

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI MATEMATIKA  
“*FINDING NUMBER*” UNTUK MEMFASILITASI MINAT  
BELAJAR SISWA PADA MATERI POLA BILANGAN**

**S K R I P S I**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Diajukan oleh:**

**Amrina Roshada**

**NIM: 17106000049**

**Kepada:**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

### **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Amrina Roshada  
NIM : 17106000049  
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN GAME EDUKASI "FINDING NUMBER" UNTUK  
MEMFASILITASI MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI POLA DAN  
BILANGAN

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 16 November 2021

Pembimbing

Raekha Azka, M.Pd.

NIP. 19870919201801 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-3152/Un.02/DT/PP.00.9/12/2021

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Game Edukasi Matematika " Finding Number" untuk Memfasilitasi Minat Belajar Siswa pada Materi Pola dan Bilangan

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AMRINA ROSHADA  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106000049  
Telah diujikan pada : Jumat, 03 Desember 2021  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta


#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR

  
Ketua Sidang  
Raekha Azka, M.Pd.  
SIGNED  
Valid ID: 61bb613a91500

  
Penguji I  
Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.  
SIGNED  
Valid ID: 61bb613a91500

  
Penguji II  
Dian Permatasari, M.Pd.  
SIGNED  
Valid ID: 61bb613a91500



  
Yogyakarta, 03 Desember 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED  
Valid ID: 61bb614299e49

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Amrina Roshada  
NIM : 17106000049  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Judul Skripsi**” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 November 2021



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Amrina Roshada  
NIM 17106000049

HALAMAN MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا  
إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan,  
sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan”*

*(QS. Al Insyirah ayat 5-6)*

*“Life is never flat so keep smile”*

*(Amrina Roshada)*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini penulis persembahkan kepada:*

*Bapak dan Ibuku,  
Chamdan dan Siti Kunah*

*Kakakku,  
Faricha Alfiani  
M Syarif Hidayatullah*

*Adikku,  
M Iqbal Arrosyid*

*Serta  
Almamaterku,  
Pendidikan Matematika  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh*

*Alhamdulillah* rabbil' alamin, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, kekuatan dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Game* Edukasi Matematika “*Finding Number*” untuk Memfasilitasi Minat Belajar Siswa pada Materi Pola Bilangan”. Shalawat serta salam kita haturkan pada junjungan kita Nabi agung Nabi Muhammad SAW beserta pengikutnya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun, berkat pertolongan Allah SWT serta bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan segala rasa syukur dan kerendahan hati, mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak, diantaranya adalah :

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3. Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus Dosen Pembimbing Tema yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan arahan.
4. Raekha Azka, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar dalam memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi yang sangat membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan arahan, motivasi, dan membimbing penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Bapak Iqbal Ramadani, M.Pd. dan Ibu Dian Permatasari, M.Pd. selaku validator ahli yang telah berkenan memberikan saran dan masukan untuk perbaikan produk.
8. Kedua orang tua tercinta (Bapak Chamdan dan Ibu Siti Kunah), kedua kakak tersayang (Faricha alfiani dan M Syarif Hidayatullah) dan adik penulis (M Iqbal Arrosyid) yang selalu memberi doa, motivasi dan kasih sayang kepada penulis.
9. Bidik Misi UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan kesempatan penulis untuk mendapatkan beasiswa 2017 – 2021 sehingga banyak ilmu dan pengalaman yang penulis peroleh.
10. Teman-teman bimbingan Skripsi Pak Azka (Rohmah, Asa, Risky, dan Aulia Husniah) yang selalu berbagai pengalaman.



11. Teman – teman seperjuangan skripsi Mazza, Rizka, Izzah, Annis, Indah, Mia, Aulia, Rohmah, Faizatin, Risky, dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah menemani, memberi bantuan dan semangat bagi penulis.
12. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2017 sebagai teman belajar yang turut serta menyumbangkan pengalaman berharga bagi penulis.
13. Teman-teman kos asrama *Van Orange* yang telah memberikan semangat dan yang selalu berbagai pengalaman.
14. Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan doa kepada penulis, serta semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan pihak-pihak diatas menjadi amal ibadah dan diterima oleh Allah SWT sebagai bekal akhirat dan mendapatkan pahala dari Allah SWT. Aamiin Ya Rabbal ‘Alamin. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kata baik. Oleh karena itu, masukan dan saran yang membangun terhadap skripsi ini sangat diperlukan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 07 November 2021

Penulis,



Amrina Roshada  
NIM. 17106000049

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
ABSTRAK .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	12
C. Tujuan Pengembangan .....	12
D. Spesifikasi Produk .....	12
E. Manfaat Pengembangan .....	14
F. Asumsi Pengembangan .....	14
G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian .....	15
H. Definisi Istilah .....	15
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN .....	17
A. Penelitian Pengembangan .....	17
B. Matematika .....	19
C. Game Edukasi .....	25
D. Minat Belajar .....	28
E. Materi Pola Bilangan .....	33
F. <i>Game</i> Edukasi Matematika “ <i>Finding Number</i> ” untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Pola Bilangan..	44
G. Penelitian Relevan .....	44

<b>H. Kerangka Berpikir .....</b>	<b>47</b>
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>50</b>
<b>A. Model Pengembangan .....</b>	<b>50</b>
<b>B. Prosedur Pengembangan .....</b>	<b>51</b>
<b>1. <i>Planning</i> (Perencanaan) .....</b>	<b>51</b>
<b>2. <i>Production</i> (Produksi) .....</b>	<b>52</b>
<b>3. <i>Evaluation</i> (Evaluasi) .....</b>	<b>52</b>
<b>C. Uji Coba Produk .....</b>	<b>53</b>
<b>1. Desain Uji Coba .....</b>	<b>53</b>
<b>2. Subjek Uji Coba .....</b>	<b>53</b>
<b>3. Jenis Data .....</b>	<b>53</b>
<b>4. Instrumen Pengumpul Data .....</b>	<b>54</b>
<b>5. Teknik Analisis Data .....</b>	<b>54</b>
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>56</b>
<b>A. Proses Pengembangan Produk .....</b>	<b>57</b>
<b>B. Deskripsi Produk .....</b>	<b>75</b>
<b>C. Uji Kualitas Produk .....</b>	<b>78</b>
<b>D. Revisi Produk .....</b>	<b>81</b>
<b>E. Pembahasan .....</b>	<b>90</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>100</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>101</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>107</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pertumbuhan Kelinci .....	42
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian Produk .....	54
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Produk .....	55
Tabel 4.1 Identitas Para Ahli .....	78
Tabel 4.2 Hasil Penghitungan dan Penilaian Kualitas Aplikasi <i>Finding</i> <i>Number</i> oleh Ahli Materi .....	79
Tabel 4.3 Hasil Penghitungan dan Penilaian Kualitas Aplikasi <i>Finding</i> <i>Number</i> oleh Ahli Media .....	80
Tabel 4.4 Hasil Revisi dari Ahli Materi .....	83
Tabel 4.5 Hasil Revisi dari Ahli Materi .....	88

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Pengguna HP, Internet, dan Media Sosial di Indonesia .....	6
Gambar 2.1 Pola Bilangan Persegi .....	37
Gambar 2.2 Pola Bilangan Persegi Panjang .....	38
Gambar 2.3 Pola Bilangan Segitiga .....	39
Gambar 3.1 Tampilan Ikon <i>Finding Number</i> .....	57
Gambar 3.2 Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	58
Gambar 3.3 Tampilan Menu Utama .....	58
Gambar 3.4 Tampilan Menu Materi .....	59
Gambar 3.5 Tampilan Submenu Mulai Materi .....	59
Gambar 3.6 Tampilan Menu Latihan Soal .....	60
Gambar 3.7 Tampilan Menu Game .....	61
Gambar 3.8 Tampilan Level 1 sampai Level 9 .....	61
Gambar 3.9 Tampilan Level 1 .....	62
Gambar 3.10 Tampilan Ikon .....	63
Gambar 3.11 <i>Interface Splash Screen</i> .....	63
Gambar 3.12 <i>Interface Menu Utama</i> .....	64
Gambar 3.13 <i>Interface</i> Petunjuk, Tentang Aplikasi, serta profil Pengembang.....	65
Gambar 3.14 <i>Interface Menu Materi</i> .....	65
Gambar 3.15 <i>Interface</i> Pengertian dan KD Pola Bilangan .....	66
Gambar 3.16 <i>Interface Submenu Mulai Materi</i> .....	67
Gambar 3.17 <i>Interface Menu Latihan Soal</i> .....	68
Gambar 3.18 <i>Interface</i> saat Kalah dan <i>Interface</i> saat Menang .....	68
Gambar 3.19 <i>Interface Menu Game</i> .....	70
Gambar 3.20 <i>Interface Level 1 sampai Level 9</i> .....	70
Gambar 3.21 <i>Interface Level 10</i> .....	70
Gambar 3.22 Tampilan Halaman Aplikasi .....	71
Gambar 3.23 Tampilan Menu <i>Insert New Object</i> .....	72
Gambar 3.24 Tampilan <i>Behavior</i> pada <i>software Construct 2</i> .....	72

Gambar 3.25 Tampilan <i>Event Sheet</i> pada <i>software Construct 2</i> .....	73
Gambar 3.26 Tampilan <i>Testing (Preview)</i> pada <i>software Construct 2</i> .....	73
Gambar 3.27 Langkah-langkah <i>Mengexport</i> pada <i>software Construct 3</i> .....	75
Gambar 3.28 Penulisan kata bilangan sebelum revisi .....	83
Gambar 3.29 Penulisan kata bilangan .....	83
Gambar 3.30 Soal level 2 No. 1 sebelum revisi .....	83
Gambar 3.31 Soal level 2 No. 1 sesudah revisi .....	83
Gambar 3.32 Tampilan materi pola bilangan bulat sebelum revisi .....	84
Gambar 3.33 Tampilan materi pola bilangan bulat sesudah revisi .....	84
Gambar 3.34 Tampilan materi pola bilangan persegi sebelum revisi .....	84
Gambar 3.35 Tampilan materi pola bilangan persegi sesudah revisi .....	84
Gambar 3.36 Tampilan materi pola bilangan persegi panjang sebelum revisi .....	84
Gambar 3.37 Tampilan materi pola bilangan persegi panjang sesudah revisi .....	84
Gambar 3.38 Tampilan materi pola bilangan segitiga sebelum revisi .....	85
Gambar 3.39 Tampilan materi pola bilangan segitiga sesudah revisi .....	85
Gambar 3.40 Tampilan materi pola bilangan fibonacci sebelum revisi .....	85
Gambar 3.41 Tampilan materi pola bilangan fibonacci sesudah revisi .....	85
Gambar 3.42 Tampilan sebelum ada <i>tips and trick</i> .....	86
Gambar 3.43 Tampilan saat sudah ada <i>tips and trick</i> .....	86
Gambar 3.44 Tampilan latihan soal materi bilangan bulat sebelum revisi .....	86
Gambar 3.45 Tampilan latihan soal materi bilangan bulat sesudah revisi .....	86
Gambar 3.46 Soal level 3 No. 2 sebelum revisi .....	87
Gambar 3.47 Soal level 3 No. 2 sesudah revisi .....	87
Gambar 3.48 Tampilan menu utama sebelum adanya tombol musik .....	88
Gambar 3.49 Tampilan menu utama sesudah revisi .....	88
Gambar 3.50 Tampilan submenu materi sebelum revisi .....	89
Gambar 3.51 Tampilan submenu materi sesudah revisi .....	89
Gambar 3. 52 Tampilan menu utama sebelum petunjuk <i>game</i> terlihat .....	89

Gambar 3.53 Tampilan menu utama sebelum petunjuk game sudah terlihat .....	89
Gambar 3.54 Tampilan menu game tiap level sebelum revisi .....	90
Gambar 3.55 Tampilan menu game tiap level sesudah revisi .....	90
Gambar 3.56 Pengaturan timer sebelum revisi .....	90
Gambar 3.57 Pengaturan timer sesudah revisi .....	90
Gambar 3.58 Tampilan latihan soal .....	96
Gambar 3.59 Tampilan jawaban latihan materi pola bilangan bulat .....	97



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Desain Aplikasi <i>Finding Number</i> .....</b>	<b>108</b>
Lampiran 1.1 Flowchart Aplikasi .....	109
Lampiran 1.2 Storyboard Aplikasi .....	110
Lampiran 1.3 Buku Panduan Aplikasi <i>Game</i> Edukasi <i>Finding Number</i> .....	115
Lampiran 1.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	145
<b>Lampiran 2 Instrumen Penelitian Kualitas Media Pembelajaran</b>	
<b><i>Finding Number</i> .....</b>	<b>147</b>
Lampiran 2.1 Kisi-Kisi Skala Penilaian Media Pembelajaran <i>Finding</i> <i>Number</i> untuk Ahli Materi .....	148
Lampiran 2.2 Lembar Skala Penilaian Media Pembelajaran <i>Finding</i> <i>Number</i> untuk Ahli Materi .....	149
Lampiran 2.3 Penjabaran Kriteria Skala Penilaian Media Pembelajaran <i>Finding Number</i> untuk Ahli Materi .....	152
Lampiran 2.4 Kisi-Kisi Skala Penilaian Media Pembelajaran <i>Finding</i> <i>Number</i> untuk Ahli Media .....	159
Lampiran 2.5 Lembar Skala Penilaian Media Pembelajaran <i>Finding</i> <i>Number</i> untuk Ahli Media .....	160
Lampiran 2.6 Penjabaran Kriteria Skala Penilaian Media Pembelajaran <i>Finding Number</i> untuk Ahli Media .....	164
<b>Lampiran 3 Data dan Analisis Data .....</b>	<b>173</b>
Lampiran 3.1 Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran oleh Ahli Materi dan Ahli Media .....	174
Lampiran 3.2 Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran oleh Ahli Materi .....	177
Lampiran 3.3 Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran oleh Ahli Media.....	178
<b>Lampiran 4 Dokumen Penelitian .....</b>	<b>180</b>
Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi .....	181



Lampiran 4.2 Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi .....	182
Lampiran 4.3 Bukti Seminar Proposal .....	183
Lampiran 4.4 <i>Curriculum Vitae</i> (CV) Peneliti .....	184



# **PENGEMBANGAN GAME EDUKASI MATEMATIKA “FINDING NUMBER” UNTUK MEMFASILITASI MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI POLA BILANGAN**

**Oleh :  
Amrina Roshada  
17106000049**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran berbasis *android* berupa *game* edukasi yang valid untuk memfasilitasi minat belajar siswa pada materi pola bilangan. Media pembelajaran ini bernama *Finding Number* dan memuat konten utama materi dan *game*.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan PPE. Tahap pengembangan PPE meliputi *Planning* (Perencanaan), *Production* (Produksi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Kriteria ketercapaian kualitas media pembelajaran dilakukan melalui uji coba oleh para ahli sehingga dapat dinyatakan valid. Penilaian validitas dilakukan oleh dua ahli materi dan dua ahli media.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata dari ahli materi sebesar 0,81111 yang termasuk dalam kategori tinggi yang artinya materi yang termuat dalam aplikasi adalah valid. Sedangkan penilaian dari ahli media diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,8125 dan termasuk dalam kategori tinggi dengan memuat indikator minat belajar siswa sehingga media pembelajaran *Finding Number* dapat dinyatakan valid. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *Finding Number* layak digunakan untuk memfasilitasi minat belajar siswa pada materi pola bilangan.

**Kata Kunci :** *Media Pembelajaran, Aplikasi Android, PPE, Minat Belajar, Pola Bilangan*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah sebuah usaha yang dilakukan oleh individu secara sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dengan tujuan mendidik peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya (Cahyani, Listiana, & Larasati, 2020). Namun dewasa ini, masih banyak sekali permasalahan-permasalahan dalam dunia pendidikan yang dapat menghalangi tercapainya tujuan-tujuan yang diharapkan.

Permasalahan di dalam pendidikan tersebut merupakan prioritas utama yang harus dipecahkan, salah satunya yang menyangkut tentang masalah kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan saat ini tengah mengalami tantangan sebagai dampak mewabahnya virus Covid-19. Covid-19 menjadi pandemik global yang penyebarannya begitu mengawatirkan. Akibatnya, pemerintah harus bekerja sama untuk menekan laju penyebaran virus Covid-19 dengan mengeluarkan kebijakan kepada masyarakat untuk melakukan *social distancing* atau menjaga jarak. Adanya kebijakan tersebut, seluruh aktivitas masyarakat yang dulu dilakukan di luar rumah dengan berkumpul atau berkelompok, kini harus diberhentikan sejenak dan diganti dengan beraktivitas di rumah masing-masing.

Pandemi Covid-19 merupakan musibah memilukan bagi seluruh penduduk bumi yang mengakibatkan terganggunya segmen kehidupan manusia, tanpa kecuali pendidikan. Dampak Covid-19 terhadap dunia

pendidikan sangat besar dirasakan oleh berbagai pihak terutama guru, peserta didik, dan orang tua serta instansi-instansi pendidikan. Berdasarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa darurat penyebaran virus, Mendikbud menghimbau agar semua lembaga pendidikan tidak melakukan proses belajar mengajar secara langsung atau tatap muka, melainkan harus dilakukan secara tidak langsung atau jarak jauh.

Dengan dilakukannya penutupan sekolah, maka pemerintah mengambil langkah agar proses pembelajaran tidak tertinggal dan peserta didik tetap menerima hak untuk mendapatkan ilmu yakni semua lembaga pendidikan mengganti metode pembelajaran yang digunakan yaitu menjadi *online* atau dalam jaringan (*daring*). Perubahan itu juga mengharuskan pendidik untuk bersiap diri merespon dengan sikap dan tindakan sekaligus berfikir agar pembelajaran dapat tetap berjalan dengan lancar dan tercapainya tujuan pendidikan. Jika berbicara mengenai pembelajaran jarak jauh atau *daring*, maka pentingnya penguasaan ilmu teknologi bagi seorang pendidik agar pembelajaran jarak jauh tetap berjalan dengan efektif disaat pandemi seperti ini, namun juga tidak hanya disaat pandemi melainkan juga diluar faktor pandemi.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan topik penting pada era saat ini yang mana berkembang dalam berbagai kebijakan publik, tak terkecuali dalam bidang pendidikan. Peluang yang ditawarkan oleh TIK dalam dunia pendidikan begitu banyak jumlahnya dimana bisa dimanfaatkan

untuk mendapatkan pengalaman belajar yang lebih baik dan lebih menarik. Kapasitas TIK yang membangun jaringan tanpa batas merupakan kemungkinan terbentuknya pembelajaran yang inovatif dan menjadi kebutuhan baru untuk sistem pendidikan yang lebih efektif. Berkembangnya kemajuan TIK, menuntut perubahan peran dan cara guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Sehingga, seorang guru diharapkan mampu memanfaatkannya untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pembelajaran yang dilaksanakan. Selain bermanfaat bagi guru, TIK juga sangat bermanfaat bagi peserta didik sebagai sumber informasi yang tidak terbatas ruang dan waktu. Maka dari itu, TIK dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran oleh guru dalam menyampaikan materi dan bisa menjadi salah satu solusi dalam mengatasi pembelajaran jarak jauh agar proses pembelajaran tetap terlaksana.

Hamalik mengungkapkan bahwa dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan minat baru, membangkitkan motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Kemp dan Dayton mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran (Karo-Karo & Rohani, 2018) yaitu:

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.

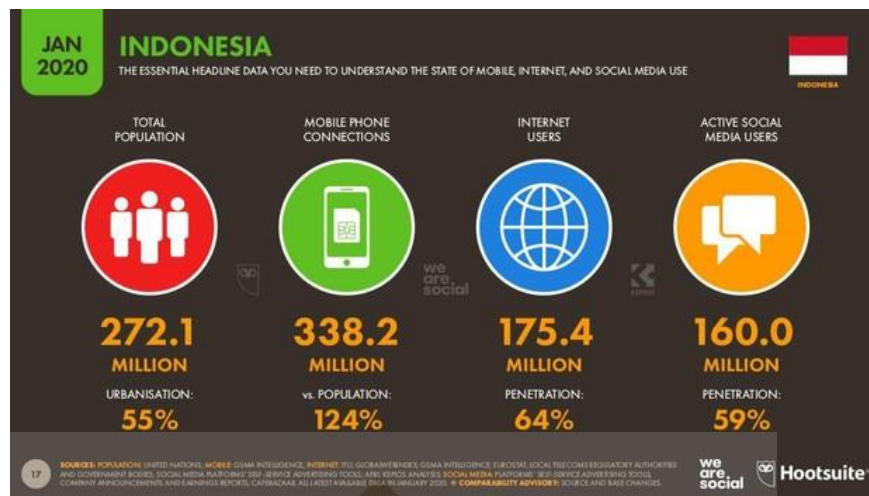
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.
- f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.
- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
- h. Mengubah peran pendidik ke arah yang lebih positif dan produktif.

Melalui penggunaan media pembelajaran, peserta didik diajak untuk memanfaatkan semua alat indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi, semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan (Arsyad, 2013). Dengan hal ini, diharapkan peserta didik dapat menerima dan menyerap dengan mudah serta baik pesan-pesan dalam materi yang disajikan.

Pertumbuhan pesat teknologi informasi dan komunikasi mengakibatkan banyak bermunculan inovasi teknologi seperti aplikasi *mobile*. Dalam dunia pendidikan juga merasakan efek positif dari kemajuan teknologi yakni munculnya konsep pembelajaran baru berupa *e-learning*. Perkembangan teknologi pada aplikasi *mobile* dan *e-learning* telah menciptakan suatu bentuk pembelajaran baru, yaitu *mobile learning* atau *m-learning*. *Mobile learning* atau *m-learning* (Warsita, 2010) merupakan sebuah model pembelajaran yang mengadopsi perkembangan teknologi seluler dan perangkat *handphone* (HP) yang dimanfaatkan sebagai sebuah media pembelajaran. *M-learning* dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang sangat bermanfaat dalam penggunaannya dalam dunia pendidikan, yang mana

siswa tidak terpaku untuk belajar hanya dikelas saja melainkan bisa belajar dimanapun.

Perkembangan teknologi menciptakan berbagai penemuan yang sangat bermanfaat seperti *smartphone* atau ponsel pintar. *Smartphone* merupakan temuan baru dibidang teknologi dan komunikasi sebagai perangkat kecil perpaduan ponsel dan komputer. Sebagaimana yang diketahui bahwa penggunaan *smartphone* di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Sebuah lembaga riset Hootsuite yang bekerjasama dengan *We are Social* dari Inggris merilis perkembangan penggunaan internet di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Mereka menyebutkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 175,4 juta pengguna internet di Indonesia. Pada hasil riset tersebut menyebutkan bahwa ada kenaikan 17% atau 25 juta pengguna internet di negeri ini. Berdasarkan total populasi Indonesia yang berjumlah 272,1 juta jiwa, berarti 64% setengah penduduk RI telah merasakan akses internet dengan jumlah *smartphone* yang terkoneksi mencapai 338,2 juta unit, hampir dua kali lipat jumlah pengguna internet. Artinya, hampir rata-rata orang Indonesia mempunyai lebih dari satu *smartphone*.



**Gambar 1.1** Data Pengguna HP, Internet, dan Media Sosial di Indonesia

Aplikasi yang dikembangkan pada *smartphone* sangat beragam, salah satunya aplikasi pembelajaran. Pembelajaran yang semula terjadi ketika tatap muka antara guru dengan siswa, dengan pengembangan aplikasi android sebagai media pembelajaran siswa dapat belajar tanpa harus tatap muka dengan guru.

Menurut penelitian *Cambridge International, Global Education Census* terhadap 502 siswa berusia 12-19 tahun yang dirilis pada 27 November 2018, menunjukkan bahwa 67% siswa menggunakan *smartphone* dalam pembelajaran di kelas dan sebanyak 81% digunakan untuk melakukan pekerjaan rumah. Sejalan dengan penelitian ini, dapat dikatakan bahwa banyak siswa menggunakan *smartphone* untuk belajar. Hal ini mengungkapkan bahwa teknologi dapat diterapkan di bidang pendidikan. Sehingga dengan bantuan teknologi, diharapkan guru dan institusi pendidikan dapat mengelola materi secara lebih efisien dan lebih fokus pada



pembangunan karakter siswa, serta menginspirasi minat dan pemikiran kritis melalui ruang kelas interaktif.

Pesatnya kemajuan teknologi tidak bisa lepas dari peranan matematika. Hal ini dikarenakan, matematika merupakan dasar dari perkembangan teknologi modern dan penting dalam berbagai disiplin ilmu dalam mengembangkan daya pikir manusia. Belajar matematika berarti membangun pemahaman tentang konsep-konsep, fakta, prosedur, dan gagasan matematika. Banyak kontribusi yang diberikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari yang sederhana sampai pada yang kompleks. Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu perhatian dunia pendidikan sebagai materi pokok yang diajarkan mulai dari tingkat taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Sebagai salah satu mata pelajaran wajib di sekolah, minat belajar menjadi salah satu faktor yang menentukan derajat keaktifan dan prestasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Kurangnya minat belajar matematika merupakan salah satu faktor rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Menurut Susanto (Sholehah, Hidayani, & Prasetyo, 2018), minat merupakan faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan belajar. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Hartono dalam Sholehah, dkk (2018) yang menyatakan bahwa minat memberikan sumbangan besar terhadap keberhasilan belajar peserta didik. Prestasi belajar matematika yang baik tidak akan tercapai secara maksimal apabila siswa tidak memiliki minat dalam belajar. Minat belajar

terhadap pembelajaran yang berlangsung sangat penting bagi siswa, hal ini dikarenakan minat belajar ini yang nantinya akan menjadi penyemangat dan motivasi siswa dalam mencapai prestasi atau memperoleh hasil belajar yang diinginkan dengan rasa senang hati. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan (Sholehah, Hadayani, & Prasetyo, 2018).

Aktivitas belajar tanpa didukung oleh minat cenderung tidak diikuti dengan sungguh-sungguh atau sepenuh hati. Maka dari itu, bagi peserta didik yang memiliki minat terhadap suatu pelajaran seperti matematika maka akan mempelajari pelajaran tersebut dengan sungguh-sungguh karena ada daya tarik baginya dan cenderung untuk menyukainya. Sebagaimana dikatakan Djaali (Riwahyudin, 2015) bahwa “minat adalah rasa lebih suka dan ketertarikan pada satu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh”. Sementara itu, Shaleh dan Wahab dalam Riwahyudin (2016) mengatakan bahwa “Minat juga diartikan sebagai suatu kecenderungan untuk memberikan perhatian dan bertindak terhadap orang, aktivitas atau situasi yang menjadi objek dari minat tersebut dengan disertai perasaan senang”. Media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik bisa menjadi salah satu solusi yang bisa digunakan untuk menarik perhatian dan minat mempelajari materi tertentu.

Guru yang cenderung lebih banyak menjelaskan materi kemudian siswa diminta mengerjakan soal dapat menjadi salah satu penyebab kebosanan dan akhirnya menurunkan minat siswa dalam belajar matematika.

Seorang guru harus pandai memilih pendekatan dan media yang tepat dalam pembelajaran matematika. Hal ini bisa menjadi salah satu solusi yang dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga nantinya dapat mempengaruhi hasil belajarnya menjadi lebih baik. Adapun salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa adalah pembelajaran dengan permainan. Permainan merupakan suatu hal yang menyenangkan bagi anak<sup>27</sup>. Sehingga dengan metode belajar sambil bermain, diharapkan siswa menjadi lebih tertarik dan berminat untuk terus mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Sebagaimana yang diketahui bahwa tidak hanya kalangan anak-anak yang menyukai permainan, bahkan banyak orang dewasa saat ini yang suka melakukan permainan, seperti *game* android.

Pola bilangan merupakan salah satu materi atau mata pelajaran matematika pada tingkat SMP kelas VIII. Materi ini sering juga digunakan untuk menyelesaikan beberapa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, seperti: menentukan nomor alamat rumah, menentukan jumlah kursi pada suatu bioskop, menghitung nilai tabungan atau simpanan dalam jangka waktu tertentu, dan lain-lain. Selain itu, bentuk soal-soal materi pola bilangan sering muncul dalam soal Tes Kemampuan Akademik (TPA) pada seleksi ujian masuk perguruan tinggi, tes CPNS, ujian masuk di instansi-instansi pendidikan, dan lain sebagainya. Pengenalan pola bilangan adalah komponen penting keberhasilan dalam matematika (Diana & Fauzan, 2018). Siswa disemua tingkatan harus diberikan kesempatan untuk menyelidiki dan mengungkap pola di sepanjang karier matematika mereka. Oleh karena itu,

pembelajaran materi pola bilangan penting diberikan kepada siswa untuk membekali mereka dalam menyelesaikan permasalahan nyata.

*Game* adalah salah satu media hiburan yang sangat digemari masyarakat dari berbagai kalangan dari anak kecil bahkan sampai orang dewasa. *Game* dapat menjadi salah satu alternatif hiburan yang dapat menghilangkan kebosanan terutama bagi pelajar yang penat dengan pembelajaran di sekolah. Selain itu, *game* juga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang memungkinkan siswa lebih bersemangat dalam belajar terutama matematika (Murtikusuma, Miftahuddin, & Hobri, 2019). Sebagaimana yang diketahui bahwa matematika satu diantara sejumlah pelajaran yang dianggap sedikit diminati oleh anak-anak Indonesia karena persepsi mereka beranggapan matematika itu sulit dan rumit.

*Game* edukasi dapat menjadi salah satu solusi yang ditawarkan sebagai media pembelajaran yang inovatif. *Game* edukasi sangat menarik untuk dikembangkan karena mempunyai kelebihan salah satunya pada visualisasi dari permasalahan nyata. *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) berhasil membuktikan bahwa *game* sangat berguna untuk meningkatkan logika dan pemahaman pemain terhadap suatu masalah melalui proyek *game* yang dinamai Scratch (Anik, 2016). *Game* edukasi unggul dalam beberapa aspek dibandingkan dengan metode konvensional, salah satunya yakni adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga siswa dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama.

Mealui *game* edukasi ini, diharapkan mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Dengan pemanfaatan kemajuan teknologi saat ini dan kreatifitas seorang guru diharapkan mampu tercapainya tujuan pendidikan terutama dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa. Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Sugiyono, 2012).

Berdasarkan fakta-fakta yang diuraikan, maka peneliti akan berinovasi dengan menyediakan fitur belajar matematika dengan menggunakan *game* edukasi. *Construct 2* adalah salah satu software yang digunakan peneliti membuat *game* edukasi. Aplikasi yang dikembangkan ini akan dikemas dalam bentuk sebuah aplikasi *game* edukasi berbasis android. Aplikasi *game* yang dikembangkan ini diharapkan akan menjadi inovasi baru dalam dunia pendidikan. Sehingga, peneliti tertarik untuk membuat penelitian yng berjudul “Pengembangan Aplikasi *Game* Edukasi Matematika “*Finding Number*” untuk memfasilitasi minat belajar siswa pada Materi Pola Bilangan”.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah tertulis di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan *game* edukasi matematika “*Finding Number*” untuk memfasilitasi minat belajar siswa pada materi pola bilangan yang berkualitas?”

## C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah tertulis di atas, maka tujuan pengembangan pada penelitian ini adalah mengembangkan *game* edukasi matematika “*Finding Number*” untuk memfasilitasi minat belajar siswa pada materi pola bilangan yang berkualitas.

## D. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

### 1. Produk yang dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah sebuah aplikasi berupa aplikasi *game* edukasi. *Game* edukasi yang di dalamnya memuat konten materi dan *game* yang dikemas dengan tema dunia bawah laut. Konten materi yang terdapat dalam produk aplikasi ini berisi materi pola bilangan yang terdiri dari materi pola bilangan bulat, pola bilangan segitiga, pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, dan pola bilangan fibonacci. Dalam aplikasi ini juga

terdapat latihan soal yang berisi latihan-latihan soal tentang masing-masing materi tersebut.

2. Materi yang disajikan dalam aplikasi *game* edukasi ini adalah materi pola bilangan kelas VIII, materi tersebut sesuai dengan kurikulum 2013 edisi revisi 2016.

Kompetensi Dasar:

- 3.1 Membuat generalisasi dari pola dan barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek
- 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola dan barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek

Berdasarkan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi tersebut, dalam penelitian ini mengambil materi:

- a. Pola bilangan bulat
  - b. Pola bilangan segitiga
  - c. Pola bilangan persegi
  - d. Pola bilangan persegi panjang
  - e. Pola bilangan fibonacci.
3. Kriteria Kualitas Produk

Produk dalam pengembangan ini dikatakan berkualitas apabila memenuhi unsur kriteria valid diperoleh dari penilaian ahli materi dan ahli media.

Produk *game* edukasi dikatakan valid, jika penilaian *game* edukasi termasuk kategori sedang atau tinggi.

### **E. Manfaat Pengembangan**

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai bahan referensi atau acuan untuk memilih media pembelajaran yang lebih baik dalam meningkatkan semangat siswa dalam belajar sehingga terciptanya pembelajaran yang menyenangkan atau sebagai pengalaman baru dalam belajar matematika menggunakan *game* edukasi.
2. Bagi siswa, membuat siswa lebih tertarik untuk belajar secara mandiri dengan adanya media yang digunakan bermain sekaligus belajar pada materi pola bilangan.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman pribadi untuk menjadi guru profesional serta untuk menambah wawasan mengenai media pembelajaran yang baru dan menarik.
4. Bagi peneliti lain, sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan game menggunakan *software Construct 2* pada materi pola bilangan.

### **F. Asumsi Pengembangan**

Asumsi dalam pengembangan aplikasi *game* edukasi matematika “*Finding Number*” berbasis *Android* sebagai salah satu media yang mampu memfasilitasi minat belajar matematika siswa yaitu para ahli materi dan media memiliki sebuah pandangan yang sama tentang seberapa layak atau



seberapa tinggi kualitas sebuah aplikasi *game* edukasi berbasis Android yang baik.

### **G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan *game* edukasi berbasis android pada materi pola bilangan dengan memanfaatkan teknologi menggunakan *software Construct 2* yang berjalan pada *smartphone* Android. Materi yang disajikan dibatasi pada pembahasan submateri pola bilangan SMP/MTs untuk kelas VIII Semester 1. Penelitian ini hanya sampai membahas tanggapan ahli materi dan ahli media tentang ketercapaian valid mengenai *game* edukasi sebagai sumber belajar untuk memfasilitasi minat belajar siswa dan tidak diuji cobakan dalam proses pembelajaran di kelas.

### **H. Definisi Istilah**

1. *Mobile*, sebuah perangkat IT yang dapat diakses dimanapun.
2. *M-learning*, media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan perangkat *mobile*.
3. *Game* Edukasi, yaitu *game* yang khusus dirancang untuk mengajarkan pengguna suatu pembelajaran tertentu dalam pengembangan konsep dan pemahaman suatu materi.
4. Aplikasi adalah suatu paket program yang sudah jadi dan dapat digunakan.

5. *Software*, atau disebut dengan perangkat lunak yaitu kumpulan dari data data elektronik yang tersimpan dan kemudian diatur oleh perangkat komputer berupa program atau instruksi untuk melaksanakan suatu perintah.
6. *Platform*, tempat untuk menjalankan perangkat lunak (*software*).
7. *Flowchart*, suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan natar suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.
8. *Interface* artinya desain antarmuka atau desain tampilan muka.
9. *Storyboard*, yaitu sketsa gambar yang disusun secara berurutan.
10. Kompilasi adalah suatu proses penggabungan sebuah program menjadi bentuk lain.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk aplikasi *game* edukasi *Finding Number* yang digunakan untuk memfasilitasi minat belajar siswa. Aplikasi *Finding Number* memuat dua menu utama yaitu materi dan *game*. Konten-konten dalam aplikasi ini dikemas secara menarik agar pembelajaran lebih menyenangkan dan dapat menambah semangat belajar siswa. Media pembelajaran ini dapat digunakan siswa untuk belajar baik pembelajaran di kelas yang sesuai dengan desain pembelajaran yang diinginkan oleh guru atau dapat digunakan secara mandiri.

Proses pengembangan media pembelajaran *Finding Number* menggunakan model PPE dengan tahapan *Planning* (Perencanaan), *Production* (Produksi), *Evaluation* (Evaluasi). Tahap *Planning* (Perencanaan) menghasilkan *flowchart* dan *storyboard* aplikasi *game* edukasi. Pada tahap *Production* (Produksi) peneliti melakukan kegiatan dengan beberapa *software* yaitu yang pertama *CorelDraw X3* dan *Adobe Photoshop Cs5* untuk desain dan editing, yang kedua *software Construct 2* untuk membuat *game* dan melakukan pengkodean, yang ketiga *software Construct3* untuk *build* aplikasi, sehingga menghasilkan sebuah produk aplikasi *game* edukasi. Terakhir yakni tahap *Evaluation* (Evaluasi). Pada tahap ini, produk yang sudah jadi dilakukan validasi oleh para ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media.

Berdasarkan hasil validasi, ahli materi menyatakan bahwa kualitas aplikasi *Finding Number* adalah **valid** dengan nilai rata-rata sebesar **0,81111** karena termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan ahli media menyatakan bahwa kualitas aplikasi adalah **valid** dengan nilai rata-rata **0,8125** karena termasuk dalam kategori sangat tinggi.

## **B. Saran**

Berdasarkan pengembangan produk yang telah dilakukan, adapun saran pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

### **1. Saran Pemanfaatan**

Saran pemanfaatan aplikasi ini, yaitu:

- a. Aplikasi *game* edukasi *Finding Number* dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar mandiri yang mudah digunakan kapanpun dan dimanapun.
- b. Guru dapat menggunakan *game* edukasi *Finding Number* sebagai alternatif media pembelajaran di kelas dan disesuaikan dengan desain pembelajaran yang tepat.

### **2. Saran Pengembangan Lebih Lanjut**

Saran pengembangan lebih lanjut, yaitu:

- a. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat membuat jenis permainan yang lebih variatif agar pengguna tidak bosan.
- b. Penelitian ini belum mengukur sejauh mana aplikasi ini dapat memfasilitasi minat belajar siswa karena adanya pandemi yang

membatasi ruang gerak peneliti, maka pengembangan tahap selanjutnya diharapkan dapat mengukur sejauh mana aplikasi ini dapat memfasilitasi minat belajar siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, Cholik. 2017. *Matematika untuk SMP/MTs kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga.
- Aji, Rizqon Halal Syah. 2020. *Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran*. Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i, 2020, Vol. 7, No. 5.
- Ainin, Moh. 2013. *Penelitian Pengembangan*. Jurnal OKARA, November 2013, Vol. II, Tahun 8.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- As'ar, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Matematika untuk SMP/MTs kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, balitbang, Kemendikbud.
- Asnawir dan M. Basyirudddin Usman. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan: Ciputat Pers.
- Cahyani, Adhetya, Iin Diah Listiyana, dan Sari Puteri Deta Larasati. 2020. *Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Pendidikan Islam, 2020, Vol. 3, No. 1.
- Cambridge Assessment International Education. 2018. Indonesian students among the world's highest users of technology, (<https://www.cambridgeinternational.org/news/news-details/view/indonesian-students-among-the-worlds-highest-users-of-technology-27-nov2018/>), diakses 23 Desember 2020.
- Diana, Fitri dan Ahmad Fauzan. 2018. *Pengembangan Desain Pembelajaran Topik Pola Bilangan Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Di Kelas VII SMP/MTs*. Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika, Desember 2018, Vol. 7, No. 4.
- Fahrurrozi dan Syukur Hamdi. 2017. *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press.
- Hanafi. 2017. *Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan*. Jurnal Kajian Keislaman, Juli-Desember 2017, Vol. 4, No. 2.
- Hendriana, Heris dan Utari Soemarmo. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Irawati, Magdalena. 2018. *Profil Minat dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 5 Yogyakarta pada Pokoo Bahasan Penyajian Data dengan Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

- Juliani, Wikanti Iffah dan Hendro Widodo. 2019. *Integrasi Empat Pilar Pendidikan (Unesco) Melalui Pendidikan Holistik Berbasis Karakter di SMP Muhammadiyah 1 Prambanan*. Jurnal Pendidikan Islam, November 2019, Vol. 10, No. 2.
- Karo-Karo , I. R., & Rohani. (2018). *Manfaat Media Dalam Pembelajaran*. Jurnal AXIOM, Juni 2018, Vol. VII, No. 1.
- KBBI.web.id
- Kemp, S. 2020. Digital Report in 2020 in SouthEast Asia. WeareSocial & Hootsuite. Tersedia di <https://wearesocial.com/digital-2020> . Diakses pada 17 Oktober 2020.
- Martianingsih, Estri Dwi. 2019. *Research and Development (R&D): Inovasi Produk dalam Pembelajaran*. Jurnal ResearchGate, Agustus 2019.
- Mastura dan Rustan Santaria. 2020. *Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Proses Pengajaran bagi Guru dan Siswa*. Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran, Agustus 2020, Vol. 3, No. 2.
- Mewngkang, Alfrina. 2018. *Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Ekosistem Berbasis Mobile*. Jurnal Frontiers, April 2018, Vol. 1, No.1.
- Mitahuddin, Untung Ali. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Game Android Berbantuan Software Construct 2 pada Pola Bilangan*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Jember, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.
- Miftahuddin, Untung Ali, Hobri, dan Randi Pratama Murtikusuma. 2019. *Pengembangan Game Android Berbantuan Software Construct 2 pada Materi Pola Bilangan*. Vygotsky Journal, Agustus 2019, Vo. 1, No. 2.
- Nurrita, Teni. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Misykat, Juni 2018, Volume 03, Nomor 01.
- Nurindah dan Kasman. 2021. *Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia*. Jurnal Akademika, Vol. 10, No. 1.
- Pramuditya, Surya Amani, Muchammad Subali Noto, dan Henri Purwono. 2018. *Desain Game Edukasi Berbasis Android pada Materi Logika Matematika*. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika, September 2018, Vol. 2, No. 2.
- Prayuga, Yugi. 2019. *Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika*. Makalah disajikan dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika, Universitas Singaperbangsa Karawang, 2019.
- Purnama, Sigit. 2013. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jurnal Literasi, Juni 2013, Volume IV, No. 1.



- Putra, Rizki Suhendar, dkk. 2017. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Andoid Terhadap Hail Belajar Siswa*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 2017, Vol.11, No. 2.
- Rahmah, Nur. 2013. *Hakikat Pendidikan Matematika*. Jurnal Al-Khawarizmi, Oktober 2013, Vol. 2.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Parama Publishing.
- Riwahyudin, A. (2015). *Pengaruh Sikap Siswa dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kabupaten Lamandau*. Pendidikan Dasar, Mei 2015, Vol. 6 Edisi 1.
- Riwnoto, Amelia Lingga Rizki, dan Rani salidowati. 2016. *Observasi Tingkat Stres dan Perfomansi Permainan Player, Studi Kasus: Game Edukasi ChipMonk Season 1*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Penelitian, Program Studi Teknik Multimedia Jaringan, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Batam , 6 Agustus 2016.
- Sholehah, Siti Hidayatus, Diana Endah Handayani, dan Singgih Adhi Prasetyo. 2018. *Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Karangroto 04 Semarang*. Jurnal Mimbar Ilmu, 2018, Vol. 23, No. 3.
- Sirait, Erlando Doni. 2016. *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Jurnal Formatif, 2016, hal.37.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, anggota IKAPI.
- Sulistiawan, Irvan. 2020. *Pengembangan Aplikasi Game Edukasi Berbasis Etnomatematika Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Pada Materi Lingkaran*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga.
- Titikusumawati, Eni. 2014. *Modul Pembelajaran Matematika*. \_\_\_\_\_: Kementrian Agama Republik Indonesia.
- Vitianingsih, Anik Vega. 2016. *Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Jurnal Inform, 2017, Vol. 1, No. 1.
- Wandini, Rora Rizki dan Maya Rani Sinaga. 2018. *Games Pak Pos Membawa Surat pada Sintax Model Pembelajaran Tematik*. Jurnal Raudhah, Januari-Juni 2018, Vol. 6, No.1.
- Warsita, B. (2010). *Mobile Learning Sebagai Model Pembelajaran yang Efektif dan Inovatif*. Jurnal Teknodik, Juni 2010, Vol. XIV, No. 1.