan *PowerPoint* dan *Android* menjadi sebuah media yang utuh dan berkesinambungan. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti mengembangkan *education game* berbasis *PowerDroid* dalam Pembelajaran matematika untuk siswa kelas VIII SMP.

Jenis penelitian yang digunakan *Research & Development* (R&D) dengan model pengembangan *Borg and Gall* yang dimodifikasi oleh sugiyono. Terdapat 10 langkah penelitian, peneliti membatasi langkah-langkah penelitian menjadi 7 langkah, yaitu: 1) Potensi dan masalah; 2) Pengumpulan data; 3) Desain produk; 4) Validasi desain; 5) Revisi desain; 6) Uji coba produk; dan 7) Revisi produk. Penelitian dilakukan di SMPS Yapphi Pasar Usang dengan melibatkan 4 siswa dan 1 guru mata pelajaran matematika pada tanggal 6 juli 2022 untuk mengetahui tingkat kelayakan aplikasi/media pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil validasi ahli materi diperoleh presentase akhir dengan besaran 100% dikategorikan “sangat valid”, hasil validasi ahli media diperoleh presentase akhir dengan besaran 87% dikategorikan “valid”. Setelah validasi selesai dilanjutkan uji praktikalitas siswa dan guru, Hasil presentase praktikalitas siswa dengan besaran 94,64% dikategorikan “sangat praktis”, hasil praktikalitas guru dengan besaran 100% dikategorikan “sangat praktis. Didukung juga dari hasil tanggapan guru dan siswa yang positif, serta hasil evaluasi siswa yang sudah memenuhi *passing score* (nilai kelulusan). Jadi dapat disimpulkan bahwa pengembangan *education game* berbasis *PowerDroid* pada pembelajaran matematika untuk siswa kelas VIII SMP Sangat layak digunakan sebagai aplikasi/media pembelajaran disekolah dan pembelajaran siswa secara mandiri.

**Kata Kunci:** *Smarthphone, Education Game, PowerDroid, Microsoft Power Point, Persamaan garis lurus*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur hanya milik Allah SWT, yang telah memberi kekuatan dan kesehatan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul **“Pengembangan Education Game Berbasis PowerDroid dalam Pembelajaran Matematika untuk siswa kelas VIII SMP”**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

Peneliti menyadari bahwa sejak penyusunan proposal sampai skripsi ini rampung, banyak hambatan, rintangan dan halangan, namun berkat bantuan, motivasi dan doa dari berbagai pihak semua ini dapat teratasi dengan baik. Peneliti juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan sehingga peneliti mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini dan peneliti juga menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, antara lain:

1. Dra Rita Desfitri, M. Sc, sebagai Pembimbing
2. Ibu Puspa Amelia S.Si, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika, Penasehat Akademik serta validator Aplikasi/media pembelajaran.
3. Ibu Dra. Niniwati, M.Pd selaku validator aplikasi/media pembelajaran.
4. Bapak Drs. Khairul, M.Sc, sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.
5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bung Hatta.
6. Ibu Dra. Dewi Martati sebagai Kepala SMPS Yapphi Pasar Usang.

7. Ibu Rina Oktapianis, S.Pd sebagai guru bidang studi matematika kelas VIII SMPS Yapphi Pasar Usang.
8. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Pendidikan Matematika, angkatan 2018 yang memberikan semangat dan do'a untuk menyelesaikan skripsi ini.

Terlalu banyak orang yang berjasa dan mempunyai andil kepada peneliti selama menempuh pendidikan di Universitas Bung Hatta, sehingga tidak akan termuat bila dicantumkan namanya satu persatu, kepada mereka semua tanpa terkecuali peneliti ucapkan terima kasih. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan pahala yang melimpah dan tak terbatas. Aamiin.

Padang, Juli 2022

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Spesifikasi Produk.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	10
1. Pembelajaran Matematika .....	10
2. Media Pembelajaran .....	12
3. Media Pembelajaran Interaktif .....	17
4. <i>Education Game</i> .....	18
5. <i>Microsoft Powerpoint</i> .....	23
6. Android.....	31
7. <i>Ispiring Suit 9 dan Web2Apk</i> .....	32
B. Penelitian Yang Relevan .....	35
C. Kerangka Berpikir.....	37



### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Model Pengembangan.....	39
B. Prosedur Pengembangan.....	40
1. Potensi dan masalah .....	40
2. Pengumpulan data .....	41
3. Desain produk.....	42
4. Validasi desain.....	69
1) Hasil Analisis Validasi Ahli Materi.....	69
2) Hasil Analisis Validasi Ahli Media .....	71
5. Revisi desain.....	73
6. Uji coba produk .....	89
7. Revisi produk.....	89
C. Uji Coba Produk.....	84
1. Subjek Uji coba .....	85
2. Jenis Data.....	85
3. Instrumen Pengumpulan Data .....	86
D. Teknik Analisis Data .....	87
1. Analisis Hasil Validasi Media.....	87
2. Analisis Praktikalitas .....	88

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Pengembangan.....	89
1. Penyajian Data Uji Coba.....	89
1) Uji Coba Praktikalitas Siswa.....	90
2) Uji Coba Praktikalitas Guru .....	93
B. Pembahasan.....	96

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	100
B. Saran.....	100

### **DAFTAR PUSTAKA .....**

### **LAMPIRAN.....**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Kendala serta solusi pada saat mendesain produk .....	68
3.2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	70
3.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	72
3.4 Hasil Revisi Dari Dosen Pembimbing .....	80
3.5 Skor Penilaian Validasi ahli.....	86
3.6 Penskoran pada angket.....	87
3.7 Kriteria Interpretasi Kelayakan .....	88
3.8 Kriteria Interpretasi Kemenarikan .....	88
4.1 Hasil Praktikalitas Siswa.....	91
4.2 Tanggapan dan saran dari uji siswa .....	92
4.3 Hasil Praktikalitas Guru .....	93
4.4 Tanggapan dan saran dari guru .....	95
4.5 Kendala dan solusi pada saat uji coba produk .....	99

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Tampilan awal <i>Microsoft PowerPoint 2016</i> .....	27
2.2 Tampilan <i>Quick Acces Toolbar</i> ada <i>PowerPoint 2016</i> .....	27
2.3 Tampilan <i>Group</i> pada <i>Power Point 2016</i> .....	27
2.4 Tampilan <i>Title Bar</i> pada <i>PowerPoint 2016</i> .....	28
2.5 Tampilan <i>Tabs Menu</i> ada <i>Power Point 2016 Option</i> .....	28
2.6 Tampilan <i>Ribbon Display Option</i> .....	29
2.7 Tampilan <i>Panel Slide</i> .....	29
2.8 Tampilan <i>Note</i> .....	29
2.9 Tampilan <i>Slide</i> .....	30
2.10 Tampilan <i>View Slide</i> .....	30
2.11 Tampilan <i>Zoom Level</i> .....	31
2.12 Tampilan <i>Quick Star</i> .....	33
2.13 <i>Microsoft Powerpoint</i> Terintegrasi <i>Ispring Suite 9</i> .....	34
2.14 Tampilan <i>Menu Publish Presentation</i> .....	34
2.15 Tampilan <i>Web2Apk builder</i> .....	35
2.16 Bagan Kerangka Berpikir.....	38
3.1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan .....	39
3.2 <i>Flowchart</i> menu utama ( <i>home</i> ) .....	43
3.3 <i>Flowchart materi</i> .....	44
3.4 <i>Flowchart Galaxy math Space Game</i> .....	44
3.5 <i>Flowchart Quiz Game 1</i> .....	45
3.6 <i>Flowchart quizz game 2</i> .....	46
3.7 <i>Flowchart puzzle game</i> .....	47
3.8 <i>Flowchart</i> penutup .....	47
3.9 Cover <i>education game</i> berbasis <i>PowerDroid</i> .....	48
3.10 Petunjuk Penggunaan Aplikasi/media .....	49
3.11 Petunjuk Penggunaan Tombol .....	49

3.12 Tampilan <i>home</i> (menu utama) sebelum mengklik tombol pilihan materi .....	50
3.13 Tampilan <i>home</i> (menu utama) setelah mengklik tombol pilihan materi .....	50
3.14 Tampilan Profil Peneliti .....	51
3.15 Menu materi ketika sebelum mengklik tombol pilihan materi .....	51
3.16 Menu materi ketika setelah mengklik tombol pilihan materi .....	52
3.17 Tampilan kompetensi dasar .....	52
3.18 Indikator pembelajaran .....	53
3.19 Tujuan pembelajaran.....	53
3.20 Petunjuk tombol isi materi persamaan garis lurus .....	53
3.21 Tampilan tombol beserta halaman isi materi persamaan garis lurus ....	54
3.22 Isi materi persamaan garis lurus.....	54
3.23 Video pembelajaran meng persamaan garis lurus.....	54
3.24 Tampilan awal <i>game galaxy math space</i> .....	55
3.25 Tampilan petunjuk <i>game galaxy math space</i> .....	55
3.26 Tampilan soal <i>game galaxy math space</i> .....	56
3.27 Tampilan ketika jawaban <i>game galaxy math space</i> benar .....	56
3.28 Tampilan ketika jawaban <i>game galaxy math space</i> salah.....	56
3.29 Tampilan awal <i>quizz game 1</i> .....	57
3.30 Tampilan petunjuk penggunaan <i>quizz game 1</i> .....	58
3.31 Tampilan ketika memasuki <i>quizz game</i> .....	58
3.32 Tampilan <i>soal quizz game 1</i> .....	58
3.33 Tampilan <i>quizz game 1</i> jika jawaban benar .....	59
3.34 Tampilan <i>quizz game 1</i> jika jawaban salah .....	59
3.35 Tampilan tombol <i>review quizz</i> .....	59
3.36 Tampilan ketika selesai dengan skor $\leq 80$ .....	60
3.37 Tampilan ketika selesai dengan skor $\geq 80$ .....	60
3.38 Tampilan awal <i>quizz game 2</i> .....	61
3.39 Tampilan menu <i>quizz game 2</i> .....	61
3.40 Tampilan petunjuk penggunaan <i>quizz game 2</i> .....	61

3.41 Tampilan soal <i>quizz game 2</i> .....	62
3.42 Tampilan soal <i>quizz game 2</i> ketika jawaban benar .....	62
3.43 Tampilan soal <i>quizz game 2</i> ketika jawaban salah.....	62
3.44 Tampilan awal <i>puzzle game</i> .....	63
3.45 Petunjuk penggunaan <i>puzzle game</i> .....	63
3.46 Tampilan dari <i>puzzle game</i> .....	64
3.47 Tampilan ketika kalimat/angka tidak sesuai urutan .....	64
3.48 Tampilan ketika kalimat/angka tersusun dengan benar .....	64
3.49 Tampilan awal penutup ( <i>exit</i> ) .....	65
3.50 Tampilan ketika pengguna ingin mengirim pesan kepada peneliti .....	65
3.51 Tampilan untuk membuka data yang sudah .....	66
3.52 Tampilan untuk keluar dari aplikasi/media.....	66
3.53 Tampilan dari aplikasi yang sudah terinstal.....	67
3.54 Tampilan simbol atau huruf sebelum revisi .....	74
3.55 Tampilan simbol atau huruf sesudah revisi .....	74
3.56 Tampilan soal sebelum revisi .....	75
3.57 Tampilan soal sesudah revisi .....	75
3.58 Tampilan tombol yang salah link .....	76
3.59 Tampilan revisi tombol dengan link yang benar .....	76
3.60 Tampilan waktu untuk game galaxy math space sebelum revisi .....	77
3.61 Tampilan waktu untuk game galaxy math space setelah direvisi .....	77
3.62 Tampilan puzzle game yang telah direvisi .....	77
3.63 Kompetensi dasar sebelum revisi .....	78
3.64 Kompetensi dasar setelah revisi .....	78
3.65 Penjelasan soal cerita sebelum revisi .....	79
3.66 Penjelasan soal sesudah revisi .....	79
4.1 Hasil Jawaban siswa S pada soal no 4.....	97
4.2 Hasil Jawaban siswa Y pada soal no 4 .....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Angket Validasi Ahli Materi Sebelum Revisi .....	105
II. Angket Validasi Ahli Materi Setelah Revisi .....	108
III. Hasil Analisis Validasi Ahli Materi Setelah Revisi.....	111
IV. Hasil Revisi Dari Ahli Materi .....	113
V. Angket Validasi Ahli Media Sebelum Revisi .....	118
VI. Angket Validasi Ahli Media Setelah Revisi.....	121
VII. Hasil Analisis Validasi Ahli Media Setelah Revisi .....	124
VIII. Lembar Absensi Siswa Smps Yapphi Pasar Usang Pada Tanggal 6 Juli 2022 .....	126
IX. Angket Praktikalitas Siswa Kelas VIII SMPS Yapphi Pasar Usang....	127
X. Hasil Analisis Uji Praktikalitas Siswa .....	130
XI. Angket Praktikalitas Guru Smps Yapphi Pasar Usang .....	141
XII. Hasil Analisis Uji Praktikalitas Guru.....	143
XIII. Soal <i>Quizz Game</i> 1 Untuk Evaluasi Siswa .....	144
XIV. Hasil Evaluasi Siswa Pada <i>Quizz Game</i> 1 .....	151
XV. Hasil Jawaban Siswa Pada <i>Quizz Game</i> 1 .....	160
XVI. Hasil Tanggapan Siswa Terhadap Aplikasi/Media Pembelajaran <i>Education Game</i> .....	165
XVII. Surat Hasil Penelitian .....	166
XVIII. Dokumentasi Penelitian Di Smps Yapphi Pasar Usang Pada Tanggal 6 Juli 2022 .....	167