

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS *ANDROID*
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SD/MI**

SKRIPSI

Ditujukan Untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

WAHYU FARIDA

NPM: 1711100228

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

**PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI BERBASIS *ANDROID* PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA SD/MI**

SKRIPSI

Ditujukan Untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

**WAHYU FARIDA
NPM: 1711100228**

Jurusan :Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



**Pembimbing I : Farida, S.Kom, M.MSI
Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran Matematika SD/MI. Pengembangan media pembelajaran ini berbasis aplikasi *android*. Materi yang ada didalam *game* ini meliputi operasi hitung bilangan bulat, bilangan pecahan, dan bilangan campuran. Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) ini dilakukan dengan metode *ADDIE* (*analysis, design, development, implementation, evaluation*).

Penelitian ini menggunakan teknik observasi, dokumentasi, dan angket. Dalam menentukan kelayakan produk, penelitian ini melakukan validasi kepada 4 validator ahli yang terdiri dari masing-masing dua validator ahli media, dan dua validator ahli materi. Uji coba produk dalam penelitian ini terdiri dari uji coba skala kecil dengan subjek penelitian 20 peserta didik, dan uji coba skala besar dengan subjek penelitian 57 peserta didik. Penilaian kelayakan produk dalam penelitian ini adalah respon peserta didik dengan jumlah total 77 peserta didik, dan penilaian pendidik dengan jumlah 3 pendidik.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan penilaian rata-rata presentase dari dua validator ahli media berjumlah 73,33% dengan kategori “layak”, dan dua validator ahli materi 93,05% dengan kategori “sangat layak”. Penelitian ini juga mendapatkan penilaian rata-rata respon peserta didik pada skala kecil dan skala besar berjumlah 83,30% dan 88,19% dengan kategori “sangat layak”. Selain itu, penelitian ini mendapatkan skor rata-rata presentase 92,53% dan 87,12% dari penilaian pendidik kelas VI dalam uji coba skala kecil dan skala besar, sehingga memperoleh kriteria “sangat layak”. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam uji coba dan validasi ahli, maka *game* edukasi berbasis *android* pada mata pelajaran matematika SD/MI dikategorikan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *Android, game edukasi, matematika*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Farida
NPM : 1711100228
Jurusan/Prodi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “*Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Matematika SD/MI*” adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk atau disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.



Bandar Lampung, April 2022
Penulis,

Wahyu Farida
NPM. 1711100228



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi: PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SD/MI**

Nama : Wahyu Farida

NPM : 1711100228

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Farida, S.Kom., M.MSI.
NIP. 197801282006042002**

**Hasan Sastra Negara, M.Pd
NIP. 196810201989122003**

**Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Dr. Chyrlul Amriyah, M.Pd
NIP. 196810201989122003**



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SD/MI** disusun oleh: **WAHYU FARIDA**, NPM. 1711100228, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: Kamis/30 Juni 2022.

TIM DEWAN PENGUJI


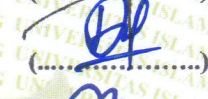

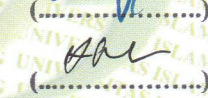

Ketua Sidang : Dr. Chairul Amriyah, M.Pd.

Sekretaris : Deri Firmansah, M.Pd.

Penguji Utama : Dr. Nur Asiah, M.Ag.

Penguji Pendamping I : Farida, S.Kom, M.MSI.

Penguji Pendamping II: Hasan Sastra Negara, M.Pd.


.....

.....

.....

.....

.....

Mengetahui,
Dean Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمُ النَّاسِ

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain” (H.R. Bukhari).



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, dan atas izin Allah SWT, kupersembahkan karya ini untuk orang-orang paling berharga dalam hidupku.

1. Kedua orang tuaku, motivator sekaligus *support system* terbaik untukku Bapak Suparman dan Ibu Asmini. Terimakasih atas do'a-do'anya yang tak pernah putus, nasihatnya yang tak pernah habis, dan perjuangan-perjuangannya yang Insya Allah akan berbuah manis.
2. Saudari-saudariku tercinta; Mbak Kusmiyati, Mbak Tri Lestari, dan Mbak Fatimah. Juga kakak-kakak Iparku; Mas Nursito, Mas Nur Hariyanto, dan Mas Heri Supriyatna. Terimakasih atas dukungan serta arahnya.
3. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Terimakasih pembelajaran serta pengalamannya selama menimba ilmu.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada hari Jum'at tanggal 24 April 1998 di Desa Braja Asri, Kecamatan Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur. Terlahir sebagai anak keempat dari empat bersaudari, menjadi anak bungsu dari pasangan Bapak Suparman dan Ibu Asmini. Menyelesaikan pendidikan pertama di TK Aisyah Bustanul Athfal (ABA) Braja Asri pada tahun 2004. Dilanjutkan di MI Muhammadiyah Braja Asri yang selesai pada tahun 2010. Pendidikan di SMP N 1 Way Jepara lulus dengan baik pada tahun 2013. Pendidikan di SMA N 1 Way Jepara diselesaikan pada tahun 2016. Selanjutnya, pada tahun 2017 melalui tes bersama UMPTKIN penulis terdaftar sebagai mahasiswi pada prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Braja Asri dan PPL di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Selain kegiatan formal pendidikan penulis juga aktif dalam berbagai macam organisasi intra maupun ekstra kampus.



KATA PENGANTAR

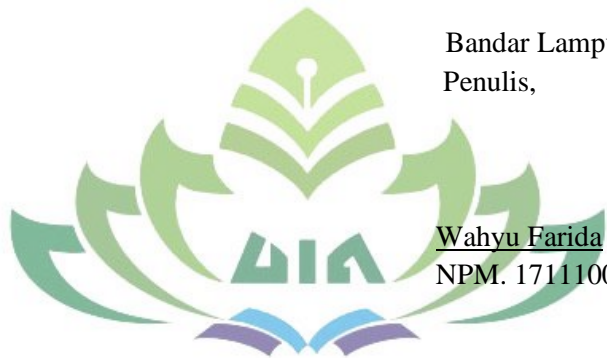
Segala puji syukur dihaturkan kepada Allah SWT, Tuhan pemilik alam semesta, yang menjadi raja atas segala raja. Atas berkat curahan rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Matematika SD/MI*” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Shalawat serta salam terus tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, serta ulama-ulama yang senantiasa membawa cahaya kebaikan hingga akhir zaman nanti. Semoga kelak diakhir zaman kita diakui sebagai umatnya. Proses penyusunan skripsi ini merupakan proses yang panjang bagi penulis. Sangat disadari bahwa dalam penyusunan karya ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Saran dan arahan untuk menyempurnakan karya ini sangatlah diperlukan dengan harapan karya ini dapat bermanfaat bagi orang lain terkhusus bagi penulis pribadi.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menerima sarah, arahan, motivasi, bimbingan, serta bantuan dari banyak pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada bapak/ibu, serta pihak-pihak berikut:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Dr. Chairul Amriyah, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah beserta staf dan jajarannya.
3. Farida, S.Kom., M.MSi selaku pembimbing I, serta Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku pembimbing II yang sudah bersedia meluangkan waktu, membimbing, dan memberikan dukungan kepada penulis hingga menyelesaikan karya ini.
4. Dr. Yuberti, M.Pd dan Sherly Amalia, M.T.I selaku validator ahli media, serta Hasan Sastra Negara, M.Pd dan Etik Nurjanah, S.Pd selaku validator ahli materi.
5. Bapak dan Ibu dosen serta tenaga kependidikan di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
6. Kepala MI Muhammadiyah Braja Asri Ahmad Sakhowi, S.Pd.I dan Kepala SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung Slamet Priadi, S.Pd.I beserta guru dan tenaga kependidikan yang membantu dalam pelaksanaan penelitian dari awal hingga akhir.
7. Keponakan-keponakanku. Aulia Rahmawardani, M. Dinejat Auli, Nurinda Ainun, Dea Athaya Assyifa, Dini Dzakiya Amira, Dzabit Zaky Kafeel, dan Naira Azkaira. Terimakasih telah menjadi penghibur terbaik disaat lelah menerpa.
8. Saudara-saudari tak seibuku Devi Amala, Amelia Rahma, Melisa Anggraini, Habib Septiaji, Afifatul A'la, Revi Handini, dan Ayu Safika yang selalu siap siaga menampung segala keluh kesahku serta memberikan bantuan, dorongan, juga saran-saran yang luar biasa.

9. Sahabat-sahabat baikku Rizky Gusfananda, Rizky Rahayu, Winda Cicilia, Indah Lestari, Siskha Bella, Puspita Baity, Fahrul Rifauzi, Miftahul Dovans, dan Akbar Alafif terimakasih atas segalanya.
10. Keluarga besar PGMI UIN RIL terutama kelas C angkatan 2017, UKM Bahasa UIN RIL, HMJ PGMI, KPKNL Metro, dan BKPRMI Braja Asri yang sudah menorehkan tinta berbagai macam warna dalam setiap lembar hidupku.
11. Seluruh pihak yang sudah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan karya ini, mohon dimaafkan tidak dapat dituliskan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala bentuk kebaikan dan bantuan seluruh pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikan skripsi ini. Harapan penulis, semoga karya ini dapat bermanfaat untuk kita semua terutama bidang pendidikan terkhusus untuk Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.



Bandar Lampung, 24 April 2022
Penulis,

Wahyu Farida
NPM. 1711100228

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Alasan Memilih Judul.....	1
C. Latar Belakang.....	2
D. Identifikasi Masalah.....	7
E. Batasan Masalah	8
F. Rumusan Masalah.....	8
G. Tujuan Penelitian	8
H. Manfaat Pengembangan.....	8
I. Penelitian Yang Relevan.....	9
J. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI	13
A. Deskripsi Teoritik	13
B. Teori Pengembangan Model	18
C. Kerangka Berfikir	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian	23

B. Sasaran Penelitian	23
C. Metode Penelitian	23
D. Langkah-langkah Pengembangan Model	24
E. Pengumpulan Data dan Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Deskripsi Hasil Penelitian Pengembangan	32
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba.....	32
C. Pembahasan	46
BAB V PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN-LAMPIRAN	57



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar <i>android</i> dan tanggal rilis.....	17
Tabel 3. 1 Kisi-kisi angket validasi ahli materi	27
Tabel 3. 2 Kisi-kisi validasi ahli media	28
Tabel 3. 3 Kisi-kisi angket respon peserta didik.....	29
Tabel 3. 4 Skor penilaian skala likert	29
Tabel 3. 5 Skala interpretasi kriteria.....	30
Tabel 3. 6 Skor penilaian respon peserta didik	30
Tabel 3. 7 Skala Interpretasi kriteria kemenarikan.....	31
Tabel 4. 1 Tampilan desain game edukasi	35
Tabel 4. 2 Hasil validasi ahli media.....	37
Tabel 4. 3 Evaluasi Ahli Media	38
Tabel 4. 4 Hasil validasi ahli materi	39
Tabel 4. 5 Evaluasi Ahli Materi.....	41
Tabel 4. 6 Hasil validasi ahli media dan ahli materi	41
Tabel 4. 7 Hasil pengolahan data respon peserta didik skala kecil	43
Tabel 4. 8 Hasil pengolahan data respon peserta didik skala besar.....	44
Tabel 4. 9 Hasil Pengolahan Data Respon Peserta Didik Skala Kecil dan Skala Besar	44
Tabel 4. 10 Hasil Pengolahan Data Respon Pendidik Skala Kecil dan Skala Besar	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berpikir penelitian.....	22
Gambar 3. 1 Alur desain model pengembangan <i>ADDIE</i>	24
Gambar 4 1 Diagram validasi ahli media	37
Gambar 4 2 Diagram validasi ahli materi.....	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keterangan pra penelitian	58
Lampiran 2 Lembar penilaian dan hasil validasi kepada ahli media.....	60
Lampiran 3 Lembar penilaian dan hasil validasi kepada ahli materi	67
Lampiran 4 Berita acara validasi ahli media dan materi	76
Lampiran 5 Dokumentasi uji coba skala kecil	77
Lampiran 6 Lembar respon peserta didik dan hasil yang diperoleh saat uji coba skala kecil	79
Lampiran 7 Lembar respon uji coba skala kecil	84
Lampiran 8 Surat keterangan penelitian uji coba skala kecil.	90
Lampiran 9 Dokumentasi penelitian uji coba produk skala besar.....	91
Lampiran 10 Lembar respon peserta didik dan hasil yang diperoleh saat uji coba produk skala besar.....	93
Lampiran 11 Lembar respon pendidik uji coba produk skala besar.....	99
Lampiran 12 Surat keterangan penelitian uji coba produk skala besar.	105
Lampiran 13 Soal-soal materi pembelajaran matematika yang ada dalam <i>game</i>	106
Lampiran 14 Silabus pembelajaran matematika.....	113

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

1. Pengembangan

Pengembangan adalah sebuah penelitian yang mengembangkan sebuah suatu hal menjadi lebih baik dari sebelumnya dan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Developoment*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu.¹

2. *Game* Edukasi

Game edukasi merupakan bentuk permainan yang dirancang untuk membantu pembelajar mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan sekaligus memberikan motivasi.²

3. *Android*

Android merupakan sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis *Linux* yang meliputi aplikasi, sistem operasi, dan *middleware*.³

B. Alasan Memilih Judul

Skripsi ini berjudul “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android pada Mata Pelajaran Matematika SD/MI”. Alasan penulisan skripsi ini antara lain:

1. Matematika masih menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi peserta didik. Oleh sebab itu diperlukan media pembelajaran yang lebih menarik minat peserta didik dalam belajar Matematika.
2. Pandemi *Covid-19* memaksa peserta didik untuk mengikuti Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) hal ini berimbas pada meningkatnya intensitas peserta didik dalam menggunakan *android*, *notebook*, dan alat elektronik lainnya yang menunjang pembelajaran.
3. Peserta didik disemua jenjang pendidikan sudah tidak asing lagi dengan penggunaan *android* dan permainan (*game*) yang ada didalamnya, baik *game online* maupun *game offline*.

¹Sri Rezeki, Ishafit, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum”, *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, Vol 3, No 1, Juni 2017, h. 32.

²Ujang Nendra Pratama, Haryanto, “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android Tentang Domain Teknologi Pendidikan”. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol 4, No 2, Oktober 2017, h. 172.

³Indah Rahmawati, Ibut Priono Leksono, Harwanto, “Pengembangan *Game* Petualang untuk Pembelajaran Berhitung”. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, Vol 5, No 1, April 2020, h. 13.

C. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi mempengaruhi seluruh aspek kehidupan dalam masyarakat dan menuntut perhatian yang lebih. Revolusi industri 4.0 merupakan topik yang sangat hangat untuk bahan pembicaraan masyarakat diseluruh dunia. Dalam menghadapi era tersebut, perlu adanya skill atau keterampilan yang harus dimiliki oleh seseorang.⁴ Kemampuan dalam menggunakan teknologi menjadi keterampilan yang wajib dimiliki oleh setiap individu agar dapat bertahan dan berdaya saing di era ini. Dampak dari berkembang pesatnya teknologi mempengaruhi bidang pendidikan juga. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan seharusnya dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif juga efektif dalam kajian materi pembelajaran juga cara-cara dalam penyampaian materi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan langsung diidentikkan dengan gaya belajar peserta didik saat ini. Generasi saat ini berasal dari Generasi Z atau yang sering disebut dengan *computerized locals*. Menurut MCCRINDEL dalam jurnal ilmiah yang ditulis oleh Wahyu C.S dan rekan-rekan menyebutkan anak-anak generasi Z merupakan generasi global, sosial, visual, dan teknologi. Anak *digital native* memiliki perbedaan dengan generasi sebelumnya, mereka tumbuh bersama dengan teknologi digital yang sudah semakin maju, mempunyai gaya belajar yang berbeda, serta sikap baru terhadap proses pembelajaran.⁵

Dalam kondisi saat ini, guru akan mengalami hambatan dan kesulitan jika mereka benar-benar menggunakan strategi pembelajaran lama atau tradisional seperti strategi bicara. Instruktur harus berubah untuk menggunakan lebih inventif dan imajinatif menunjukkan strategi dan pendekatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk menjadi anggota yang dinamis dengan inspirasi belajar yang solid dan asosiasi untuk diri mereka sendiri.

Suatu pembelajaran dapat dikatakan ampuh dengan asumsi menggunakan teknik sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan cara peserta didik belajar. Dengan demikian, perlu ada pengembangan dalam penggunaan strategi pendidikan, misalnya pemanfaatan media pembelajaran agar materi yang diajarkan lebih efektif dipertahankan dan dipahami oleh peserta didik. Media pembelajaran pada dasarnya adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengajar kepada peserta didik sehingga dapat menjiwai pertimbangan, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik sehingga terjadi sistem pembelajaran.

⁴Teguh Yudianto Dkk, "Flip builder: pengembangannya pada media pembelajaran matematika", *TERAMPIL Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. Vol 6, No 2, Desember 2019, h. 116

⁵Wahyu C.S, Sulthoni, Saida Ulfa, "Pengembangan Multimedia Game Edukasi IPA Lapisan Bumi untuk MTs", *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. Vol 2, No 1, Februari 2019, h. 30-31.

Dalam Surat Al-Alaq' Ayat 1-5 Allah SWT memerintahkan kepada umat manusia untuk terus membaca. Membaca merupakan kunci dari mendapatkan ilmu pengetahuan. Seseorang yang terus belajar dan memiliki ilmu pengetahuan akan ditinggikan derajat atau kedudukannya oleh Allah SWT. Hal ini difirmankan dalam surat Al-Mujadilah ayat 11.

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا
 يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعُ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا
 مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ۝۱۱

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa ” (QS. Al-Mujadilah 58:11).⁸

Selain mendapatkan derajat atau kedudukan yang tinggi seseorang yang berilmu akan dapat menyadari hal baik atau buruk. Hal ini sangat membantu manusia menjalani kehidupannya. Seseorang yang berilmu tidak akan terjerumus kedalam sesuatu yang menyesatkan dan merugikan baik untuk diri sendiri, keluarga, maupun lingkungannya. Maka dari itu belajar harus terus dilakukan dalam kondisi dan situasi apapun agar manusia terus menjadi lebih baik.

Pada akhir 2019 muncul virus mematikan yang pertama kali ditemukan di Wuhan, Tiongkok. Virus ini oleh World Health Organization (WHO) diidentifikasi sebagai varian baru dari virus corona (2019-nCoV). Pada perkembangannya virus yang menyerang paru-paru ini oleh WHO disebut dengan “COVID-19” atau coronavirus disease 2019. Seperti yang disampaikan oleh direktur jenderal WHO Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus kepada awak media pada Februari 2020 “First of all, we now have a name for the disease: COVID-19. I’ll spell it: C-O-V-I-D hyphen one nine – COVID-19.”⁹ Sejak saat itu virus yang berasal dari Wuhan dan telah menyebar kebeberapa negara juga sudah merenggut korban jiwa ini disebut dengan Covid-19.

⁸Ibid,h. 543

⁹World Health Organization (WHO), 2020. WHO Director-General’s Remarks at the Media Briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020, From: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>, diakses pada 14 September 2021 pukul 09.55 WIB.

Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan PBB yang disebut UNESCO dalam website resminya yang ditulis pada 27 Maret 2020 menyebutkan bahwa “*COVID-19, which is spreading around the world, has affected education systems as well as many fields (health, economy, etc.). It is estimated that the closure of schools in the COVID-19 pandemic process affected more than 1.5 billion students and 63 million educators in 188 countries to date.*”¹⁰ Berdasarkan penjelasan UNESCO pada website resminya menyebutkan bahwa pandemi *Covid-19* telah menyebar ke berbagai belahan dunia dan memberikan dampak tidak hanya pada sistem pendidikan tetapi bidang kesehatan, ekonomi, dan lain sebagainya. Lebih dari 1,5 miliar pelajar, 63 juta guru, dan 188 negara di seluruh dunia juga terkena dampak daripada *Covid-19*.

Dalam sebuah artikel yang dimuat oleh jurnal *Participatory Educational Research (PER)* ditulis oleh Ferhat Karakaya berserta rekan-rekannya menyebutkan upaya yang dilakukan oleh beberapa negara untuk mencegah penularan *Covid-19*, “*Considering the students, teachers and their families in the education system, millions of people are at risk of being affected by the pandemic. To reduce this risk, US, China, England, Germany, Turkey and Italy are amongst the countries that take measures of relatively more immediate or effective nature regarding the teaching-learning processes. For example, all students from kindergarten to postgraduate education were asked to stay at home in China and education has been carried out through online systems to reduce the spread of pandemics.*”¹¹

Untuk mengurangi resiko terpapar *Covid-19*, Amerika Serikat, Tiongkok, Inggris, Jerman, Turki, dan Italia bertindak cepat mencari jalan keluar untuk proses belajar mengajar. Sebagai contoh, peserta didik taman kanan-kanak hingga pascasarjana diminta untuk tetap tinggal di rumah dan di Tiongkok pendidikan dilaksanakan dengan sistem pembelajaran *online* untuk mengurangi resiko penyebaran virus.

Menariknya sejak episode *Covid-19*, secara definitif pada 24 Maret 2020, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia memberikan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 perihal Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan di Masa Darurat Penyebaran *Covid -19*, pada babak tersebut memberikan klarifikasi bahwa sistem pembelajaran dapat dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran web/jarak jauh. Diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang signifikan bagi

¹⁰UNESCO (2020, March 27). *Teacher Task Force calls to support 63 million teachers touched by the COVID-19 crisis*. UNESCO. From: <https://en.unesco.org/news/teacher-taskforce-calls-support-63-million-teachers-touched-covid-19-crisis>, diakses pada 15 September 2021 pukul 20.55 WIB

¹¹Ferhat Karakaya, dkk, “Teachers’ Views towards the Effects of Covid-19 Pandemic in the Education Process in Turkey”, *Participatory Educational Research (PER)*, Vol. 8, No. 2, April 2021, h. 18-19.

mahasiswa. Belajar di rumah bisa dilakukan dengan menitikberatkan pada kemampuan dasar sekolah, termasuk di tengah pandemi *Covid-19*.¹² Setiap peserta didik diwajibkan untuk tetap di rumah dan melakukan pembelajaran dalam jaringan atau *online* yang disebut dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

Banyak permasalahan yang ditemukan dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh terutama berhubungan dengan fasilitas untuk PJJ yang tidak memadai karena semuanya bergantung pada jaringan internet.¹³ Berbagai cara telah dilakukan oleh banyak pihak untuk mencari solusi terbaik pada masalah ini. Sebagian besar sekolah-sekolah yang berada di tingkat kabupaten atau kota dapat mengadakan pembelajaran virtual dengan memanfaatkan portal aplikasi seperti *zoom meeting*, *google classroom*, *google meet*, dan lain sebagainya. Namun, sekolah-sekolah yang berada pada pedesaan dan wilayah yang masih terkendala oleh jaringan seluler memilih mengadakan pembelajaran dengan cara memberi tugas melalui aplikasi chatting seperti *Whatsapp*, *Telegram*, *Line*, dan sebagainya. Peserta didik yang tidak memiliki fasilitas elektronik seperti *android* diperbolehkan untuk datang ke sekolah seminggu sekali untuk mendapatkan tugas dan mengumpulkan tugas. Keadaan seperti ini sangat mempengaruhi keadaan mental tidak hanya peserta didik, tetapi juga pendidik dan orang tua. Anak-anak yang pada keadaan sebelumnya tidak diperkenankan berlama-lama untuk bermain *handphone*, *smartphone*, tablet, laptop, dan alat elektronik sejenisnya saat ini menjadi lebih sering menggunakannya untuk kepentingan pembelajaran. Kini mereka lebih akrab dengan alat-alat elektronik daripada dengan teman-temannya.

Rasa ingin tahu anak-anak sangatlah tinggi dengan hal-hal yang baru bagi mereka. Untuk itulah strategi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang ada disekeliling mereka menjadi sangat penting.¹⁴ *Smartphone* yang selalu mereka pegang ketika melaksanakan pembelajaran jarak jauh akan diekslore lebih dalam lagi, terkadang hal ini mereka lakukan tanpa pengawasan orang tua. Media social dan juga *game android* merupakan sasaran utamanya. Mata pelajaran di sekolah menjadi kurang menarik lagi di mata mereka. Hal ini menimbulkan kecemasan tersendiri bagi orang tua selaku pengawas pendidikan anak di rumah.

Berdasarkan hasil pra penelitian menggunakan metode penyebaran angket dan wawancara yang dilaksanakan di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dengan narasumber wawancara Ibu MY Widiyastuti, S.Pd. Beliau merupakan

¹²Wahyu Aji & Fatma Dewi, Dampak *Covid-19* Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 2 No. 1, April 2020. h. 56.

¹³Mastura & Rian Santaria, Dampak Pandemi *Covid-19* terhadap Proses Pengajaran bagi Guru dan Siswa, *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, Vol. 3 No. 2, Agustus 2020. h. 294.

¹⁴Elisabeth Wiwik Sri Mulyani, Dampak Pemanfaatan Aplikasi *Android* Dalam Pembelajaran Bangun Ruang, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 06, 02 Desember 2018, h. 124.

salah satu tenaga pendidik pada mata pelajaran Matematika yang juga menjadi wali kelas untuk kelas VI Sa'ad bin Ubadah. Dari hasil penyebaran angket dan wawancara peneliti dapat menyimpulkan bahwa selama masa pandemi *Covid-19* ini seluruh peserta didik kelas VI Sa'ad bin Ubadah sudah tidak asing lagi dengan *Smartphone*, bahkan setiap hari peserta didik memiliki benda elektronik tersebut untuk kebutuhan pembelajaran jarak jauh maupun kebutuhan non pembelajaran. Diluar kebutuhan pembelajaran sebagian dari peserta didik menggunakannya untuk bermain video *game* dan juga berselancar di media sosial mereka masing-masing. SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung melaksanakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan memanfaatkan website milik Muhammadiyah yang disebut dengan RubelMu atau Rumah Belajar Muhammadiyah. Pendidik akan mengupload materi pembelajaran sesuai jadwal mata pelajaran satu minggu sebelum pembelajaran itu dimulai. Konten pembelajaran yang diupload setiap hari ini berbentuk video pembelajaran ataupun *Powerpoint*. Setiap hari peserta didik membuka website dirumah dengan pendampingan orang tua untuk mengikuti pembelajaran. Selain belajar menggunakan RubelMu secara berkala pendidik akan melaksanakan pembelajaran tatap muka virtual dengan berbantuan aplikasi *Zoom Meeting*. Untuk pembelajaran Matematika dirasa masih kurang maksimal dalam memberikan media pembelajaran. Pendidik hanya memanfaatkan media pembelajaran berupa audio visual yang diimplementasikan dalam bentuk video pembelajaran.¹⁵

Berdasarkan hasil pra penelitian di sekolah tersebut peneliti menemukan bahwa peserta didik menyukai bermain *game* baik *game* berbasis *online* maupun *game* berbasis *offline*. Dibutuhkan media pembelajaran yang menyenangkan sekaligus membantu dalam belajar Matematika. Maka peneliti akan mengembangkan salah satu bentuk media pembelajaran berupa *game* edukatif berbasis android yang relevan dengan keadaan saat ini dalam memperdalam pembelajaran Matematika untuk kelas VI dengan judul Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VI. Selanjutnya peneliti berharap mampu membantu pendidik dalam menyampaikan dan memperdalam materi terkait pembelajaran Matematika dengan lebih menyenangkan, sehingga mampu menambah pengetahuan dan manfaat dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik.

D. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran untuk pembelajaran Matematika hanya menggunakan media audio visual berbentuk video pembelajaran.

¹⁵MY Widiyastuti, *Hasil Wawancara SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, 17 Desember 2020.*

2. Perlu adanya inovasi dalam pembelajaran Matematika pada peserta didik kelas VI.
3. Peserta didik gemar bermain ponsel untuk bermain *game* ataupun berselancar di media sosial.

E. Batasan Masalah

Mengingat bukti yang membedakan masalah atas, sejauh mungkin masalah pemeriksaan, untuk lebih spesifik tidak dapat diaksesnya media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik berupa *game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran Matematika kelas VI.

F. Rumusan Masalah

Media yang akan dikembangkan yakni *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika kelas VI. Berdasarkan paparan diatas yang melingkupi latar belakang, indentifikasi masalah, batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI?
2. Bagaimana kelayakan *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI?
3. Bagaimana respon Pendidik dan Peserta Didik Terhadap kemenarikan *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI?

G. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI.
2. Kelayakan penggunaan *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI.
3. Respon pendidik dan peserta didik Terhadap kemenarikan *Game* Edukasi Berbasis Android Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI.

H. Manfaat Pengembangan

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan memberikan manfaat bagi:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Memberikan pengetahuan dan pengalaman baru serta melatih sikap mandiri.
 - b. Meningkatkan daya tarik peserta didik agar mempelajari pembelajaran Matematika.
 - c. Sebagai media pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik untuk belajar secara mandiri.
2. Bagi Pendidik

- a. Dapat menjadi referensi lain sebagai wahana pembelajaran bagi guru untuk menggarap hakikat pembelajaran.
 - b. Sebagai guru pendamping dalam menyelesaikan sistem pembelajaran di dalam dan di luar iklim sekolah.
3. Bagi Peneliti
- a. Membangun informasi, bagaimana mengembangkan permainan edukatif yang layak digunakan dalam mendukung sistem pembelajaran.

I. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

1. Penelitian Dito Rahmawan Putra (2016) dengan judul “Pengembangan *Game* Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Di Kelas XI IPS SMA NEGERI 1 Imogiri Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa”. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan membuktikan sesungguhnya tingkat kepatutan *game* edukatif berbasis android yang digunakan selaku media pembelajaran akuntansi berdasarkan penilaian dari beberapa ahli diantaranya: 1) hasil dari ahli materi diperoleh rata-rata skor penilaian 4,87 yang termasuk kategori sangat layak, 2) hasil dari ahli media memperoleh rata-rata skor penilaian sebesar 4,33 yang termasuk dalam kategori sangat layak, 3) hasil dari penilaian Praktisi Pembelajaran Akuntansi memperoleh rata-rata skor penialain sebanyak 4,75 yang termasuk kedalam kategori sangat layak, 4) berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh Penilaian peserta didikkelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Imogiri diperoleh skor sebesar 4,19 yang termasuk dalam kategori Layak. Berdasarkan hasil dari beberapa penilaian tersebut dapat disimpulkan n *game* edukatif “Asah Akuntansi” berbasis android yang dikembangkan ini sangat layak digunakan serta dimanfaatkan sebagai media pembelajaran akuntansi.¹⁶
2. Penelitian yang dilakukan oleh Triana Kusumaningrum (2016) dengan judul “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android Untuk Belajar Kosakata Bahasa Prancis Di SMA Negeri 2 Klaten”. Pengesahan butir ini dilakukan oleh guru ahli materi dan guru ahli media. Dalam penilaian guru ahli materi, konsekuensi evaluasi item dengan taraf 87% dapat digolongkan ke dalam klasifikasi “sangat baik”, sedangkan penilaian guru ahli media mencapai nilai 85% yang diingat. untuk klasifikasi "luar biasa". Untuk sementara, mengingat penilaian yang diarahkan oleh instruktur bahasa Prancis, 90% diingat untuk klasifikasi "sangat baik" untuk diterapkan dalam pembelajaran bahasa Prancis. Berdasarkan penilaian kesimpulan peserta didikseperti yang ditunjukkan oleh survei terhadap 34 peserta didik, itu mencapai tingkat 83% dan dikenang untuk kelas "luar biasa" untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal ini menegaskan

¹⁶Dito Rahmana Putra, “Pengembangan *Game* Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Di Kelas XI IPS SMA NEGERI 1 Imogiri Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa.”, (Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2016), h. 110-112.

- bahwa media pembelajaran Le Voca.Fr dapat mempermudah pembelajaran jargon dan memiliki pilihan untuk menarik pertimbangan peserta didik dalam belajar jargon bahasa Prancis.¹⁷
3. Penelitian oleh Ratih Wulandari, Herawati Susilo, dan Dedi Kuswandi (2017) dengan judul “Penggunaan Multimedia Interaktif Bermuatan *Game* Edukasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” yang mana efek samping dari ulasan menggambarkan konsekuensi dari media interaktif cerdas yang dapat dicapai, bermanfaat, kuat, dan menarik. Dilihat dari hasil pengujian *achievability* tingkat 79,64% dapat dikatakan “layak”, nilai tingkat kewajaran sebesar 88,87% berada pada klasifikasi “sangat membumi”, kelayakan persepsi menunjukkan bahwa ada peningkatan latihan belajar peserta didik dengan taraf 85,05% dalam klasifikasi “umum sangat baik”, dari nilai post-test peserta didik memperoleh nilai normal sebesar 80,19% dan sejauh banding angka 92,72% berada pada kelas "sangat menarik". Konsekuensi dari tinjauan ini menunjukkan bahwa penglihatan dan suara yang cerdas ini selesai hingga layak untuk digunakan sebagai media dalam pembelajaran.¹⁸
 4. Penelitian Eflin Puput Putriana (2019) dengan judul “Pengembangan Media *Game* Edukasi Berbasis Android Dengan *Problem Based Learning* Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV A SD Negeri Wonosari 03”. Tingkat *plausibility* media permainan edukatif ini bergantung pada penilaian ahli materi dan ahli media. Bagian dari penilaian master materi mencakup bagian materi, media, pembelajaran, bahasa, dan ketercapaian. Penilaian master materi menunjukkan angka 83,9% di kelas "benar-benar dapat dicapai". Merujuk pada hasil angket tanggapan peserta didik pada uji kelompok kecil yang telah diberikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan angka persentase 92% dengan kategori “sangat layak”. Sedangkan hasil angket tanggapan peserta didik pada uji kelompok besar menunjukkan kriteria “sangat layak” dengan persentase 94% dan hasil angket tanggapan guru mendapatkan angka persentase penilaian sebesar 92,5% dengan “kategori layak”.¹⁹
 5. Penelitian Okta Rianingtias (2019) dengan judul penelitian “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bernuansa Motivasi Siswa Kelas XI di SMA/MA”. Hasil uji kelayakan media *game* edukasi menunjukkan media “sangat layak” hal ini berdasarkan dari

¹⁷Triana Kusumaningrum, “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis Android Untuk Belajar Kosakata Bahasa Prancis Di SMA Negeri 2 Klaten.”, (Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2016), h. 69-70.

¹⁸Ratih Wulandari, dkk, “Penggunaan Multimedia Interaktif Bermuatan *Game* Edukasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”, Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, Vol. 2, No. 8, Agustus 2017, h. 1028.

¹⁹Eflin Puput Putriana, “Pengembangan Media *Game* Edukasi Berbasis Android Dengan *Problem Based Learning* Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IVA SD Negeri Wonosari 03”, (Skripsi Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2019), h. 182-183.

beberapa uji validasi yang telah dilakukan yakni validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Angka presentase yang dihasilkan pada uji validasi ahli media yaitu sebesar 80,62%, 81,24% untuk ahli materi, dan persentase dari uji validasi ahli bahasa sebesar 93,75%. Respon yang diberikan oleh pendidik menunjukkan presentase sebesar 77,84% dengan kategori media “sangat menarik”. Berikutnya timbal balik dari peserta didik ditiga sekolah menunjukkan hasil yakni media yang dibuat “sangat menarik” dengan presentase hasil berturut-turut yaitu 85,90%, 78,69% dan 80,50%. Berdasarkan paparan diatas dapat menunjukkan bahwa produk yang telah dibuat menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran materi biologi bernuansa motivasi peserta didik kelas XI di SMA/MA.²⁰

6. Penelitian Ahmad ‘Afwal Fuadi (2020) dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Berbasis *Android* Pada Materi Fungsi Untuk Melatih Kemampuan Penalaran Kovariasional peserta didik”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *game* edukasi bernama "IO-Function" ini dinyatakan substansial oleh tiga validator yang ahli di bidangnya masing-masing dengan nilai normal 4,47 dan dinyatakan bermanfaat pada prinsipnya dan klasifikasi dapat digunakan dengan hampir tidak ada modifikasi. Sementara itu, berdasarkan hasil penelitian pada survei reaksi peserta didik, permainan edukatif dinyatakan bermanfaat dengan kelas yang umumnya sangat baik dengan tingkat 87,71%. Permainan edukasi IO-Function ini dinyatakan berhasil dalam mempersiapkan kemampuan berpikir kovariansi peserta didik dengan konsekuensi tingkat dominasi gaya lama peserta didik menjadi 91,42%.²¹

J. Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan penulisan skripsi ini penulis susun berdasarkan bagian awal, bagian isi dan bagian akhir. Masing-masing bagian tersebut tersusun sebagai berikut.

a. Bagian Awal

Bagian awal penulisan skripsi ini terdiri dari halaman judul, abstrak, pernyataan orisinalitas, motto, persembahan, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

b. Bagian Isi

Bagian isi merupakan bagian sistematika dan hasil penelitian yang dilakukan. Berikut uraian per bab dalam penulisan skripsi.

²⁰Okta Rianingias, “Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bernuansa Motivasi Siswa Kelas XI di SMA/MA.”, (Skripsi UIN Raden Intan, Lampung, 2019), h. 151.

²¹Ahmad ‘Afwal Fuadi, “Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Edukasi Berbasis *Android* Pada Materi Fungsi Untuk Melatih Kemampuan Penalaran Kovariasional Siswa”, (Skripsi UIN Sunan Ampel, Surabaya, 2020), h. 110.

1. BAB I Pendahuluan; Bab ini berisi penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, serta sistematika penulisan.
 2. BAB II Landasan Teori; Bab ini berisi gambaran tentang deskripsi teoritis dan teori-teori tentang pengembangan *game* edukasi berbasis *android* pada mata pelajaran matematika SD/MI.
 3. BAB III Metode Penelitian; Bab ini menjelaskan tempat dan waktu penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian dan pengembangan, spesifikasi produk yang dikembangkan, subjek uji coba penelitian pengembangan, instrumen penelitian, uji coba produk dan teknik analisis data.
 4. BAB IV Hasil Dan Pembahasan; Bab ini berisi deskripsi hasil penelitian dan pengembangan, serta deskripsi dan analisis data hasil uji coba.
 5. BAB V Penutup Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan dan saran.
- c. Bagian akhir
- Bagian akhir penulisan skripsi ini berisi tentang lampiran-lampiran instrument, dokumentasi, dan hasil pengolahan data penelitian.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian pengembangan yang peneliti lakukan, maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Langkah-langkah pengembangan *game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran matematika SD/MI menggunakan metode pengembangan *ADDIE*. Langkah-langkah pengembangan *ADDIE* meliputi *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluation* (evaluasi). Dalam setiap tahapan dilakukan perbaikan atau evaluasi sebelum menuju tahapan selanjutnya.
2. Kelayakan *game* ini dinilai oleh tim validator ahli media dan ahli materi, penilaian tim validator ahli media menunjukkan nilai rata-rata 73,33% dengan kriteria “layak” untuk hasil validasi dari tim ahli materi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 93,05 % dengan kriteria “sangat layak”. Berdasarkan penilaian kedua ahli tersebut mendapatkan rata-rata 83,19% dan dikategorikan sangat menarik sehingga layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran Matematika untuk SD dan MI.
3. *Game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran Matematika SD/MI telah melalui uji coba pada kelas skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil memperoleh rata-rata sebesar 83,30% dengan kategori “sangat layak” sedangkan respon peserta didik pada uji coba skala besar mendapatkan rata-rata sebesar 88,19% dengan kategori “sangat layak”. Berdasarkan penilaian pendidik mendapatkan persentase 88,92% dengan kategori “sangat layak”.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijabarkan, penulis memberikan beberapa saran, diantaranya adalah sebagai berikut;

1. Saran Bagi Pendidik

Pada proses pembelajaran, pendidik sebaiknya menggunakan berbagai macam media pembelajaran yang inovatif sehingga dapat menarik minat peserta didik dalam belajar. *Game* edukasi berbasis android pada mata pelajaran matematika ini dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan.

2. Saran Bagi Peserta Didik

Game edukasi berbasis android pada mata pelajaran matematika SD/MI yang dikembangkan oleh penulis diharapkan dapat menarik minat peserta didik, menambah wawasan dan pengalaman, serta dapat menjadi sarana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Game edukasi berbasis android pada mata pelajaran matematika SD/MI yang dikembangkan oleh penulis dapat menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran khususnya pada penelitian dan pengembangan (RnD) media pembelajaran, agar dapat dikembangkan lebih lanjut pada materi-materi pembelajaran lainnya demi perkembangan dunia pendidikan yang lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Arina Restian, Suhesti Maslika, “Pengembangan Media Big Book Belajar Bersama Dodo dan Teman-teman Untuk Pembelajaran Tematik Kelas IV di Sekolah Dasar”. *Jurnal Cakrawala Pendas* 5, No. 2 (2019): 144
- Asyhari, Adian, Helda Silvia, “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5, No. 1 (2016): 1-13
- Arsyad Azhar. (2017). *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada)
- Asep Kurniawan. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Benny, Dewi, Padmo Putri. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar*. Banten: Universitas Terbuka.
- Britannica, Android Operating System, <https://www.britannica.com/technology/Android-operating-system>, diakses pada 12 Oktober 2021 pukul 16.34
- Departemen Agama RI. (2020). *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. (Bandung: Cordoba Internasional-Indonesia)
- Dito Rahmana Putra. (2016). “*Pengembangan Game Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Di Kelas XI IPS SMA NEGERI 1 Imogiri Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa*.”. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dony Andriansyah, “Pengembangan kualitas Sistem Informasi Sistem Management Menggunakan Standart ISO 9126-1”, *Jurnal Speed: Senra Penelitian Eginering dan Edukasi* 9, No. 1 (2017): 3
- Efendi Zunus. (2019). *Pengembangan Game Edukasi Mengenalnama Hewan Dalam Bahasa Inggris*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI.
- Eflin Puput Putriana. (2019). “*Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android Dengan Problem Based Learning Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IVA SD Negeri Wonosari 03*”. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Elisabeth Wiwik Sri Mulyani. (2018). Dampak Pemanfaatan Aplikasi Android Dalam Pembelajaran Bangun Ruang. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 6(2). 122-136

- Ferhat Karakaya, dkk. (2021). "Teachers' Views towards the Effects of Covid-19 Pandemic in the Education Process in Turkey". *Participatory Educational Research (PER)*. 8 (2). 17-30.
- Fuadi Ahmad 'Afwal. (2020) "*Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android Pada Materi Fungsi Untuk Melatih Kemampuan Penalaran Kovariasional Siswa*". Skripsi. Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Hasdi & Agustina. (2016). "*Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE*". *Education Journal*. 11 (1). 90-105
- Indah Rahmawati, dkk. (2020). "Pengembangan Game Petualang untuk Pembelajaran Berhitung". *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 5 (1). 11-23
- Kurniati. (2016). "Pengembangan modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi ilmu keislaman". *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 4 (1). 43-58
- Mastura & Santaria Rian. (2020) Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Proses Pengajaran bagi Guru dan Siswa. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. 3 (2). 289-295
- Mawadah Adinda Nur. 2017 "Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android Pada Materi Bentuk Aljabar". Skripsi. Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Mirza Hikmatyar. (2015). "Analisis Pengembangan Game Edukasi "Indonesiaku" Sebagai Pengenalan Warisan Budaya Indonesia Untuk Anak Usia 12-15 Tahun". Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Muhammad Abdurrahman Zakiy, dkk, "Pengembangan Media Android dalam Pembelajaran Matematika", *Triple S Journal of Mathemativs Education I*, No. 2 (2018): 89
- Mulyatiningsih, "Pengembangan Model Pembelajaran". (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf>). Diakses pada 12 Oktober, 06.09)
- MY Widiyastuti. *Hasil Wawancara SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung*. 17 Desember 2020.
- Nurul Hidayah, & Ulva Rifky Khumairo. (2017). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial

- Kelas Iv Mi Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran”. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. 4 (1). 34-46
- Okta Rianingtias. (2019). “*Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bernuansa Motivasi Siswa Kelas XI di SMA/MA*”. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan.
- PhET Interactive Simulations. University of Colorado Boulder, <https://phet.colorado.edu/in/simulations/category/math>, diakses Pada 05 Oktober 2021 pukul 20.35 WIB
- Rahmat Arofah hari Cahyadi, “Pengembangan bahan Ajar Berbasis ADDIE Model”. *Halaqoh Islamic Education Journal* 3 (2019): 36-37
- Ratih Wulandari, dkk. (2017). “*Penggunaan Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*”. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 2 (8). 1024-1029.
- Rusmulyani. (2020). “Study Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan bagi Aparatur Sipil Negara Berbasis Implementasi Model Addie”. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*. 5 (2). 101-108
- Sari Bintari Kartika. (2017) “Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw”. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
- Sastra Negara, Hasan. (2019). *Pembelajaran Matematika MI/SD*. Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Raharja (AURA).
- Sastra Negara, Hasan. (2016). *Konsep dasar Matematika untuk PGSD*. Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Raharja (AURA)
- Sri Rezeki, Ishafit. (2017). “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Sekolah Menengah Atas Kelas XI pada Pokok Bahasan Momentum”. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*. 3 (1). 29-30. <https://doi.org/10.21009/1.03104>
- Sugiyono. (2018) *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- TechTerm.com, Android, <https://techterms.com/definition/android> diakses pada 12 Oktober 2021 pukul 16.47
- Tegeh, dkk. (2016). “Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE”. In *Seminar Nasional Riset Inovatif*. Vol. 3.

- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M., “*Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model*”, *Jurnal Ika* 11, no. 1 (2013), hal. 21-22.
- Teguh Yuniyanto, dkk. (2019) “*Flip Builder: Pengembangannya Pada Media Pembelajaran Matematika*”, *TERAMPIL Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. 6 (2). 115-127.
- Triana Kusumaningrum. (2016). “*Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Belajar Kosakata Bahasa Prancis Di SMA Negeri 2 Klaten*”. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ujang Pratama Nendra & Haryanto. (2017). “*Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Tentang Domain Teknologi Pendidikan*”. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. 4 (2). 167-184
- UNESCO. (2020). *Teacher Task Force calls to support 63 million teachers touched by the COVID-19 crisis*. <https://en.unesco.org/news/teacher-taskforce-calls-support-63-million-teachers-touched-covid-19-crisis>. diakses pada 15 September 2021 pukul 20.55 WIB
- Wahyu Aji & Fatma Dewi. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 2 No. 1, April 2020. H. 22-61
- Wahyu C.S, dkk. (2019). “*Pengembangan Multimedia Game Edukasi IPA Lapisan Bumi untuk MTs*”. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 2 (1). 30-36.
- Wikipedia Ensiklopedia Bebas, Android (Sistem Operasi) [https://id.wikipedia.org/wiki/Android_\(sistem_operasi\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)). diakses 23 Oktober 2021.
- Wikipedia Ensiklopedia bebas, Daftar Versi Android, https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_versi_Android diakses pada 24 Oktober 2021 Pukul 21.44
- World Health Organization (WHO). (2020). *WHO Director-General’s Remarks at the Media Briefing on 2019-nCoV* on 11 February 2020, From: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. diakses pada 14 September 2021 pukul 09.55 WIB
- Zakiamani Ahmad, Zulkarnain, Maimunah. (2020). “*Validitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Matematika: Studi Pengembangan di SMPN Islam Teknologi Rambah*”. *Journal for Research in Mathematics Learning*. 3(3). 219-22.