

**PENGEMBANGAN PERMAINAN MATEMATIKA  
(RPG) DENGAN *SOFTWARE* RPG MAKER MV  
PADA TINGKAT SEKOLAH DASAR KELAS V**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Matematika



Oleh :  
**M SULISTIO Z**  
NIM. 1811280008

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI  
SUKARNO BENGKULU  
TAHUN 2022**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211  
Telepon (0736) 51276-51171-51172 Faksimili (0736) 51171-51172  
Website: www.uinfasbengkulu.ac.id

**NOTA PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Sdr/I M Sulistio Z

NIM : 1811280008

Kepada,

Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu  
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb setelah membaca dan memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr/i :

**Nama : M Sulistio Z**

**NIM : 1811280008**

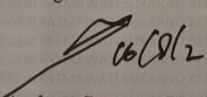
**Judul Proposal : Pengembangan Permainan Matematika (RPG)  
Dengan Software RPG Maker MV Pada Tingkat  
Sekolah Dasar Kelas V**

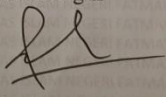
Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang ilmu Tadris. Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

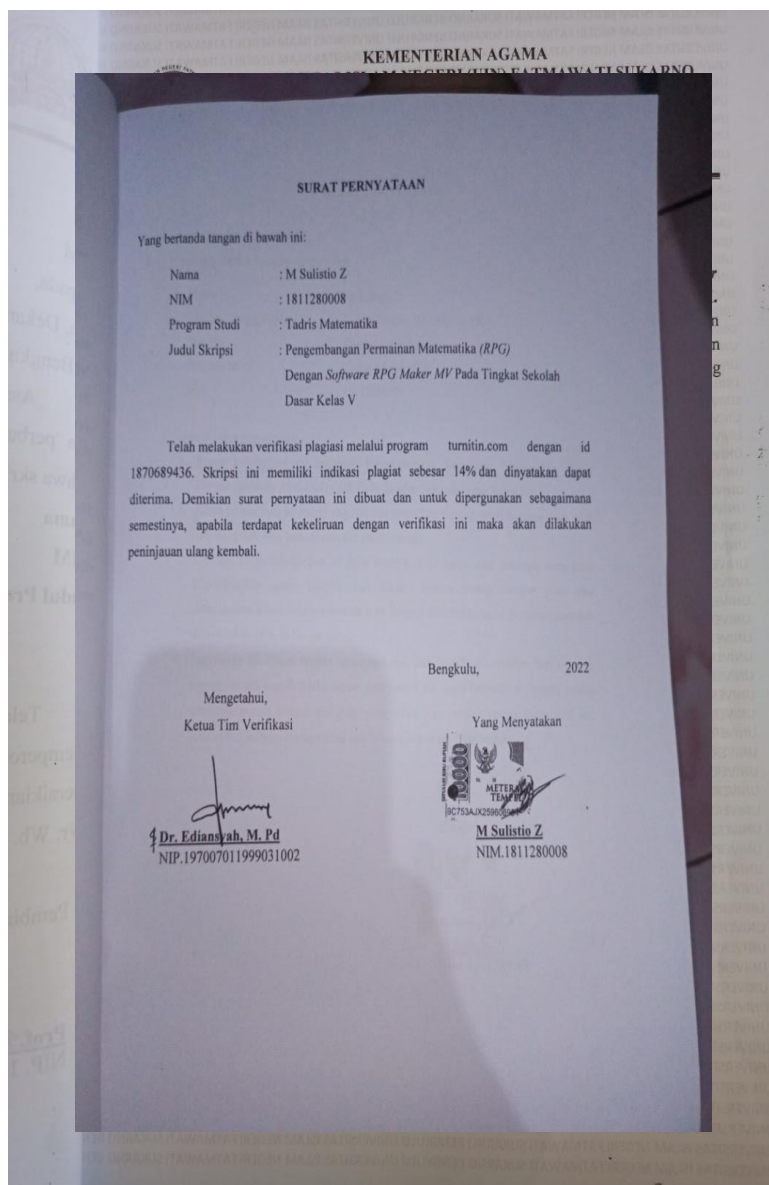
Bengkulu, 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Prof. Andang Sunarto, Ph.D**  
NIP. 197611242006041002

  
**Mela Aziza, M.Sc**  
NIP. 199110122019032015



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M Sulistio Z  
• Tempat, Tanggal Lahir : Lubuk Durian, 01 Oktober 1999  
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris  
Program Studi : Tadris Matematika  
NIM : 1811280008

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis/skripsi ini berjudul: Pengembangan Permainan Matematika (*RPG*) Dengan *Software RPG Maker MV* Pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V
2. Karya tulis/skripsi ini murni gagasan dan pemikiran sendiri, tanpa bantuan yang tidak sah dari pihak lain, kecuali dari tim pembimbing.
3. Didalam karya tulis/skripsi ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas atau dicantumkan acuan didalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Bengkulu, 2022

  
METERAI  
TEMPERAN  
355A/X96118/163  
**M Sulistio Z**  
NIM. 1811280008

**MOTTO**

“Selalu percaya diri dan tak pernah menyerah “

## **PERSEMBAHAN**

Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesaikannya Skripsi ini dengan baik dan lancar. Dan Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda dan Ayahanda Tercinta Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selebar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih.
2. Untuk saudara-saudara saya yang saya cintai, yang telah member banyak bantuan dan masukkan serta memotivasi saya untuk bisa menyelesaikan skripsi ini dengan cepat dan baik.
3. Bapak dan Ibu Dosenku yang baik hati ... Izinkanlah aku mengantarkan ucapan terima kasih, untukmu sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia mengantarkanku untuk mengantungi gelar sarjana”.

Semoga kebahagiaanmu juga merupakan kebahagiaanmu sebagai “guruku” yang teramat baik.

4. Teman-teman Tadris Matematika 2018. Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini, serta semua pihak yg sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Almamater hijau UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Permainan Matematika (*RPG*) Dengan *Software RPG Maker MV* Pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V ”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di program studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Fatmawati Sukarnoputri Bengkulu. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Zulkarnain, M.Pd, selaku Rektor UIN Fatmawati Sukarnoputri Bengkulu yang telah memberikan fasilitas dalam menimba ilmu pengetahuan di UIN Fatmawati Sukarnoputri Bengkulu.



2. Bapak Dr. Mus Mulyadi. M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarnoputri Bengkulu.
3. Bapak Muhammad Hidayaturrahman, M.Pd.i Selaku ketua Jurusan Sains dan Sosial UIN Fatmawati Sukarnoputri Bengkulu.
4. Ibu Nurlia Latifah, M.Pd. SI, selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN Fatmawati Sukarno Putri Bengkulu.
5. Bapak Prof. Andang Sunarto, Ph.D, selaku pembimbing I yang selalu membantu, membimbing serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Mela Aziza. M.Sc, selaku pembimbing II yang senantiasa sabar dan tabah dalam mengarahkan dan memberikan petunjuk serta motivasinya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini
8. Orang tua, saudara-saudara kami,serta teman-teman seangkatan atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.

Kami menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Amiin.

Bengkulu, Agustus 2022

M Sulistio Z

Nama : M Sulistio Z

NIM : 1811280008

Prodi : Tadris Matematika

### **Abstrak**

Diperlukan suatu terobosan baru dalam menarik perhatian siswa untuk belajar matematika dengan cara yang berbeda, misalnya dengan mengembangkan permainan edukasi sebagai media belajar pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan, kevalidan, kepraktisan serta keefektifan *game* “*Pecahan*” berbasis *RPG Maker MV* sebagai media pembelajaran pada materi pecahan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model Plomp dengan tahapan: 1) Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*), 2) Fase Pengembangan (*Prototyping Phase*), 3) Fase Penilaian (*Assesment Phase*). Data uji coba pada penelitian ini diperoleh melalui instrument penelitian yang dirancangoleh peneliti seperti menggunakan angket validasi, angket respon, hasil observasi dan tes ketuntasan *level game*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *game* “*Pecahan*” dikembangkan dengan tiga tahapan Plomp. Media yang dikembangkan dinyatakan

sangat valid yang dilihat dari hasil penilaian validator terhadap *game* “*Pecahan*” dengan nilai rata-rata total validasi sebesar 4 dan dapat digunakan dilapangan dengan sedikit revisi. Selain itu, media dinyatakan sangat praktis yang dilihat berdasarkan penilaian dari angket respon guru dan siswa dengan persentase rata-rata 86,345%. Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa media dinyatakan sangat efektif yang dilihat dari hasil observasi seberapa aktifnya siswa dalam memainkan *game* “*Pecahan*” dan tes ketuntasan *level game* dengan persentase sebesar 84,2%.

**Kata Kunci:** Media Permainan, *Game* “*Pecahan*”, *RPG*

*Maker MV*

Nama : M Sulistio Z

NIM : 1811280008

Prodi : Tadris Matematika

### **Abstrak**

A new breakthrough is needed in attracting the attention of students to learn mathematics in a different way, for example by developing educational games as learning media in mathematics. This study aims to describe the development process, validity, practicality and effectiveness of the RPG Maker MV-based game "Pecahan" as a learning medium for fractions. This type of research is development research using the Plomp model with the following stages: 1) Preliminary Investigation, 2) Prototyping Phase, 3) Assessment Phase. The trial data in this study were obtained through research instruments designed by researchers such as using validation questionnaires, response questionnaires, observation results and game level mastery tests. The results showed that the game "Pecahan" was developed with three Plomp stages. The developed media is declared to be very valid as seen from the results of the validator's assessment of the "Pecahan" game with an average total validation value of 4 and can be used in the field with slight revisions. In addition, the media is stated

to be very practical which is seen based on the assessment of the teacher and student response questionnaires with an average percentage of 86.345%. The results of data analysis also showed that the media was declared to be very effective as seen from the results of observations of how active students were in playing the game "Pecahan" and the game level mastery test with a percentage of 84.2%.

**Keywords:** *Game Media, "Pecahan" Game, RPG Maker MV*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>NOTA PEMBIMBING</b>	
<b>PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>MOTTO</b>	
<b>PERSEMBAHAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	13
C. Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian .....	13
D. Spesifikasi Produk.....	15
E. Asumsi Pengembang.....	16
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Deskripsi Teori.....	18
1. Pengembangan Media Pembelajaran	
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	18
b. Fungsi Media Pembelajaran .....	22
c. Kriteria Pemilihan Media Untuk Pembelajaran .....	28
d. Manfaat Media Pembelajaran .....	32
e. Jenis-Jenis Media Pembelajaran .....	35
2. <i>Game</i> Edukasi	
a. Pengertian <i>Game</i> Edukasi .....	41
b. Macam-Macam <i>Game</i> Edukasi .....	43
3. Role Playing Game	
a. Pengertian <i>Role Playing Game (RPG)</i> .....	45

b. Elemen-Elemen Penting <i>Game RPG</i> .....	48
c. Attribute Pada <i>Game RPG</i> .....	55
4. RPG Maker MV .....	57
5. Teori Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran .....	59
B. Kajian Pustaka.....	65
C. Kerangka Berpikir .....	70
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metodologi Penelitian .....	72
B. Model dan Prosedur Pengembangan.....	73
C. Subjek Penelitian.....	80
D. Teknik Pengumpulan Data.....	80
E. Teknik Analisis Data.....	84
<b>BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA</b>	
A. Deskripsi Prototipe Produk .....	99
B. Uji Lapangan.....	114
C. Analisis Data .....	117
D. Kajian Produk Akhir .....	132
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	139
B. Saran.....	140
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1.	Penelitian Terdahulu	65
3.1.	Kriteria Kevalidan	86
3.2.	Kriteria Penilaian Validator	87
3.3.	Kriteria Kepraktisan Media	89
3.4.	Kriteria Aktivitas Siswa	92
3.5.	Kriteria Ketuntasan Hasil Level <i>Game</i> Siswa	95
3.6.	Kriteria Keefektifan Media Permainan	97
4.1.	Level Penyelesaian <i>Game RPG</i> <i>“Pecahan”</i>	103
4.2.	Tim Validator <i>Game “Pecahan”</i>	107
4.3.	Skor Angket Respon Siswa	124
4.4.	Skor Ketuntasan <i>Game “Pecahan”</i>	128

## DAFTAR GAMBAR

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1.	Game <i>RPG Final Fantasy II</i>	47
2.2.	<i>Software RPG Maker MV</i>	57
2.3.	Grafik Kerangka Berpikir	71
3.1.	Model Pengembangan <i>Plomp</i>	74
3.2.	Desain Pengembangan Permainan	79
4.1.	Tampilan <i>Open Game "Pecahan"</i>	109
4.2.	Tampilan <i>Open World Map</i>	110
4.3.	Tampilan kota Lubuk Durian dan Desainnya	111
4.4.	Tampilan kota Pasar Bengkulu dan Desainnya	111
4.5.	Tampilan isi Rumah dan Toko	112
4.6.	Tampilan Pembuatan Karakter	112
4.7.	Tampilan Dialog Antar Tokoh dan Pembuatan Dialog	113
4.8.	Tampilan Menu dan Tempat Penyimpanan <i>Game "Pecahan"</i>	113
4.9.	Tampilan baru <i>Open Game</i> <i>"Pecahan"</i>	133
4.10.	Tampilan <i>Open World Map</i> Baru	134
4.11.	Tampilan Pemain Naik Level	134
4.12.	Tampilan Menu Baru dan Status	135

	Pemain	
4.13.	Tampilan Dua Kota di <i>Game</i> <i>“Pecahan”</i>	135
4.14.	Tampilan Identitas Pengembang	136

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latarbelakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat. Dalam ajaran Islam pendidikan merupakan suatu keharusan, sebagaimana sabda Nabi Muhammad saw. yang artinya: “Tuntutlah ilmu dari buaian hingga liang lahat”. Dari sabda tersebut terdapat kata “Tuntutlah” yang merupakan kalimat perintah. Hal ini menegaskan bahwa kita diperintahkan untuk berusaha keras agar mendapatkan ilmu dimulai dari kita dilahirkan ke dunia hingga akhir hayat kita kelak. Selain itu dalam Agama Islam pun dijelaskan, betapa pentingnya ilmu pengetahuan dimana orang yang memiliki ilmu dan pengetahuan akan ditinggikan kedudukannya beberapa derajat, sebagaimana firman-Nya dalam QS. Al-Mujadilah (58) : (11).

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ  
فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ج وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَا نَشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ  
الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ لا وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ فلهو الله بما  
تَعْمَلُونَ خَيْرٌ<sup>1</sup>(11)

**Artinya:**“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu,“Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan.”

Pendidikan memegang fungsi dan peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sebagaimana UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 menjelaskan “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa,

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, h. 793

berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”<sup>2</sup>. Oleh karena itu, perlu banyak perhatian diberikan pada pendidikan tentang nilai-nilai dan fundamental untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah<sup>3</sup>. Salah satu mata pelajaran dalam pendidikan yang harus dipelajari adalah matematika. Yang mana merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan yang sangat penting dalam pendidikan. Dengan mempelajari matematika, kita belajar untuk berpikir kritis, kreatif, dan aktif tentang apa yang dibutuhkan orang untuk memecahkan berbagai masalah.

---

<sup>2</sup> UU. Nomor 20 Tahun 2003, Bab II pasal 3.

<sup>3</sup>Mukrimatin, N. A., Murtono, M., & Wanabuliandari, S. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 67-71.

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Kemajuan dan perkembangan tersebut berkaitan dengan cara dan kemampuan berpikir. Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir. Sebagaimana tujuan pembelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar dan menengah yang telah ditetapkan Depdiknas pada tahun 2006 bahwa agar siswa memiliki kemampuan, yaitu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model

matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah<sup>4</sup>.

Akan tetapi, tingkat pemahaman anak-anak Indonesia terhadap mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Hal tersebut didasari oleh hasil data yang didapatkan oleh UNESCO pada tahun 2015, mutu pendidikan matematika di Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 negara yang diamati. Data lain yang menunjukkan rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia dapat dilihat dari hasil survei Pusat Statistik Internasional untuk Pendidikan (National

---

<sup>4</sup>Annajmi, A. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).



Center for Education in Statistics) tahun 2016 terhadap 41 2 negara dalam pembelajaran matematika, dimana Indonesia mendapatkan peringkat ke – 39<sup>5</sup>.

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu pelajaran penting yang harus diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar hingga seterusnya agar siswa dapat menghitung dan mengolah data. Kompetensi ini diperlukan bagi siswa untuk memperoleh, mengelola, dan menggunakan informasi untuk bertahan hidup dalam kondisi yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Pembelajaran matematika juga dapat digunakan sebagai sarana untuk memecahkan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan melalui ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

---

<sup>5</sup> Darmawan, N. W., Tiatri, S., & Mularsih, H. (2019). SELF-EFFICACY SISWA SD YANG MENGHADAPI SOAL CERITA MATEMATIKA: DAMPAK PENGAJARAN STRATEGI METAKOGNITIF IDEA. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, 3(2), 549-558.

Selain pengertian dan tujuan pembelajaran matematika SD/MI, yang telah diajarkan, pembelajaran matematika juga mempunyai beberapa karakteristik yaitu, pembelajara nmatemtika menggunakan metode spiral, yaitu pembelajaran matematika yang selalu dikaitkan dengan materi yang sebelumnya. Pembelajaran matematika bertahap, yang dimaksudkan disini adalah pembelajaran matematika yang dimulai dari hal yang konkret menuju hal yang abstrak, atau dari konsep-konsep yang sedehana menuju konsep yang lebih sulit. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, yaitu metode yang menerapkan proses berrpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lain, atau dengan kata lain suatu pertanyaan dianggap benar apabila didasarkan atas pertanyaan - pertanyaan terdahulu yang diterima kebenarannya. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, yaitu cara

pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan. Beberapa uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di SD adalah pembelajaran matematika yang menyenangkan<sup>6</sup>.

Namun, seperti yang diketahui pada saat ini Indonesia masih dilanda pandemi virus Covid-19 sehingga beberapa sekolah masih ada yang melakukan proses belajar mengajar dari rumah atau secara daring. Hal ini disesuaikan dengan Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03/KB/2021, Nomor 384 Tahun 2021, Nomor HK.01.08/MENKES/4242/2021, Nomor 440-717 Tahun 2021 tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. Di masa pandemi Covid-19 saat ini, pembelajaran online menggunakan

---

<sup>6</sup>Darwiastuti, B. R. (2020). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEAD TOGETHER BERBANTUAN MEDIA BATANG NAPIER TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA (Penelitian pada Siswa Kelas III SDN Tidar 3 Kecamatan Magelang Selatan)* (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).

teknologi informasi sebagai sarana pembelajaran. Ditambah bahwa walaupun penyebaran Covid-19 sudah berkurang sekarang, tetapi ruang belajar anak masih terbatas<sup>7</sup>. Dengan adanya keterbatasan tadi serta anak-anak usia sekolah dasar sekarang lebih condong ke gaya pembelajaran modern, pendidik mencoba membuat suatu terobosan agar mereka tidak cepat bosan serta lebih mudah memahami pembelajaran di sekolah pada masa pandemi ini khususnya pelajaran matematika.

Salah satu terobosannya adalah membuat permainan edukasi (*Game Education*). Permainan edukasi atau game edukasi adalah permainan edukasi yang mengandung unsur edukasi yang dirancang dan diciptakan untuk merangsang kemampuan berpikir anak dan melatih mereka untuk memecahkan suatu masalah. Materi pembelajaran yang diterapkan pada suatu permainan sangat berpengaruh dalam

---

<sup>7</sup> Wiryanto, W. (2020). Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6(2), 125-132.

merangsang daya imajinasi dan kreativitas anak<sup>8</sup>. Pesatnya perkembangan teknologi akan sangat membantu ketika dapat diterapkan pada aplikasi game edukasi. Materi pembelajaran dapat dipahami dan dipahami dengan lebih mudah dengan media yang menarik dan menghibur. Selain itu, waktu yang dihabiskan anak untuk bermain juga akan berdampak positif pada aktivitas belajarnya, karena permainan yang dimainkan anak merupakan permainan yang mengandung materi pembelajaran<sup>9</sup>. Adapun permainan edukasi yang akan dikembangkan adalah permainan RPG (*Role Playing Game*).

Adapun penelitian sebelumnya tentang permainan *RPG* ini diantaranya *Game Edukasi dengan Role Playing Game (RPG) MAKER* untuk Kelas 2 SD. Dengan persamaannya adalah sama-sama menggunakan *software RPG Maker* untuk membuat permainannya, serta materi yang

---

<sup>8</sup> Delima, R., Arianti, N. K., & Pramudyawardani, B. (2016). *Pengembangan Aplikasi Permainan Edukasi Untuk Anak Prasekolh Menggunakan Pendekatan Child Centered Design*. Duta Wacana Christian University.

<sup>9</sup> AGATHA CAHYA PUTRA, A. C. P. (2019). *GAME EDUKASI DENGAN ROLE PLAYING GAME (RPG) MAKER UNTUK KELAS 2 SD* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT MOJOKERTO).

digunakan adalah materi tingkat sekolah dasar, di penelitian terdahulu lainnya ada Pengembangan *Game* “COC” *RPG MAKER MV* Sebagai Media Pembelajaran pada Materi KPK, dengan persamaannya adalah sama-sama menggunakan *software RPG maker* untuk membuat permainannya. Kemudian ada *Game 2D “The Monkey King”* Menggunakan *RPG Maker VX Ace*, yang bedanya adalah menggunakan *RPG Maker* versi baru dan yang terakhir adalah Pengembangan Media Bantu Matematika Berupa *Game Edukasi* Bergenre *Role Playing Game (RPG)*, yang media pembelajarannya adalah *game RPG*.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Permainan Matematika *Role Playing Game (RPG)* Dengan *Software RPG Maker MV* Pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V SD**. Penelitian ini nanti akan difokuskan pada pengembangan permainan edukasi berupa *game RPG* yang akan memuat

rangkuman materi dan juga soal-soal latihan dari materi matematika kelas V SD.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kevalidan pengembangan permainan matematika (RPG) pada materi matematika kelas V SD dengan aplikasi *RPG Maker MV* ?
2. Bagaimana kepraktisan pengembangan permainan matematika (RPG) pada materi matematika kelas V SD dengan aplikasi *RPG Maker MV* ?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan permainan matematika (RPG) pada materi matematika kelas V SD dengan aplikasi *RPG Maker MV* ?

## **C. Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian**

Dari uraian rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah,

1. Mengetahui bagaimana kevalidan dari hasil pengembangan permainan matematika (RPG) pada materi matematika kelas V SD dengan aplikasi *RPG Maker MV*.



2. Mengetahui bagaimana kepraktisan dari hasil pengembangan permainan matematika (RPG) pada materi matematika kelas V SD dengan aplikasi *RPG Maker MV*.
3. Mengetahui bagaimana keefektifan pengembangan permainan permainan matematika (RPG) pada materi matematika kelas V SD dengan aplikasi *RPG Maker MV*.

Lalu adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang nyata kepada guru di bidang matematika tentang pengembangan permainan matematika dengan model permainan RPG (*Role Playing Game*) di bidang pendidikan, serta dapat mengajarkannya kepada siswa.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa dalam memahami matematika khususnya untuk siswa kelas V SD.

### 3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan yang nantinya akan digunakan untuk mengembangkan produk baik berbentuk bahan ajar ataupun metode pembelajaran yang nantinya dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan.

#### **D. Spesifikasi Produk**

RPG Maker MV merupakan software atau tools untuk pembuatan Role-Playing Games (RPG) terbaik yang memungkinkan Anda untuk membuat RPG Anda sendiri dengan bahasa scripting yang sederhana bahkan tanpa pengetahuan pemrograman. RPG Maker adalah tools khusus untuk membuat game RPG untuk hampir semua platform yang dapat Anda pikirkan, bahkan Android, iOS, dan Mac OS X. Perangkat lunak ini memungkinkan Anda untuk membuat karakter dan menyesuaikan sprite karakter Anda dan gambar layar teks dengan mudah, Anda dapat buat UI kustom baru atau bahkan hal lain.

## E. Asumsi Pengembang

Asumsi pengembangan dalam penelitian Pengembangan Permainan (*RPG*) Dengan *Software RPG Maker MV* adalah:

1. Permainan *RPG* yang diberi judul "*Pecahan*" sebagai media pembelajaran Matematika yang dapat digunakan di dalam kelas maupun di luar kelas secara mandiri oleh Siswa Kelas V SDN 37 Pondok Kelapa.
2. Reviewer (Ahli Materi, Ahli Media, dan Ahli Bahasa) memiliki pemahaman tentang kriteria kualitas Media Pembelajaran Berbentuk Permainan *RPG* "*Pecahan*" yang baik dan layak sebagai media pembelajaran.
3. Reviewer (Siswa Kelas V dan Guru Matematika SDN 37 Pondok Kelapa) memiliki penilaian terhadap Media Pembelajaran Berbentuk Permainan *RPG* "*Pecahan*" yang baik.

4. Media Pembelajaran Berbentuk Permainan *RPG* dapat meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada kompetensi menjelaskan materi pecahan Siswa Kelas V SDN 37 Pondok Kelapa.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Pengembangan Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media pembelajaran**

Media merupakan suatu pengantar atau perantara, yang menghubungkan antara pengirim dan penerima dalam menyampaikan informasi. Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu proses komunikasi, antara guru dan peserta didik. Agar pesan dapat tersampaikan dengan baik, maka diperlukan suatu sarana yang mempermudah komunikasi, yaitu media. Media merupakan alat menyampaikan atau mengantar pesan-pesan pembelajaran. Gagne dan Briggs menyatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, *slide* (gambar berbingkai), foto,

gambar, grafik, televisi, dan komputer<sup>10</sup>. Adapun menurut Isran dan Rohani mengatakan bahwa bahwa media merupakan suatu alat atau sarana sebagai perantara untuk menyampaikan bahan pelajaran dari guru kepada anak didik<sup>11</sup>. Adapun pengertian dari pembelajaran menurut Aprida dan Darwis pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Pembelajaran juga dikatakan sebagai proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada peserta didik dalam melakukan proses belajar<sup>12</sup>.

Jadi, media pembelajaran merupakan unsur yang penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru

---

<sup>10</sup> Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

<sup>11</sup> Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).

<sup>12</sup> Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.

dalam memperkaya wawasan siswa, dengan berbagai jenis media pembelajaran oleh guru maka dapat menjadi bahan dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa. Pemakaian media pembelajaran dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar hal baru dalam materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga dapat dengan mudah dipahami. Menurut Anna Prisma bahwa media pembelajaran merupakan sarana komunikasi yang dipakai untuk menyampaikan pesan dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar<sup>13</sup>. Sebagai guru harus dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dan cocok untuk digunakan sehingga tercapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah. Adapun pendapat lain tentang media pembelajaran diungkapkan oleh Teni Nurrita bahwa Media pembelajaran adalah adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang

---

<sup>13</sup> Hayati, Anna Prisma. (2016). hubungan antara metode pembelajaran, media pembelajaran dan tingkat keaktifan siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA Pangudi Luhur Seadyu.

disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien<sup>14</sup>. Lalu Menurut Muhammad Yaumi media pembelajaran adalah semua perangkat lunak (*software*) dan atau perangkat keras (*hardware*) yang berfungsi sebagai peralatan yang digunakan untuk menyalurkan pesan-pesan pembelajaran dari pengirim kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sehingga terjadi efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran<sup>15</sup>.

Adapun menurut Susanti dan Affrida Zufiana bahwa Media pembelajaran adalah segala sesuatu seperti alat, benda, lingkungan, dan lain-lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan khususnya bahan pelajaran. Sehingga dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar

---

<sup>14</sup> Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210.

<sup>15</sup> Yaumi, M. (2017). Media Pembelajaran: Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial.



mengajar dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan bahan pelajaran kepada peserta didik<sup>16</sup>. Lalu menurut Ekayani media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik<sup>17</sup>. Jadi, dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat mempermudah siswa/i dalam memahami suatu hal dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

## **b. Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran yang baik perlu menjalankan beberapa fungsi, misalnya sebagai alat bantu mengajar yang dirancang oleh guru untuk mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar. Media sebagai alat bantu

---

<sup>16</sup> Susanti, S., & Zulfiana, A. (2018). Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran. *Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 1-16.

<sup>17</sup> Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.

dalam proses pendidikan dan pembelajaran merupakan fakta yang tak bisa dibantah. Guru perlu menyadari bahwa sulit bagi siswa untuk memahami dan menerima pelajaran tanpa bantuan media. Setiap materi pembelajaran memiliki tingkat kesulitan dan pemahaman yang berbeda. Oleh karena itu, guru harus menggunakan media pembelajaran dalam kondisi seperti ini. Adapun dalam Al – Qur'an surah An – Nahl (16) : (44), dijelaskan fungsi media pembelajaran<sup>18</sup>, yaitu :

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ فَلْيَ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ  
وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ (44)

**Artinya :** “ (Kami mengutus mereka) dengan (membawa) bukti-bukti yang jelas (mukjizat) dan kitab-kitab. Kami turunkan az-zikr (al-qur'an) kepadamu agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan.”

Menurut Tafano, media pembelajaran memiliki fungsi yang luas di antaranya: (a). Fungsi edukatif media

---

<sup>18</sup> Pito, A. H. (2018). Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur'an. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 6(2), 97-117.

komunikasi, yakni bahwa setiap kegiatan media komunikasi mengandung sifat mendidik karena di dalamnya memberikan pengaruh pendidikan. (b). Fungsi sosial media komunikasi, media komunikasi memberikan informasi actual dan pengalaman dalam berbagai bidang kehidupan sosial orang. (c). Fungsi ekonomis media komunikasi, media komunikasi dapat digunakan secara intensif pada bidang-bidang pedagang dan industri. (d). Fungsi politis media komunikasi, dalam bidang politik media komunikasi dapat berfungsi terutama politik pembangunan baik material maupun spiritual. (e). Fungsi seni dan budaya media komunikasi, perkembangan ke bidang seni dan budaya dapat tersebar lewat media komunikasi<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.

Adapun menurut pendapat, misal pendapat dari Rizqi Ilyasa mengatakan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa fungsi yaitu<sup>20</sup>:

#### 1. Fungsi Komunikatif.

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan.

#### 2. Fungsi Motivasi.

Dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsure artistik saja akan tetapi juga memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah belajar siswa.

---

<sup>20</sup> Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan jenis media pembelajaran dalam pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98-107.

### 3. Fungsi Kebermaknaan.

Melalui penggunaan media, pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, akan tetapi dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan menciptasebagai aspek kognitif tahap tinggi. Bahkan lebih dari itu dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.

### 4. Fungsi Penyamaan Persepsi.

Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disuguhkan.

### 5. Fungsi Individualitas.

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Adapun pendapat lain dari Nurmadiyah Fungsi media pembelajaran adalah menciptakan interaksi langsung dan tak langsung antara sumber pesan, guru, media dan siswa untuk membantu mengatasi berbagai hambatan-hambatan dalam proses belajar mengajar, sehingga proses komunikasi akan berhasil. Media memiliki kedudukan penting dalam pencapaian tujuan<sup>21</sup>.

Beberapa ahli mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Sedangkan pada dasarnya fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai sumber belajar. Berdasarkan pendapat di atas maka fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu untuk mempermudah dan memotivasi serta merangsang siswa dalam kegiatan belajar mengajar

---

<sup>21</sup> Nurmadiyah, N. (2016). Media Pendidikan. *Al-Afkar: Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1).

untuk mencapai standar kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.

### **c. Kriteria Pemilihan Media untuk Pembelajaran**

Ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih media untuk pembelajaran. Kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut<sup>22</sup>.

#### 1) Karakteristik Siswa

Karakteristik siswa adalah keseluruhan pola kelakuan dan kemampuan yang ada pada siswa sebagai hasil dari pembawaan dan pengalamannya sehingga menentukan pola aktifitas siswa. Pengetahuan mengenai karakteristik siswa sangat berguna dalam memilih dan menentukan pola-pola pengajaran yang lebih baik dan memudahkan dalam pembelajaran. Begitupun dengan pemilihan media, dalam memilih media guru perlu mengetahui

---

<sup>22</sup> Munadi. 2013. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Perss.

mengenai karakteristik siswa sehingga media yang dipilih sesuai dengan karakteristik siswa.

## 2) Tujuan Pembelajaran

Kriteria yang paling utama dalam pemilihan media adalah media harus sesuai dengan tujuan pembelajaran. Misalnya, jika tujuan pembelajaran bersifat memahami isi bacaan maka media cetak lebih tepat digunakan.

## 3) Karakteristik Media

Dari segi pengadaan, media dibagi menjadi dua. Pertama, media jadi yaitu media yang sudah menjadi komoditi perdagangan. Walaupun hemat waktu dan biaya namun dilihat dari kesesuaian dengan tujuan pembelajaran kurang. Kedua, media rancangan yaitu media yang dirancang secara khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dari kedua jenis media tersebut ada beberapa aspek yang perlu



perhatian dalam pengadaan media, yaitu dari segi biaya, ketersediaan waktu, tenaga, dan fasilitas.

Menurut Fred Percival setiap media memiliki kelemahan dan kelebihan. Pengetahuan tentang keunggulan dan keterbatasan media menjadi penting bagi guru dapat memperkecil kelemahan atas media yang dipilih oleh guru sekaligus dapat langsung memilih berdasarkan kriteria yang dikehendaki. Kriteria pemilihan media pembelajaran yaitu<sup>23</sup>:

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 2) Keterpaduan (validitas). Media harus tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi.
- 3) Media harus praktis, luwes dan bertahan Jika tidak tersedia waktu, dana, atau sumber daya lainnya untuk

---

<sup>23</sup> Netriwati, M. S. L., & Lena, M. S. (2018). Media Pembelajaran Matematika. *Bandar Lampung: Permata Net*.

memproduksi, tidak perlu dipaksakan. Media yang mahal dan memakan waktu yang lama bukanlah jaminan sebagai media yang terbaik. Sehingga guru dapat memilih media yang ada, mudah diperoleh dan mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih sebaiknya dapat digunakan dimanapun dan kapanpun dengan peralatan yang ada di lingkungan sekitarnya, dan mudah dibawa ke mana-mana.

- 4) Media harus dapat digunakan guru dengan baik dan terampil. Apapun medianya, guru harus mampu menggunakan dalam proses pembelajaran. Komputer, proyektor transparansi (OHP), proyektor slide, dan film, dan peralatan canggih lainnya tidak akan berarti apa-apa jika guru belum dapat menggunakannya dalam proses belajar mengajar di kelas.
- 5) Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar maupun fotografer harus memenuhi persyaratan teknis tertentu. Misalnya visual pada slide harus jelas dan

informasi atau pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain yang berupa latar belakang.

- 6) Media yang digunakan harus sesuai dengan taraf berfikir siswa. Media yang digunakan harus dapat menunjang dan membantu pemahaman siswa terhadap pelajaran tersebut sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

#### **d. Manfaat Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki manfaat yang begitu besar dalam dunia pendidikan. Hadirnya media dapat mempermudah penyampaian materi ajar yang akan dicapai. Selain itu, media juga dapat membangkitkan semangat serta motivasi siswa dalam pembelajaran. Adapun manfaat media salah satunya adalah memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis. Selain itu, manfaat media pembelajaran menurut Daryanto yaitu

menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.

Selain itu, manfaat media ada empat yaitu memperjelas penyajian pesan dan informasi, meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak, mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu, dan dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya. Adapun Sudjana Nana dan Ahmad Rivai memaparkan bahwa manfaat media pengajaran dalam proses belajar mengajar sebagai berikut<sup>24</sup>:

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan

---

<sup>24</sup> Sudjana, Nana. dan Rivai, Ahmad. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.

- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.

Lanjut menurut Teni Nurrita, manfaat dari media pembelajaran ini ada 2, yakni<sup>25</sup> :

- 1) Manfaat media pembelajaran bagi guru, yaitu: memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

---

<sup>25</sup> Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1),171-210.

2) Manfaat media pembelajaran bagi siswa, yaitu: dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

#### **e. Jenis – Jenis Media Pembelajaran**

Perkembangan pendidikan yang sangat pesat, berpengaruh pada perkembangan psikologi belajar serta pada sistem pendidikan yang ada. Keadaan tersebut, mendorong dan berakibat juga pada kemajuan teknologi pembelajaran dan penambahan baru pada media pembelajaran. Seiring dengan kemajuan teknologi, maka perkembangan media pembelajaran begitu cepat, di mana masing - masing media yang ada punya ciri-ciri dan kemampuan sendiri. Dari hal ini, kemudian timbul usaha-usaha penataannya yaitu pengelompokkan atau klasifikasi

menurut kesamaan ciri-ciri atau karakteristiknya. Ciri-ciri umum dari media pembelajaran adalah:

- 1) *Pertama*. Media pembelajaran identik dengan pengertian peragaan yang berasal dari kata “raga”, artinya suatu benda yang dapat diraba, dilihat dan didengar dan yang dapat diamati melalui panca indera.
- 2) *Kedua*. Tekanan utama terletak pada benda atau hal-hal yang dapat dilihat dan didengar.
- 3) *Ketiga*. Media pembelajaran digunakan dalam rangka hubungan (komunikasi) dalam pengajaran antara guru dan siswa.
- 4) *Keempat*. Media pembelajaran adalah semacam alat bantu belajar mengajar, baik di dalam maupun di luar kelas.
- 5) *Kelima*. Media pembelajaran merupakan suatu “perantara” (medium, media) dan digunakan dalam rangka belajar.

- 6) *Keenam*. Media pembelajaran mengandung aspek, sebagai alat dan sebagai teknik yang erat pertaliannya dengan metode belajar.
- 7) *Ketujuh*. Karena itu, sebagai tindakan operasional, dalam buku ini digunakan pengertian “media pembelajaran”.

Selain ciri-ciri di atas, lalu apa saja yang termasuk dalam media pembelajaran. Adapun yang membagi ke dalam 8 klasifikasi media, yakni:

- (1). Media audio visual gerak.
- (2). Media audio visual diam.
- (3). Media audio semi gerak.
- (4). Media visual gerak.
- (5). Media visual diam.
- (6).Media visual semi gerak.
- (7). Media audio.
- (8). Media cetak.



Sedangkan menurut Briggs bahwa terdapat 13 macam media, yaitu :

- (1). Objek.
- (2). Model.
- (3). Suara langsung.
- (4). Rekaman audio.
- (5). Media cetak.
- (6). Pembelajaran terprogram.
- (7). Papan tulis.
- (8). Media transparansi.
- (9). Film rangkai.
- (10). Film bingkai.
- (11). Film.
- (12). Televisi.
- (13). Gambar.

Dari berbagai jenis - jenis media yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana, metode dan teknik

yang digunakan dalam rangka mengidentifikasi komunikasi dan interaksi antar dosen/guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah<sup>26</sup>.

Kemudian menurut Susanti dan Affrida Zulfiana menjelaskan Media pembelajaran dibagi menjadi 3, yaitu :

1. Media visual
  2. Media audio
  3. Media audio visual
- 1) Media Visual

Media visual adalah suatu alat atau sumber belajar yang di dalamnya berisikan pesan, informasi khususnya materi pelajaran yang di sajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pengelihatan. Jadi media visual ini tidak dapat di gunakan untuk umum lebih tepatnya media ini tidak dapat di gunakan oleh para tunanetra. Karena media ini

---

<sup>26</sup> Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.

hanya dapat di gunakan dengan indera pengelihatan saja. Macam-macam media visual adalah gambar, peta konsep, diagram, grafik dan sebagainya.

## 2) Media Audio

Media audio adalah atau media dengar adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pendegaran saja. Karena media ini hanya berupa suara. Adapun contohnya adalah radio, Rekaman dan sejenisnya.

## 3) Media Audio Visual

Media audio visual adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang dibuat secara menarik dan kreatif dengan menggunakan indra

pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan gambar. Adapun contohnya adalah TV, Smartphone, dan lain-lain sebagainya<sup>27</sup>.

Dari penjelasan para ahli tersebut, adapun jenis-jenis media pembelajaran yang bisa ditemukan adalah media pembelajaran audio, visual, dan gabungan antara audio dan visual.

## **2. *Game* Edukasi**

### **a. Pengertian *Game* edukasi**

Kata *game* jika diartikan dalam bahasa Indonesia, yaitu permainan. Permainan sebagai media pembelajaran, yaitu melibatkan siswa dalam proses pengalaman dan sekaligus menghayati tantangan, mendapatkan inspirasi, terdorong untuk berpikir kreatif, dan berintegrasi dalam kegiatan dengan sesama siswa dalam melakukan permainan. Walaupun pada setiap siswa melakukan kegiatan yang sama dengan teman-temannya, tetapi proses

---

<sup>27</sup> Susanti, S., & Zulfiana, A. (2018). Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran. *Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 1-16.

pengalaman batinnya dalam mengembangkan potensinya sendiri mungkin berbeda-beda. Edukasi adalah “pendidikan”<sup>28</sup>. Pendidikan berasal dari kata dasar didik, didik yaitu “pelihara dan latih”, sedangkan pendidikan adalah “proses, cara, perbuatan mendidik”<sup>29</sup>. Berdasarkan penjelasan dari dua kata diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi, yaitu sebuah media pembelajaran yang bersifat mendidik, dimana dengan media tersebut dapat mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan melakukan kegiatan dengan sesama siswa dalam melakukan permainan dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, menurut peneliti, *Game* edukasi matematika adalah sebuah alat permainan yang dimana penggunaannya untuk meningkatkan kemampuan. Baik itu untuk meningkatkan kemampuan siswa/i ataupun kemampuan guru atau pendidik dan *game* edukasi ini juga bisa digunakan dalam

---

<sup>28</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 2008, 351

<sup>29</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 2008, 326

kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

#### **b. Macam-Macam *Game* Edukasi**

Macam-macam permainan yang ada pada anak, para ahli berusaha membedakan jenis permainan diantaranya<sup>30</sup>:

##### 1) Permainan gerak atau fungsi

Yang dimaksud ialah permainan yang mengutamakan gerak dan berisi kegembiraan didalam bergerak.

##### 2) Permainan destruktif

Yang dimaksud ialah bahwa anak bermain dengan merusakkan alat-alat permainannya itu. Seakan-akan ada rahasia didalam alat permainannya itu dan ia mencari rahasia itu. Dalam hal ini Stren mengatakan bahwa dengan hasil merusak si anak menemukan kesenangan.

---

<sup>30</sup> NATASIA, N. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA BANTU MATEMATIKA BERUPA GAME EDUKASI BERGENRE ROLE PLAY GAME (RPG)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).

### 3) Permainan Konstruktif

Yang dimaksud ialah anak senang gekali membangun. Disusun balok-balok, batu-batu dsb. Menjadi sesuatu yang baru dan dengan itu si anak menemukan kebahagiaan,

### 4) Permainan Peranan/Ilusi

Yang dimaksud ialah permainan yang ada didalamnya si anak menjadi penting. Contoh Siti yang bermain boneka adalah siti yang berperan sebagai seorang ibu.

### 5) Permainan Reseptif

Permainan ini yang paling baik untuk menanamkan sifat-sifat yang baik kepada anaknya, agar tumbuh menjadi pribadi yang baik.

### 6) Permainan prestasi

Yang dimaksud ialah didalam permainan itu si anak berlomba-lomba untuk menunjukkan kelebihannya.

Baik kelebihan dalam kekuatan dalam keterampilan maupun dalam ketangkasnya.

#### 7) Permainan Kreatif

Permainan ini dilakukan untuk mengembangkan daya cipta anak, antara lain menggambar dengan pensil warna/cat, air/Krayon, menggunting dan menempel, mencocok, membentuk sesuatu dari lempung, melipat kertas, dan lain-lain.

### 3. *Role Playing Game (RPG)*

#### a. *Pengertian Role Playing Game (RPG)*

*Role Playing Game* atau disingkat *RPG* adalah sebuah permainan dimana para pemainnya memainkan peran tokoh-tokoh khayalan dan berkolaborasi untuk merajut sebuah cerita bersama. Para pemain memilih aksi tokoh-tokoh mereka berdasarkan karakteristik tokoh tersebut, dan keberhasilan aksi mereka tergantung dari sistem peraturan permainan yang telah ditentukan. Dengan tetap mengikuti peraturan yang ditetapkan, para



pemain bisa berimprovisasi membentuk arah dan hasil akhir permainan ini. Sebuah permainan *RPG*, jarang ada yang “kalah” atau “menang”. Ini membuat permainan *RPG* berbeda dari jenis permainan papan lainnya seperti Monopoli atau Ular Tangga, permainan kartu, olah raga, dan permainan lainnya. Seperti sebuah novel atau film, permainan *RPG* mempunyai daya tarik karena permainan-permainan ini mengajak para pemain untuk menggunakan imajinasi mereka. *RPG* biasa lebih mengarah ke kolaborasi sosial daripada kompetisi. Pada umumnya dalam *RPG*, para pemain tergabung dalam satu kelompok. Permainan *RPG* rata-rata dimainkan seperti sebuah drama radio: ketika seorang pemain “berbicara”, dia berbicara sebagai tokohnya dan ketika si pemain ingin tokohnya melakukan sesuatu yang fisik (seperti menyerang sebuah monster atau membuka sebuah gembok) dia harus meng gambarkannya secara lisan. Ada pula sejenis permainan *RPG* dimana para pemain bisa melakukan

gerakan fisik tokohnya oleh si pemain sendiri. Ini disebut *Live Action Role Playing* atau LARP<sup>31</sup>.



**Gambar 2.1.** *Game RPG Final Fantasy II*

Ada beberapa macam game *RPG*, umumnya dilihat dari gameplay atau gabungan dengan *genre* lain. Berikut ini adalah jenis-jenis *game RPG* secara umum<sup>32</sup>.

- 1) **Action RPG**, yaitu merupakan jenis *game RPG* yang berfokus di adegan aksi dan pertarungan dengan musuh.
- 2) **MMORPG**, yaitu merupakan jenis *game RPG* yang dimainkan secara *multiplayer* dengan banyak orang di dalam permainan.

<sup>31</sup> Fazri Aziz. (2011). Cara Asik *Game RPG*. Gardu Studio: Yogyakarta

<sup>32</sup> <https://www.seluncur.id/apa-itu-game-rpg-mmorpg/> Dikutip pada tanggal 12 November 2021 pukul 21.30 WIB

- 3) **Sandbox RPG**, yaitu merupakan jenis *game RPG* yang bertema *open world*, yang dimana player dapat berkeliling dengan bebas dan tidak terarah pada jalan cerita dari game.
- 4) **First-person party-based RPG**, yaitu merupakan *game RPG* yang menampilkan sudut pandang dari orang pertama.
- 5) **Roguelike**, yaitu merupakan jenis *game RPG* yang karakteristiknya memakai *gameplay turn-based* dengan grafik *tile-based* dan layanan tertentu.
- 6) **Tactical RPG**, yaitu merupakan jenis *game RPG* yang digabungkan dengan *game strategy*, yang biasanya menggunakan *gameplay turn-based*.

#### **b. Elemen – Elemen Penting Game RPG**

Setiap permainan atau *game RPG* mempunyai beberapa elemen yang dianggap penting dan harus dipenuhi untuk memenuhi kriteria sebagai *game RPG* yang bagus. *Game RPG* yang mempunyai *rating* bagus

biasanya memiliki beberapa elemen penting tersebut. Beberapa elemen ini dapat dianggap sebagai “Undang – Undang Dasar” dalam *game RPG*, diantaranya adalah<sup>33</sup>:

- 1) Cerita dan *Quest* dalam *game RPG*, cerita dan *quest* mempunyai peran yang sangat penting untuk menentukan *rating game* tersebut. *Player* atau pemain pastinya bermain untuk mengikuti ceritanya. Contohnya pemain memulai petualangan menyelamatkan dunia, menyelamatkan putri yang begitu ceroboh hingga tertangkap orang jahat, atau menghancurkan dunia, semua itu hanya dapat disalurkan melalui cerita yang menarik.
- 2) *Leveling* sangat berperan dalam *game RPG* karena dengan menaikkan level maka tokoh yang dimainkan *player* akan menjadi semakin kuat. Pada umumnya, level yang tinggi sangat berguna untuk

---

<sup>33</sup> NATASIA, N. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA BANTU MATEMATIKA BERUPA GAME EDUKASI BERGENRE ROLE PLAY GAME (RPG)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).

melawan lawan yang tangguh dalam *game* tersebut. Walaupun harus diakui *leveling* merupakan penyita waktu terbesar dalam *RPG* (terutama *JRPG*), *game* ternyata mampu menemukan kenikmatan tersendiri dalam aktivitas yang dilihat orang lain yang tidak memainkan *RPG* tersebut begitu membosankan.

- 3) *Gear* atau *Equip* apabila cerita merupakan “otak” dari *game*, maka *gear* merupakan “jantung” dari *game RPG*. Tanpa dilengkapi *gear* yang keren dan kuat, bermain *RPG* serasa tanpa dorongan untuk maju. Ambisi untuk mencari *gear* langka juga menjadi dorongan terbesar pada *game* ketika bermain. *Gear* sangat berguna untuk meningkatkan status dan memperkuat tokoh *player*.
- 4) *Rahasia* atau *Secret* *Rahasia* dalam suatu *game* mempunyai daya tarik tersendiri bagi *game*. *Rahasia* tersebut bisa berupa ruangan *rahasia* berisi kotak yang didalamnya terdapat barang langka, dan

sebagainya. Menemukan beragam rahasia yang tersimpan dalam *RPG*, baik itu gear langka, uang, cerita tambahan, bahkan boss rahasia seakan menjadi ambisi para *game*

- 5) Pertarungan atau *Battle* pertempuran dalam *RPG* adalah hal yang tidak bisa dielakkan. Akan tetapi, bertempur melawan monster dalam *RPG* adalah satu hal yang disukai *game*. Entah itu battle dengan menggunakan konsep *Active Time Battle* atau *Real Time Battle*, kesempatan untuk menebas musuh dengan beragam serangan adalah satu elemen yang bisa dibidang membentuk *role game play (RPG)*. Dalam sistem pertempuran juga *battle command* atau suatu perintah dalam pertarungan antara lain:
- a) *Attack* (menyerang musuh secara normal dengan senjata atau tangan kosong)
  - b) *Defense* (posisi bertahan yang akan meredam serangan musuh)

- c) *Skill* (mengeluarkan jurus atau gerakan spesial yang diantaranya terdapat jurus menyerang, jurus penyembuh, dan juga jurus pendukung / *buff*)
  - d) *Item* (menggunakan barang yang ada di kantong *inventory player*)
- 6) Musik *RPG* yang terpatrit dalam ingatan *game* bisa selalu dipastikan memiliki musik indah dan *memorable*. Harus diakui, kecanggihan teknologi media penyimpanan telah merubah cara penyampaian musik dalam *RPG*. Dari musik yang hanya dimainkan dalam irama *Midi 8-bit* berubah menjadi orkestra yang megah. Namun, secanggih apapun orkestra yang membawakannya, semua itu tidak ada artinya bila musik tersebut tidak “*memorable*”.
- 7) Eksplorasi Alasan *player* bermain *RPG* tentu saja untuk memulai petualangan dan berharap bisa

mengeksplorasi dunia dalam *RPG* yang sedang dimainkan. Itulah sebabnya *RPG* selalu menyediakan dunia yang luas untuk dijelajahi. *Game* bisa lebih mencintai sebuah *game RPG* bila mengenal dunianya. Konsep penjelajahan ternyata begitu disukai dan menjadi keharusan dalam *RPG*.

- 8) Desain karakter tentunya sangat menentukan minat *player* untuk memainkan *game* tersebut karena sangat tidak mungkin *player* berminat untuk memainkan *game RPG* yang semua karakternya dibuat jelek, tidak keren, dan menjijikkan. Bentuk karakter yang keren biasanya selalu menjadi teman selama *player* bertualang di dunia *RPG*. Hal ini terutama sangat penting dalam *JRPG (Japan Role Playing Game)* yang tidak memberikan fitur perubahan tampilan karakter ketika *player* menggunakan gear baru. Tampilan visual merupakan pendorong yang kuat dalam *RPG*.



- 9) *Epic Boss* Tidak ada yang lebih mengesankan dibandingkan melawan boss yang keren, kuat, sakti, besar, dan memiliki *magic* yang dahsyat. Menghadapi *boss* yang kuat dan epik seakan menjadi tantangan tersendiri bagi *game*. Hal tersebut dapat menjadi sesuatu membanggakan bagi *game* karena tidak semua *game* mampu mengalahkan *epic boss* tersebut. Bahkan tidak jarang *game* menyombongkannya di depan rekan *game* lain.
- 10) *New Game Plus* memang tidak selalu ada pada *RPG*, terutama yang dibuat pada lima tahun belakangan. Namun, kemampuan untuk kembali bermain dari awal dengan menggunakan gear yang kuat tentu begitu menggiurkan. Akan tetapi, fitur ini tidak selalu membuat *game* menjadi lebih mudah. Hal tersebut mendukung pemikiran bahwa *game* sejati selalu menyukai tantangan.

### c. *Attribute Pada Game RPG*

Attribute adalah dasar – dasar yang membentuk kondisi fisik tokoh yang dimainkan seperti kekuatannya, kelincahannya, dan sebagainya. Hal ini sangat penting dan harus ada pada setiap *game RPG*. Meningkatkan *attribute* sebesar mungkin merupakan tantangan tersendiri bagi setiap *game* sejati. Beberapa *game* juga menyediakan *item* yang dapat meningkatkan *attribute*. *Attribute* dasar yang biasanya ada pada *game RPG* diantara lain adalah<sup>34</sup>:

- 1) *HP (Hit Point / Health Point)* *HP* mempunyai pengertian yang sama dengan darah atau nyawa dari karakter. Apabila *HP* dari karakter yang dimainkan habis atau mencapai angka 0, maka statusnya akan menjadi *death* atau *penalty*.
- 2) *SP / MP (Skill Point / Magic Point)* Apabila *HP* merupakan darah dari karakter, maka *SP* adalah tenaga dari karakter. *SP* diperlukan untuk

---

<sup>34</sup> <https://text-id.123dok.com/document/ozlrg20rz-attribute-pada-game-rpg.html> Dikuiip pada 12 November 2021 pukul 21.41 WIB

mengeluarkan jurus atau magic dari karakter. Apabila *SP* habis atau mencapai angka 0, maka karakter tidak dapat mengeluarkan jurus atau magic lagi.

- 3) *STR (Strength)* *STR* menentukan kekuatan fisik atau serangan dari karakter. Semakin besar *STR* yang dimiliki, maka semakin besar juga serangan karakter tersebut.
- 4) *DEF (Defense)* *DEF* menentukan kekuatan bertahan dari karakter. Semakin besar *DEF* yang dimiliki, maka semakin kecil juga damage yang diterima karakter dari lawan.
- 5) *AGI (Agility)* *AGI* menentukan kegesitan atau kelincahan dari karakter. Semakin besar *AGI* yang dimiliki, maka semakin besar kemungkinan karakter untuk menghindar saat diserang oleh lawan. *AGI* juga menentukan kecepatan bertarung karakter.
- 6) *DEX (Dexterity)* *DEX* menentukan keakuratan dari karakter. Semakin besar *DEX* yang dimiliki, maka

semakin kecil kemungkinan serangan karakter akan meleset.

- 7) *INT (Intelligent) INT* menentukan kekuatan magic dan juga berpengaruh pada jumlah *SP / MP* yang dimiliki. Semakin besar *INT* yang dimiliki, maka semakin besar juga serangan magic dan semakin tinggi juga jumlah *SP / MP* karakter tersebut.

#### **4. *RPG Maker MV***



**Gambar 2.2. *Software RPG Maker MV***

*Game engine* adalah sistem software yang digunakan sebagai dasar pembuatan video game terutama game *RPG*. *Game engine* membantu pengembang game dengan fungsi-fungsi dasar seperti

grafika untuk membuat grafis 2D dan 3D, fisika untuk membantu menghitung dan memperkirakan hukum-hukum gerak dan fisika di dalam *game*, *audio*, *script*, animasi, *threading*, manajemen memori, dan bahkan kecerdasan buatan. Dalam satu *game engine*, *user* bisa membuat berbagai permainan yang berbeda-beda<sup>35</sup>. *User* juga dapat membuat *game* baru dengan cara mengadaptasi *game* yang sudah ada. RPG Maker MV juga termasuk *game engine*. *RPG Maker MV* berasal dari Jepang dan dikenal juga sebagai ***RPG Tsukuru***. *RPG Maker MV* merupakan *game engine* yang dirancang untuk mengembangkan *role playing game* (RPG) seperti yang sudah di ceritakan di atas.

Pada awalnya, *RPG Maker MV* dibuat oleh ***ASCII***, perusahaan penerbitan asal Jepang yang memproduksi serial *game* dan juga *software* pemrograman seperti *RPG Maker MV*. Dalam perkembangannya, produksi *RPG*

---

<sup>35</sup> <https://esportsnesia.com/penting/apa-itu-rpg-maker/> Dikutip pada 14 November 2021 pukul 13.41 WIB

*Maker MV* kemudian diambil alih oleh *Enterbrain* yang masih satu grup dengan *ASCII*. Pada awalnya seri *RPG Maker MV* dirilis hanya untuk diedarkan di Jepang. *Software* ini kemudian mulai tersebar secara ilegal di Cina, Taiwan, Korea Selatan, Rusia, dan Amerika Utara. Sekarang *RPG Maker MV* sudah diterjemahkan secara resmi di seluruh dunia<sup>36</sup>.

## 5. Teori Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran

Nieveen menyatakan bahwa kelayakan pengembangan perangkat pembelajaran dapat ditentukan berdasarkan validitas/keshahihan (*validity*), kepraktisan (*practicallity*), keefektivan (*effectiveness*)<sup>37</sup>. Berdasarkan teori tersebut, maka dalam menyatakan kelayakan *game* “*Pecahan*” juga ditentukan dari tiga bagian penting berikut:

---

<sup>36</sup> <https://esportsnesia.com/penting/apa-itu-rpg-maker/> Dikutip pada 14 November 2021 pukul 13.45 WIB

<sup>37</sup> Hakim, A. R. (2017). *Pengembangan media pembelajaran berbasis android mengacu pada tahapan belajar geometri van hiele pada bahasan bangun ruang sisi datar* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel).

a) Validasi

Nieveen menyatakan bahwa jika perangkat pembelajaran yang disusun memenuhi validitas konstruk dan validitas isi maka perangkat pembelajaran itu dikatakan valid<sup>38</sup>. Perangkat pembelajaran disebut validitas konstruk apabila setiap bagian perangkat pembelajaran yang disusun terdapat kekonsistenan antara bagian satu dengan yang lainnya. Perangkat pembelajaran disebut validitas isi apabila terdapat kesesuaian antara aspek-aspek sebagai berikut: 1) tujuan pembelajaran, 2) materi pembelajaran dan 3) penilaian yang akan diberikan. Penilaian terhadap perangkat pembelajaran dilakukan oleh validator (ahli) terkait tiga aspek, yaitu ketepatan isi dan materi, kesesuaian bahasa, serta desain fisik ataupun non fisik. Walker dan Hess memberikan kriteria kualitas dalam *me-review*

---

<sup>38</sup> Rajabi, M., Ekohariadi, E., & Buditjahjanto, I. A. (2015). Pengembangan perangkat pembelajaran instalasi sistem Operasi dengan model pembelajaran berbasis proyek. *Pendidikan Vokasi: Teori dan Praktek*, 3(01).

perangkat lunak media pembelajaran yang berdasarkan kepada kualitas: a) kualitas isi dan tujuan pembelajaran; b) kualitas *instruksional*; c) kualitas teknis<sup>39</sup>.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa media yang akan dikembangkan dalam penelitian ini dikatakan valid apabila memenuhi kriteria kevalidan yang dinyatakan oleh para ahli (validator). Dalam penelitian ini aspek-aspek kevalidan mengadopsi dari kriteria kualitas perangkat lunak media pembelajaran menurut Walker dan Hess yang dimodifikasi seperlunya dan disesuaikan dengan media yang akan dikembangkan. Aspek-aspek tersebut meliputi: a) kualitas isi dan tujuan pembelajaran; b) kualitas *instruksional*; dan c) kualitas teknis. Setiap aspek kevalidan memiliki

---

<sup>39</sup> Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.



kriteria pencapaian aspek serta indikator yang diturunkan dari masing-masing kriteria tersebut.

b) Kepraktisan

Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika perangkat pembelajaran yang disusun mudah untuk dipahami serta mudah untuk dilaksanakan atau digunakan<sup>40</sup>. Aspek kepraktisan menurut Nieveen Nienke merujuk pada dua hal, yaitu a) praktisi atau ahli dapat menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan bermanfaat bagi pengguna, dan b) media pembelajaran tersebut mudah diterapkan di lapangan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media yang akan dikembangkan dikatakan praktis apabila memenuhi dua aspek kepraktisan yaitu rmanfaat media dan kemudahan media ketika digunakan. Dalam penelitian ini, media

---

<sup>40</sup> Muhammad Rajabi, dkk, Loc.Cit

dikatakan praktis apabila: 1) validator menyatakan bahwa media yang dikembangkan dapat digunakan di lapangan dengan revisi kecil atau tanpa revisi; dan 2) melalui angket respons yang diberikan kepada siswa, media memenuhi tiga aspek, yaitu: a) kualitas isi dan tujuan pembelajaran, b) kualitas instruksional, dan c) kualitas teknis dengan persentase total respons siswa dikategorikan sangat kuat atau kuat. Setiap aspek tersebut memiliki kriteria serta indikator yang diturunkan dari masing-masing kriteria tersebut.

c) Keefektifan

Keefektifan perangkat menurut Nieveen didefinisikan sebagai ketercapaian tujuan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan pembelajaran tersebut memperoleh respons positif siswa. Efektivitas pembelajaran mengungkapkan dua hal pokok, yaitu tingkat persentase siswa yang mencapai tingkat penguasaan tujuan (ketuntasan

belajar peserta didik secara individual) dan persentase rata-rata penguasaan tujuan oleh seluruh siswa (ketuntasan belajar secara klasikal). Dalam penelitian ini media yang akan dikembangkan dikatakan efektif apabila melalui tes ketuntasan *level game*, persentase siswa yang tuntas (siswa yang mendapatkan skor akhir *game* “*Pecahan*” lebih dari atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika yang ditetapkan oleh sekolah) dikategorikan sangat baik atau baik dengan persentase lebih besar dari 61%. Selain itu, adapun aspek yang terdapat dalam kriteria keefektifan adalah adanya lembar observasi dilapangan yang mana akan mengetahui seberapa aktifnya siswa/i dalam memainkan *game RPG* “*Pecahan*” tersebut.

## B. Kajian Pustaka

**Tabel 2.1** Penelitian Terdahulu

No	Judul	Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	<i>Game Edukasi dengan Role Playing Game (RPG) Maker Untuk Kelas 2 SD</i> (Agatha Cahya Putra, Universitas Islam Majapahit)	2019	1) Persamaan  nya adalah sama-sama menggunakan konsep game <i>RPG</i> dalam membuat game edukasi  2) <i>Software</i> yang digunakan	1) Kelas yang digunakan peneliti adalah kelas 2 SD  2) Materi yang dimasukkan kedalam game tersebut

			<p>adalah</p> <p><i>RPG</i></p> <p><i>Maker MV</i></p> <p>3) Tujuan penelitian nya adalah siswa/i tingkat sekolah dasar (SD)</p>	<p>adalah</p> <p>materi operasi bilangan</p>
2.	<p>Pengembangan <i>Game "COC" RPG Maker MV</i> Sebagai Media Pembelajaran pada Materi KPK (Novia Frisda)</p>	2019	<p>1) Persamaan nya adalah sama-sama menggunakan konsep</p>	<p>1) Digunakan untuk siswa/i tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP)</p>

	Eldiana dan Novita Eka Muliawati, STKIP PGRI Tulungagung)		game <i>RPG</i> dalam membuat game edukasi 2) Software yang digunakan adalah <i>RPG</i> <i>Maker MV</i>	2) Materi yang digunakan adalah KPK
3.	Game 2D “ <i>The Monkey King</i> ” Menggunakan <i>RPG Maker VX Ace</i> (Herdianto Tri Agustian,	2017	1) Software yang digunakan adalah <i>RPG</i> <i>Maker</i>	1) Tidak ditujukan untuk kearah pendidikan

	Abdul Aziz dan Triuli Novianti, Universitas Muhammadiyah Surabaya)			2) Menggunakan software <i>RPG Maker VX Ace</i> (versi terbaru)
4.	Pengembangan Media Bantu Matematika Berupa <i>Game Edukasi Bergenre Role Playing Game (RPG)</i> (Nora Natasia, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung)	2020	1) Persamaan nya adalah sama-sama menggunakan game bergenre <i>RPG</i> untuk media pembelajaran	1) Ditujukan untuk tingkat SMP kelas 8

Jadi, berdasarkan paparan **tabel 2.1** diatas bahwa penelitian yang diambil oleh peneliti memiliki satu persamaan. Dimana persamaannya adalah sama-sama menggunakan konsep “ *RPG* ” sebagai pondasi awal pembuatan media pembelajarannya. Adapun perbedaannya yaitu :

- 1) Pada penelitian yang dilakukan Agatha Cahya putra (2019), materi yang dimasukkan kedalam pembuatan media pembelajarannya adalah materi operasi bilangan dan kelas atau tingkatan yang dituju adalah kelas 2 SD.
- 2) Pada penelitian yang dilakukan Herdianto, Abdul dan Triuli (2019), materi yang dimasukkan kedalam pembuatan media pembelajarannya adalah materi Kelipatan persekutuan terkecil atau KPK dan kelas atau tingkatan yang dituju adalah SMP.
- 3) Pada penelitian yang dilakukan Novia Prisca dan Novita Eka (2017), media nya tidak ditujukan ke

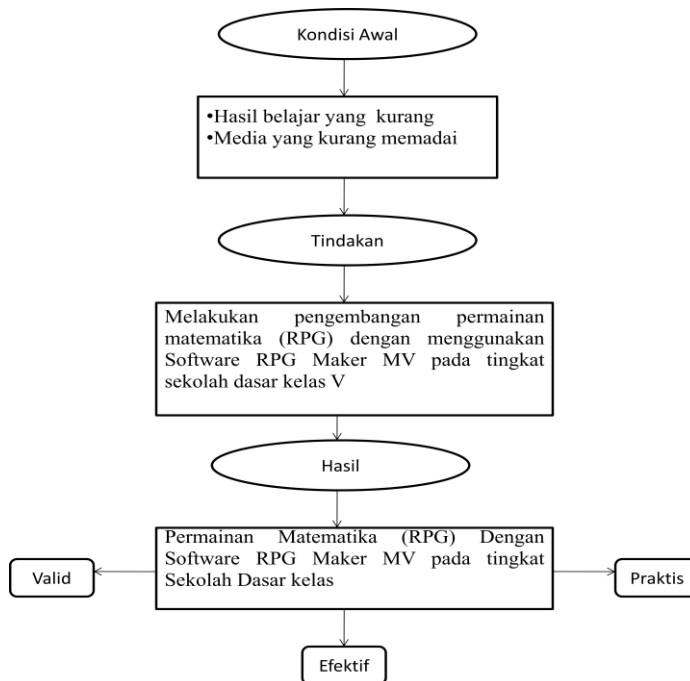


pendidikan dan *RPG Maker* nya adalah versi terbaru (*RPG Maker VX*).

- 4) Pada penelitian yang dilakukan Herdianto, Abdul dan Triuli (2019), kelas atau tingkatan yang dituju adalah SMP.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kerangka berfikir adalah konsep masyarakat keterhubungan teori dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi terhadap masalah penelitian. Masalah dalam penelitian yang akan dibahas yaitu mengenai proses pembelajaran matematika di sekolah yang cenderung masih banyak peserta didik yang memiliki nilai hasil belajar mata pelajaran matematikanya tergolong rendah. Ditambah metode pengajarannya juga terasa membuat banyak siswa merasa sulit memahami matematika serta membosankan. jadi peneliti mengembangkan permainan matematika (RPG) dengan menggunakan *software RPG Maker MV* pada tingkat sekolah dasar kelas V.



**Gambar 2.3.** Grafik Kerangka Berpikir Pengembangan

Permainan RPG “*Pecahan*”

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan tujuan untuk mengembangkan permainan matematika (RPG) dengan *software RPG Maker MV* pada sekolah dasar kelas V. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan bisa di pertanggungjawabkan. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. h 297

Dalam Penelitian ini, peneliti juga menggunakan pendekatan *Mixed Method*, yaitu metode yang menggunakan penggabungan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan<sup>42</sup>. Tahapan yang pertama adalah penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif, yang dilanjutkan dengan melakukan metode kualitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk memperoleh data yang terukur yang dapat bersifat deskriptif. Metode kualitatif selanjutnya digunakan untuk memberikan data dari lapangan secara dalam dan luas.

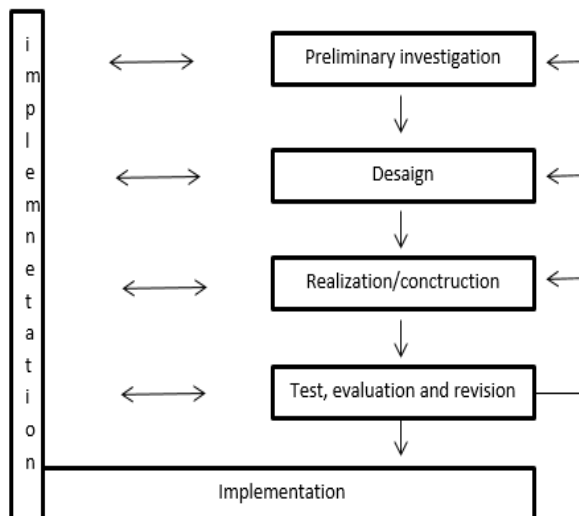
## **B. Model dan Prosedur Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan Model dan Prosedur Pengembangan Plomp yang terdiri dari 3 fase sesuai dengan namanya, yaitu: (1) *preliminary research* (penelitian awal), (2) *prototyping phase* (fase

---

<sup>42</sup> Permana, L., Afiah, N., Ifroh, R. H., & Wiranto, A. (2020). Analisis Status Gizi, Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik pada Mahasiswa Kesehatan dengan Pendekatan Mix-Method. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*, 10(2), 110-125.

pengembangan), (3) *assessment phase* (fase penilaian)<sup>43</sup>. Peneliti memilih Model dan Prosedur Plomp dikarenakan dipandang lebih mudah dan fleksibel. Pada setiap langkahnya memuat kegiatan pengembangan yang dapat disesuaikan karakteristik penelitiannya.



**Gambar 3.1.** Prosedur Pengembangan Plomp<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Murtikusuma, R. P. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Model Problem-Based Learning Untuk SMK Perkebunan Bertemakan Kopi Dan Kakao.

<sup>44</sup> Setiana, D. S., & Ayuningtyas, A. D. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) matematika berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *SCIENCE TECH*, 4(2), 67-74.

**a) Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)**

Tahap Investigasi awal merupakan pengamatan secara cermat terhadap kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung. Pada fase ini dilakukan analisis masalah pembelajaran, analisis kurikulum, analisis karakteristik siswa/i, dan pengkajian teori pendukung terkait pengembangan permainan. Lalu pada tahap ini juga aktivitas yang dilakukan pengembang adalah :

- 1) Mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan pembelajaran matematika dikelas dengan cara melakukan pengamatan secara langsung didalam kelas dan wawancara informal dengan guru matematika dan siswa;
- 2) Merumuskan rasional pemikiran pentingnya mengembangkan model dengan mempertimbangkan kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung, lingkungan belajar, teknologi, dan karakteristik siswa melalui pengamatan;

3) Mengumpulkan bahan acuan yang relevan dan mendukung.

**b) Fase Pengembangan (*Prototyping Phase*)**

Pada tahap pengembangan terdiri dari 2 tahap, yaitu : menyusun rancangan awal dan merealisasi rancangan. Pada tahap ini peneliti menyusun rancangan awal sebagai berikut:

**1) Merancang Desain Permainan (RPG) dengan**

***Software RPG Maker MV***

Pada tahap perancangan, pengembang membuat desain media pembelajaran berbentuk permainan RPG (Role Playing Game) dengan Software RPG Maker MV dan disesuaikan dengan tipe materi yang relevan. Adapun yang perlu di desain dalam permainan RPG “*Pecahan*” adalah sebagai berikut :

1. Merancang alur cerita
2. Merancang *level game*

3. Merancang tema *title screen*
4. Merancang tampilan identitas pengembang
5. Merancang *map game*
6. Merancang music dan efek suara
7. Merancang karakter dalam *game* merancang *event* (kejadian) yang akan muncul di dalam *game*

## **2) Membuat Materi Matematika Kelas V SD yang Disesuaikan dengan Permainan RPG**

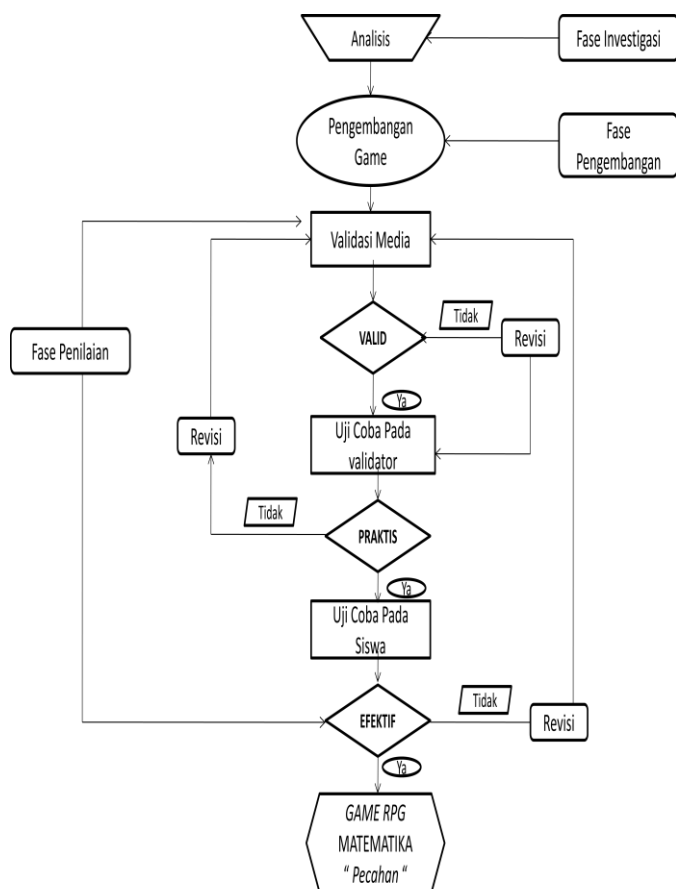
Pada Tahap ini peneliti akan merancang materi matematika kelas V SD yang nantinya akan disesuaikan dengan jalannya permainan tersebut agar siswa/i dapat memahami materi tersebut sambil bermain permainan tersebut.

### **c) Fase Penilaian (*Assesment Phase*)**

Berdasarkan prosedur pengembangan maka pada tahap pelaksanaan pengembangan perlu dilakukan ujicoba yaitu untuk mendapatkan pendapat atau tanggapan mengenai kelayakan buku model dan petunjuk pelaksanaan



model serta perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Sebelum produk yang dikembangkan diujicobakan, produk ini terlebih dahulu divalidasi oleh tim ahli, yaitu ahli media, ahli bahasa dan ahli materi. Setelah dapat validasi dari tim ahli dilakukanlah revisi produk. Revisi produk dikatakan selesai apabila saran-saran validasi dari tim ahli sudah dianggap baik, dan setelah itu baru tahap ujicoba lapangan dilakukan.



**Gambar 3.2.** Desain Pengembangan *Game RPG* Modifikasi dari  
Prosedur Pengembangan Plomp

### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah individu, benda atau organisme yang dijadikan sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data penelitian<sup>45</sup>. Dengan teknik pengambilan subjek *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berupa data dengan pertimbangan tertentu yang telah disesuaikan oleh peneliti. Pada penelitian ini sumber datanya atau *key informan* adalah Guru Matematika dan siswa/i SDN 37 Pondok Kelapa.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian yaitu kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data<sup>46</sup>. Penelitian perlu menggunakan teknik pengumpulan data yang tepat, karena teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama

---

<sup>45</sup> Jenis, D., & Data, S. C. Subjek penelitian. *PENGLOLAAN PERPUSTAKAAN DI DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH*, 33.

<sup>46</sup> Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

dalam melakukan penelitian. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data pengembangan yang digunakan untuk mengumpulkan data pada media permainan RPG “*Pecahan*” adalah sebagai berikut:

1. Angket Validasi

Angket validasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kelayakan bahasa oleh ahli bahasa, kelayakan materi divalidasi oleh ahli materi dan kelayakan media divalidasi oleh ahli media . Angket validasi bertujuan untuk memperoleh nilai dari tim ahli mengenai media yang dikembangkan. Lembar validasi ditujukan kepada para ahli (validator) dengan tujuan memperoleh data yang diperlukan untuk mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan serta keefektifitas dari media yang telah dikembangkan. Saran-saran yang didapatkan dari para ahli akan

digunakan untuk perbaikan media. Aspek-aspek kevalidan mengadopsi dari kriteria kualitas perangkat lunak media pembelajaran menurut Walker dan Hess yang dimodifikasi seperlunya dan disesuaikan dengan media yang akan dikembangkan. Aspek-aspek tersebut meliputi:

- a) Kualitas isi dan tujuan pembelajaran
- b) Kualitas instruksional
- c) Kualitas teknis

## 2. Angket Respon

Angket respon yang akan digunakan berasal dari siswa dan guru. Kedua angket ini akan digunakan untuk mengumpulkan beberapa pendapat atau respon untuk mengetahui bagaimana respon mereka terhadap media yang dikembangkan. Data pada angket ini diisi oleh siswa dan guru matematika pada akhir uji coba. Angket ini ditujukan kepada siswa kelas V SD dan guru matematika di sekolah tujuan penelitian, dengan tujuan

memperoleh data yang diperlukan untuk mendeskripsikan respons siswa terhadap media yang akan dikembangkan. Hasil respons siswa dihitung dengan menggunakan skala Guttman yang terdiri dari dua opsi jawaban yaitu **Ya** dan **Tidak**. Jawaban **Ya** bernilai 1, sedangkan jawaban **Tidak** bernilai 0.

### 3. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Kegiatan observasi pada penelitian ini yaitu mengamati keadaan awal kelas sebelum dan saat uji coba permainan RPG "*Pecahan*" berlangsung. Tujuan observasi ini untuk mengetahui aktivitas apa saja yang dilakukan oleh peserta didik serta mengetahui seberapa aktifnya mereka dalam memainkan permainan RPG "*Pecahan*" tersebut melalui perencanaan penerapan media pembelajaran yang sesuai dengan persoalan yang terjadi di dalam kelas. Adapun data untuk lembar observasi ini menyangkut kegiatan siswa dikelas saat belajar menggunakan media permainan RPG

“*Pecahan*”. Data tersebut memiliki 4 kategori, yakni Selalu (**SS**) bernilai **4**, Sering (**S**) bernilai **3**, Jarang (**J**) bernilai **2**, dan Tidak Pernah (**TP**) bernilai **1**.

#### 4. Hasil Ketuntasan *level game*

Lembar ketuntasan *level game* ditujukan kepada siswa kelas V SD. Instrumen ini diisi berdasarkan hasil yang diperoleh siswa melalui tes ketuntasan *level game*. Lembar ketuntasan *level game* bertujuan sebagai lembar keterangan skor yang diperoleh siswa dalam setiap *level game* “*Pecahan*”. Adapun ketuntasan yang harus dicapai dalam game ini adalah siswa harus membuat karakter utamanya sampai level 40 dari batas level maksimalnya 50 dan persentase ketuntasannya harus 80% keatas.

### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis data, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Teknik analisis data yang

diterapkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah dengan cara mengumpulkan data melalui instrumen-instrumen pengumpulan data, kemudian dianalisis dengan mengacu pada prosedur penelitian dan pengembangan. Data yang akan dianalisis adalah data kuantitatif dan kualitatif.

## 1. Analisis Data Kuantitatif

### a. Analisis Kevalidan

Analisis data hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media terhadap *game* “*Pecahan*” berbasis *RPG Maker MV* sebagai media permainan matematika pada kelas V SD materi pecahan dilakukan menggunakan teknik analisis data angket yang diadopsi dari Plomp dan dimodifikasi seperlunya, yaitu :

1) Menentukan nilai rata-rata validasi (*NV*) dengan :

$$NV = \frac{JS}{s}$$

Keterangan:



$JS$  = jumlah skor pada seluruh aspek

$NV$  = nilai rata-rata total validasi

$s$  = banyaknya aspek

- 2) Menyatakan kriteria hasil uji validasi yang mengacu kriteria kevalidan menurut Khabibah yang dimodifikasi seperlunya, yaitu :

**Tabel 3.1.** Kriteria Kevalidan<sup>47</sup>

<b>Nilai skala</b>	<b>Kategori</b>
$4 \leq NV \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq NV < 4$	Valid
$2 \leq NV < 3$	Kurang Valid
$1 \leq NV < 2$	Tidak Valid

- 3) Selain menilai kevalidan media, validator juga menyatakan *game* “*Pecahan*” dapat digunakan dilapangan dengan kriteria sebagai berikut :

---

<sup>47</sup> Nadifah, L. U. (2018). *Pengembangan game “PADUKA. exe” berbasis RPG Maker MV sebagai media belajar mandiri pada materi Fungsi Komposisi* (Doctoral dissertation, Uin Sunan Ampel Surabaya).

**Tabel 3.2.** Kriteria Penilaian Validator<sup>48</sup>

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
A	Dapat digunakan tanpa revisi
B	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C	Dapat digunakan dengan banyak revisi
D	Tidak dapat digunakan

- 4) Melakukan revisi media (Jika ada revisi). Media yang telah dinilai oleh para validator bisa saja direvisi apabila skor yang didapat oleh media tersebut adalah  $\leq 3$  dan kategori dari Kriteria Penilaian Validatornya mendapatkan nilai **C**.

---

<sup>48</sup> Nadifah, L. U. (2018). *Pengembangan game "PADUKA. exe" berbasis RPG Maker MV sebagai media belajar mandiri pada materi Fungsi Komposisi* (Doctoral dissertation, Uin Sunan Ampel Surabaya).

## b. Analisis Kepraktisan

Data kepraktisan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil angket respon siswa dan guru matematika yang bersangkutan. Data yang diperoleh dari angket respon siswa dan guru akan dihitung rata-ratanya kemudian dikonversi sesuai dengan kriteria tingkat kepraktisan. Analisis tingkat kepraktisan produk dalam angket dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut<sup>49</sup> :

$$P = \frac{TSEp}{Smax} \times 100\%$$

Keterangan :

*P* = Penilaian Kepraktisan (%)

*TSEp* = Total Skor Angket Respon Siswa/Guru

*Smax* = Skor maksimal

---

<sup>49</sup> Akbar & Sriwiyana. (2011). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Yogyakarta: Tiara Annisa.

Setelah mengetahui nilai kepraktisan, untuk mendeskripsikan hasil kepraktisan permainan matematika (RPG) dapat dilihat dari kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.3.** Kriteria Kepraktisan Media<sup>50</sup>

<b>Persentase (%)</b>	<b>Kategori</b>
81 – 100	Sangat Praktis
61 – 80	Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
0 – 20	Tidak Praktis

Berdasarkan analisis kepraktisan di atas, media permainan yang dihasilkan bisa dikatakan praktis apabila hasil angket respon siswa memenuhi kriteria  $\geq 61\%$ .

---

<sup>50</sup>Kurniawan, A. B. (2020). Kepraktisan Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *UNESA Journal of Chemical Education*, 9(3), 317-323.

### c. Analisis Keefektifan

Analisis keefektifan media permainan ini didasarkan pada hasil ketuntasan level *game RPG* “*Pecahan*” dan lembar observasi dilapangan. Nilai maksimal pada permainan ini adalah 100 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan pada mata pelajaran matematika yaitu 70. Berikut langkah-langkah menganalisis keefektifan :

#### 1) Menghitung Total Skor Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

- a) Menjumlahkan total skor lembar observasi yang didapat selama proses penelitian di kelas.
- b) Untuk skornya didapatkan dari empat opsi jawaban yang tersedia yakni

Sangat Setuju (SS) = 4

Setuju (S) = 3

Jarang (J) = 2

Tidak Pernah (TP) = 1

- c) Menentukan persentase aktivitas siswa yang didapat dari lembar observasi tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{JSI}{JST} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase keseluruhan (%)

JSI = Jumlah skor pencapaian per indikator

JST = Jumlah skor maksimal per indikator

- d) Setelah menghitung persentase dari lembar observasi tersebut, peneliti

menyatakan kategori persentasenya pada kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.4.** Kriteria Akitvitas Siswa<sup>51</sup>

<b>Rentang skor (%)</b>	<b>Kriteria</b>
$81\% \leq p \leq 100\%$	Sangat Aktif
$61\% \leq P \leq 80\%$	Aktif
$41\% \leq P \leq 60\%$	Cukup Aktif
$21\% \leq P \leq 40\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq P \leq 20\%$	Tidak Aktif

## 2) Menghitung Hasil Lembar Ketuntasan

### Level *Game* “Pecahan”

- a) Menjumlahkan skor *game* yang diperoleh siswa.
- b) Menghitung nilai yang diperoleh masing-masing siswa.

---

<sup>51</sup> Nuraini, N., Fitriani, F., & Fadhilah, R. (2018). Hubungan antara aktivitas belajar siswa dan hasil belajar pada mata pelajaran kimia kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. *Jurnal Ilmiah Ar-Razi*, 6(1).

- c) Jika skor akhir siswa yang diperoleh dalam *game* RPG “Pecahan” lebih besar atau sama dengan 70 (KKM mata pelajaran matematika) atau sekitar  $\geq 61\%$  maka dikatakan tuntas.
- d) Jika skor akhir siswa yang diperoleh dalam *game* “*pecahan*” lebih kecil dari 70 (KKM mata pelajaran matematika) atau dibawah 81% maka dikatakan belum tuntas.
- e) Menghitung jumlah siswa yang tuntas dan siswa yang tidak tuntas.
- f) Menentukan persentase siswa yang tuntas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PST = \frac{K}{n} \times 100\%$$

Keterangan :



$PST$  = persentase siswa yang  
tuntas (%)

$K$  = banyaknya siswa yang  
belum tuntas

$n$  = banyaknya siswa yang  
diuji coba

- g) Menentukan persentase siswa yang  
belum tuntas menggunakan rumus  
sebagai berikut:

$$PSBT = \frac{K}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$PSBT$  = persentase siswa yang  
belum tuntas

$K$  = banyaknya siswa yang  
belum tuntas

$n$  = banyaknya siswa yang  
diuji coba

h) Menyatakan kategori persentase siswa yang tuntas (*PST*) dengan mengacu pada kriteria menurut Eko Putro Widyoko yang dimodifikasi seperlunya, yaitu :

**Tabel 3.5.** Kriteria Ketuntasan Hasil Level *Game* siswa<sup>52</sup>

<b>Persentase (%)</b>	<b>Kategori</b>
$81\% \leq PST \leq 100\%$	Sangat Baik
$61\% \leq PST \leq 80\%$	Baik
$41\% \leq PST \leq 60\%$	Cukup baik
$21\% \leq PST \leq 40\%$	Kurang baik
$0\% \leq PST \leq 20\%$	Tidak baik

3) Menghitung Keefektivitas dengan Menjumlahkan Skor Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dan Skor Hasil Lembar Ketuntasan Level *Game* “Pecahan”.

---

<sup>52</sup> Widoyoko, E. P. (2009). Evaluasi program pembelajaran. *Yogyakarta: pustaka pelajar*, 238.

- a) Menghitung persentasenya dengan rumus berikut :

$$PE = \frac{P + PST}{2}$$

Keterangan :

*PE* = Persentase Keefektifan  
(%)

*P* = persentase Keseluruhan  
observasi (%)

*PST* = persentase siswa yang  
tuntas (%)

- b) Menyatakan kategori Keefektifan Media permainan *RPG "Pecahan"* dengan mengacu pada kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.6.** Kriteria Keefektifan Media

## Permainan

<b>Persentase (%)</b>	<b>Kategori</b>
81 – 100	Sangat Efektif
61 – 80	Efektif
41 – 60	Cukup Efektif
21 – 40	Kurang Efektif
0 – 20	Sangat Kurang Efektif

Berdasarkan analisis keefektifan dari Tabel Kriteria Keefektifan di atas, media permainan yang dihasilkan dikatakan efektif apabila hasil yang didapatkan mencapai lebih dari **61%**<sup>53</sup>.

## 2. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan media permainan.

Data kualitatif terdiri dari saran, masukan,

---

<sup>53</sup> <sup>53</sup> Ma'arif, M. S. (2019). Pengembangan Media Kartu Kamal dalam Penguasaan Kosakata Bahasa Arab. *Al-Irfan: Journal of Arabic Literature and Islamic Studies*, 2(2), 258-273.

serta komentar pada lembar penilaian kevalidan oleh validator. Kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif kualitatif, melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan. Setelah dianalisis, data dijadikan bahan revisi untuk menjadikan media permainan *RPG* “*Pecahan*” yang lebih baik.

## BAB IV

### DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

#### A. Deskripsi Prototipe Produk

##### 1. Proses Pengembangan *Game “Pecahan”* Berbasis *RPG*

###### *Maker MV*

*Game “Pecahan”* merupakan *game* edukasi yang dikembangkan menggunakan *software RPG Maker MV*. Nama ini diambil karena pemain harus menyelesaikan permasalahan materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari yang ada didalam *game* yang dikembangkan. Model yang digunakan untuk mengembangkan *game “Pecahan”* adalah model pengembangan Plomp, terdiri dari 3 fase sesuai dengan namanya, yaitu: (1) *preliminary research* (penelitian awal), (2) *prototyping phase* (fase pengembangan), (3) *assessment phase* (fase penilaian)<sup>54</sup>.

---

<sup>54</sup> Murtikusuma, R. P. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Model Problem-Based Learning Untuk SMK Perkebunan Bertemakan Kopi Dan Kakao.

Rincian waktu dan kegiatan dalam proses pengembangan game adalah sebagai berikut :

**a) Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)**

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan ke lokasi dan mengamati secara cermat bagaimana kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung. Pada tahap ini peneliti telah mendapatkan beberapa dugaan yang terkait dengan kondisi terkini, diantaranya :

- 1) Penerapan kurikulum pembelajaran khususnya pembelajaran matematika terasa cukup sulit bagi para guru dan siswa/i<sup>55</sup>
- 2) Para guru kekurangan bahan ajar seperti buku cetak dan LKS
- 3) Kurangnya media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran matematika bagi siswa/i

---

<sup>55</sup> Andiyanto, T. (2021). *Pendidikan dimasa covid-19*. RAIH ASA SUKSES.

4) Siswa/i lebih suka model pembelajaran berbentuk permainan daripada model pembelajaran yang lain

**b) Fase Pengembangan (*Prototyping Phase*)**

Pada tahap peneliti telah melakukan beberapa kegiatan yang diantaranya :

**I. Merancang Desain Permainan (RPG)**

**dengan *Software RPG Maker MV***

Pada tahap perancangan, peneliti membuat desain media pembelajaran berbentuk permainan *RPG (Role Playing Game)* dengan *Software RPG Maker MV* dan disesuaikan dengan tipe materi yang relevan. Adapun yang perlu di desain dalam permainan *RPG “ Pecahan”* adalah sebagai berikut :

**1) Merancang Alur Cerita**



Game ini bercerita tentang seorang siswa sekolah dasar yang bernama Tio yang saat ini duduk dikelas V . Dia tinggal di Kota Lubuk Durian bersama kedua orangtuanya serta teman-teman dan masyarakat disana. Kebetulan Tio saat ini sedang memasuki libur semester ganjil, tetapi sebelum itu, Tio dan teman-temannya mendapatkan tugas oleh gurunya yang disuruh kerjakan selama liburan. Adapun tugasnya adalah “ Carilah 5 contoh penerapan pecahan dalam kehidupan sehari ”.

## 2) Merancang *Level Game*

Terdapat empat level yang akan dibuat dalam *game* “*Pecahan*” dengan bobot nilai soal dalam *game* terkait materi pecahan. Isi *game* disesuaikan

dengan kemampuan siswa/i kelas V sebagai subjek penelitian. Adapun rancangan *level game* nya adalah sebagai berikut

**Tabel 4.1.** Level Penyelesaian *Game RPG “ Pecahan”*.

No	Level	Bobot Skor
1	Level 10	15
2	Level 20	15
3	Level 30	15
4	Level 40	25
5	Level 50	30

### 3) Merancang Tema *Title Screen*

Tema title screen yang akan dibuat diambil dari salah satu tampilan *map game*. Dalam *title screen* juga terdapat *title* (judul) *game* yang temanya menyesuaikan dengan materi *game* tersebut. Dalam *title screen* terdapat

empat menu utama, yaitu: a) mulai baru;  
b) lanjutkan *game*; c) *Options*.

4) Merancang Tampilan Identitas  
Pengembang

5) Merancang *Map Game*

Map yang akan dibuat berfungsi  
sebagai antarmuka utama dalam  
tampilan *game* "*Pecahan*".

6) Merancang Musik dan Efek Suara

*Background* musik dalam *game*  
disesuaikan dengan tema setiap map.  
Penambahan efek suara akan  
disesuaikan dengan map dan event  
dalam setiap *map*-nya.

7) Merancang Karakter dalam *Game* dan  
Merancang *Event* (Kejadian) yang Akan  
Muncul di Dalam *Game*

Karakter dalam *game* adalah tokoh yang terlibat dalam sebuah *game*. Karakter dalam RPG dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu karakter pemain dan *Non Playable Character* (NPC) atau karakter pendukung<sup>56</sup>. Karakter pemain adalah tokoh yang dijalankan oleh users, sedangkan karakter pendukung adalah tokoh yang terdapat dalam *game* dan berinteraksi dengan karakter pemain namun tidak bisa dijalankan oleh users. Dalam kegiatan merancang karakter *game* dilakukan penentuan jumlah karakter dan pembagian tugas setiap karakter dalam *game* “*Pecahan*”.

---

<sup>56</sup> Wibawanto, W. (2020). *Game Edukasi RPG (Role Playing Game)*. Wadah Wibawanto.

## **2. Membuat Materi Matematika Kelas V SD yang Disesuaikan dengan Permainan RPG**

Pada Tahap ini peneliti akan merancang materi matematika kelas V SD yang nantinya akan disesuaikan dengan jalannya permainan tersebut agar siswa/i dapat memahami materi tersebut sambil memainkan *game* tersebut.

### **c) Fase Penilaian (*Assesment Phase*)**

Pada tahap ini peneliti perlu melakukan ujicoba yaitu untuk mendapatkan pendapat atau tanggapan mengenai kelayakan *game* "*pecahan*" yang sedang dikembangkan. Sebelum produk yang dikembangkan di ujitobakan, produk ini terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa tim ahli, yaitu ahli media, ahli bahasa dan ahli materi. Berikut adalah nama-nama ahli validator beserta bagian yang dinilai :

**Tabel 4.2.** Tim Validator *Game “Pecahan”*

<b>No</b>	<b>Nama Validator</b>	<b>Tgl/Blh</b>	<b>Bagian Penilaian</b>
1	Andi Harpepen. M.Kom	26 April 2022	Media Permainan
2	Meddyan Herladi. M.Pd	09 Mei 2022	Bahasa Permainan
3	Hesti Wulandari. M.Pd	13 Mei 2022	Materi Permainan

Setelah dapat validasi dari tim ahli, dilakukanlah revisi produk. Revisi produk dikatakan selesai apabila saran-saran validasi dari tim ahli sudah di anggap baik, dan setelah itu baru tahap ujicoba lapangan dilakukan. Lalu pada saat uji coba ke lapangan peneliti juga memerlukan penilaian game “*Pecahan*” dari siswa/i dan guru SDN 37 Pondok kelapa. Untuk bentuk penilaiannya sendiri berupa angket respon yang nantinya akan di isi oleh siswa/i dan guru. Adapun kegunaan dari angket respon tersebut adalah untuk

mengukur seberapa praktisnya *game* “*Pecahan*” bagi siswa/i dan untuk mengukur keefektifan *game* “*Pecahan*”, nilainya berasal dari hasil observasi lapangan dan skor ketuntasan level *game* “*Pecahan*” yang didapat dari siswa/i kelas V SDN 37 Pondok Kelapa.

## **2. Prototipe Awal Media Permainan *RPG* “*Pecahan*”**

Seperti yang diketahui bahwa *Role Playing Game* atau disingkat *RPG* adalah sebuah permainan dimana para pemainnya memainkan peran tokoh-tokoh khayalan dan berkolaborasi untuk merajut sebuah cerita bersama. Para pemain memilih aksi tokoh-tokoh mereka berdasarkan karakteristik tokoh tersebut, dan keberhasilan aksi mereka tergantung dari sistem peraturan permainan yang telah ditentukan. Dengan tetap mengikuti peraturan yang ditetapkan, para pemain bisa berimprovisasi membentuk

arah dan hasil akhir permainan ini<sup>57</sup>. Untuk pengembangannya, *game RPG “Pecahan”* dikembangkan dengan menggunakan *software* komputer *RPG Maker MV* yang nantinya akan dijadikan lagi dalam bentuk aplikasi android.



**Gambar 4.1.** Tampilan *Open Game RPG “Pecahan”*

Gambar diatas adalah tampilan awal dari *game RPG “Pecahan”*. Disana ada tiga pilihan yang bisa dipilih oleh pemain, yang pertama adalah *New Game*. Ini adalah fitur yang membuat pemain untuk memulai permainan. Lalu ada fitur *Continue* yang bisa membuat pemain dapat melanjutkan permainan. Fitur ini bisa digunakan apabila pemain sudah menyimpan data *game* nya terlebih dahulu. Adapun yang terakhir yaitu *Options*, yaitu fitur yang bisa

---

<sup>57</sup> Fazri Aziz. (2011). Cara Asik *Game RPG*. Gardu Studio: Yogyakarta



mengatur hal-hal yang berhubungan dengan permainan seperti pengaturan volume suara, pergerakan karakter dan lain sebagainya.



**Gambar 4.2** Tampilan *World Map* Game “Pecahan”

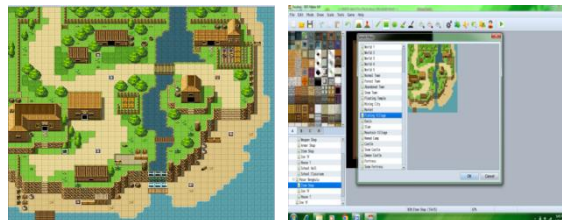
Ini adalah tampilan peta dunia (*World Map*) dari game RPG “Pecahan”. Untuk ukuran nya sendiri adalah 23 Cm untuk panjang nya dan 17 Cm untuk lebarnya. Disana ada beberapa objek seperti pegunungan, hutan, laut, pantai, jembatan penghubung dan dua kota. Serta juga ada dua alat transformasi, yakni pesawat terbang dan kapal laut.



**Gambar 4.3**

Tampilan Kota *Lubuk Durian* dan Pembuatan Desainnya

Ini adalah tampilan dari dua kota yang ada didalam game "*Pecahan*". Untuk yang digambar kota tersebut diberi nama "*Lubuk Durian*" dan kota tersebut juga adalah tempat dimana sang karakter utamanya tinggal.



**Gambar 4.4**

Tampilan Kota *Pasar Bengkulu* dan Pembuatan Desainnya

Sedangkan untuk kota satu lagi diberi nama "*Pasar Bengkulu*". Dan setiap kota memiliki tema dan tampilan rumah yang berbeda serta untuk *backsound* dua kota tersebut juga berbeda. Adapun tujuan dibedakannya

beberapa hal dari dua kota tersebut agar membuat pemain tidak merasa bosan dan menarik.



**Gambar 4.5** Tampilan Isi Rumah dan Toko

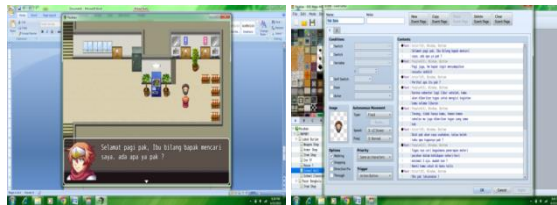
Adapun di gambar 4.5 adalah tampilan dari isi rumah dan toko. Untuk yang rumah di isi oleh NPC (*Non Play Character*) biasa. Dan yang toko akan di isi oleh NPC yang dibuat perannya sebagai penjual (*Seller*).



**Gambar 4.6** Tampilan Pembuatan Karakter

Untuk gambar 4.6 adalah proses pembuatan karakter. Fitur ini terletak pada di pengaturan “Actors” di *RPG Maker MV*. Disini peneliti mengembangkan karakter

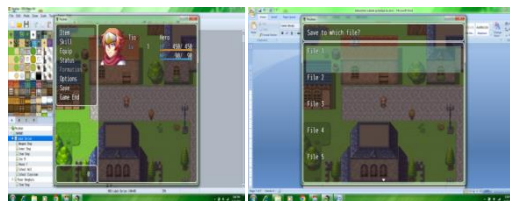
dari memberi nama, *nickname*, serta *level* dari karakter itu sendiri. Untuk *levelnya* sendiri dibatasi sampai *level 50*. Alasannya agar waktu permainannya tidak lama (menyesuaikan dengan materi yang dimasukkan) karena proses *leveling* sendiri memakan waktu yang lama.



**Gambar 4.7**

Tampilan Dialog Antar Tokoh dan Pembuatan Dialog

Ini adalah tampilan dialog antar tokoh. Untuk pembuatan dialognya sendiri peneliti hanya membuat beberapa dialog yang disesuaikan dengan materi yang dituju.



**Gambar 4.8**

Tampilan Menu dan Tempat Penyimpanan Game “Pecahan”

Lalu ini adalah tampilan menu dan tempat penyimpanan *game* “*Pecahan*”. Untuk menu sendiri terdiri dari beberapa fitur seperti *item, skill, equip, status. Options, save dan game end.* Sedangkan untuk fitur *save* sendiri berfungsi sebagai tempat menyimpan hasil permainan yang nantinya akan digunakan kembali oleh pemain untuk melanjutkan permainan tanpa harus mengulang permainan dari awal (tanpa harus melakukan *new game*).

## **B. Uji Lapangan**

Penelitian yang dikembangkan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis permainan RPG (*Role Playing Game*) “*Pecahan*” yang layak untuk meningkatkan minat belajar siswa/i kelas V sekolah dasar kepada pelajaran matematika khususnya materi pecahan. Media pembelajaran yang dikembangkan sendiri berbentuk sebuah aplikasi yang dibuat dengan *software RPG Maker*

*MV*. Media pembelajaran diuji untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan keefektifannya.

### **1. Uji Kepraktisan**

Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika perangkat pembelajaran yang disusun mudah untuk dipahami serta mudah untuk dilaksanakan atau digunakan<sup>58</sup>. Aspek kepraktisan menurut Nieveen Nienke merujuk pada dua hal, yaitu a) praktisi atau ahli dapat menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan bermanfaat bagi pengguna, dan b) media pembelajaran tersebut mudah diterapkan di lapangan. Kepraktisan media pembelajaran *game* “*Pecahan*” dilihat dari hasil validasi dari para ahli dan seberapa puas siswa dan guru terhadap media tersebut. Tingkat kepraktisan sendiri dapat terlihat ketika media tersebut di ujicoba kelapangan. Untuk itu, setelah media telah divalidasi peneliti langsung kelapangan dengan tujuan

---

<sup>58</sup> Muhammad Rajabi, dkk, Loc.Cit

menguji media *game* “*Pecahan*” kepada guru matematika dan dua puluh siswa/I SDN 37 Pondok kelapa. Yang nantinya media ini akan dijadikan langsung ke bentuk aplikasi (APK) agar siswa/I dapat langsung menginstal ke perangkat *android* mereka masing-masing. Jika keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan media ini tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dialami oleh siswa berlangsung dengan sangat baik.

## **2. Uji Keefektifan**

Keefektifan suatu media menurut Nieveen sendiri didefinisikan sebagai ketercapaian tujuan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan pembelajaran tersebut memperoleh respons positif siswa. Efektivitas pembelajaran mengungkapkan dua hal pokok, yaitu: tingkat persentase siswa yang mencapai tingkat penguasaan tujuan (ketuntasan belajar peserta didik secara individual) dan persentase rata-rata penguasaan tujuan

oleh seluruh siswa (ketuntasan belajar secara klasikal). Dalam penelitian ini media yang akan dikembangkan dikatakan efektif apabila melalui tes ketuntasan *level game* dan penilaian hasil observasi lapangan. Untuk tes ketuntasan *level game* bisa diperoleh dari hasil ujicoba media *game* “*Pecahan*” yang dilakukan oleh dua puluh siswa/i SDN 37 Pondok Kelapa. Sedangkan untuk hasil observasi lapangan diperoleh dari keaktifan siswa/i dan guru dalam menjalankan ujicoba *game* “*Pecahan*” tersebut didalam kelas.

### C. Analisis Data

Seperti yang kita ketahui, analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis data, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian<sup>59</sup>. Sehingga, sebuah hasil penelitian bisa diketahui

---

<sup>59</sup> Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran berbasis praktikum sebagai sarana siswa untuk berlatih menerapkan keterampilan proses sains dalam materi biologi. *Bio Educatio*, 2(2), 279492.



dengan mudah. Untuk analisis data pada pengembangan *game RPG "Pecahan"* peneliti menggunakan tiga tahap, yakni tahap analisis data validasi, tahap analisis data kepraktisan dan tahap analisis data keefektifan.

### **1. Analisis Data Kevalidan**

Kevalidan *game "Pecahan"* ditinjau dari tiga aspek, yaitu:

- a) kualitas isi dan tujuan pembelajaran;
- b) kualitas *instruksional*; dan
- c) kualitas teknis.

Aspek-aspek tersebut dinilai oleh 3 ahli, yaitu ahli materi yang menilai dari aspek kualitas isi dan tujuan pembelajaran, ahli media menilai dari aspek teknis dan ahli bahasa yang menilai aspek *instruksional*. Berikut disajikan analisis dari data hasil *review* validator.

a) Hasil *Review* Validator Media

Adapun untuk hasilnya adalah sebagai berikut :

Jumlah Skor	= 72	Kesimpulan :
Banyak Pernyataan	= 18	<b>Dapat digunakan tanpa</b>
Nilai Rata-Rata :		<b>revisi (A)</b>
$NV1 = \frac{JS}{s} = \frac{72}{18} = 4$		

b) Hasil *Review* Validator Materi

Adapun untuk hasilnya adalah sebagai berikut :

Jumlah Skor	= 60	Kesimpulan :
Banyak Pernyataan	= 15	<b>Dapat digunakan</b>
Nilai Rata-Rata :		<b>dengan sedikit revisi</b>
$NV2 = \frac{JS}{s} = \frac{60}{15} = 4$		
		<b>(B)</b>

c) Hasil *Review* Validator Bahasa

Adapun untuk hasilnya adalah sebagai berikut :

Jumlah Skor	= 48	Kesimpulan :
Banyak Pernyataan	= 12	<b>Dapat digunakan</b>
Nilai Rata-Rata :		<b>dengan sedikit revisi</b>
$NV3 = \frac{JS}{s} = \frac{48}{12} = 4$		
		<b>(B)</b>

## d) Hasil Akhir Kevalidan

Berdasarkan data-data tersebut, Nilai rata-rata total validasi diperoleh dari tiga aspek kevalidan yang disesuaikan dengan instrumen penelitian yaitu aspek kualitas isi dan tujuan pembelajaran, aspek *instruksional*, dan aspek teknis. Adapun total nilai secara keseluruhannya adalah sebagai berikut :

$$NVt = \frac{\sum NV}{3} = \frac{NV1 + NV2 + NV3}{3}$$

$$NVt = \frac{4 + 4 + 4}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata total validasi *game* “*Pecahan*” sebesar **4**. Karena nilai rata-rata total validasi (*NV*) yang diperoleh berada diantara skala 4 dan 5, maka *game* “*Pecahan*” berbasis *RPG Maker MV* sebagai media belajar mandiri pada materi pecahan dikategorikan **sangat valid**. Selain

terkait aspek kevalidan, validasi juga menghasilkan data penilaian validator terhadap penggunaan *game* “*Pecahan*” di lapangan, dan adapun hasil analisis penilaian validator ahli materi, ahli media dan ahli bahasa adalah validator ahli materi memberikan nilai **B** terhadap penggunaan *game* “*Pecahan*” di lapangan dengan catatan media tersebut perlu **sedikit di revisi**.

Sedangkan hasil analisis data kualitatif diambil dari masukan tiga validator, siswa/i dan guru SDN 37 Pondok kelapa. Adapun beberapa masukan yang didapat selama melakukan penelitian diantaranya :

- 1) Saran dari validator media (Andi Harpepen. M.Kom) untuk menyesuaikan pengembangan media dengan usia anak-anak yang dituju (siswa/i sekolah dasar) dengan menghapus sistem *battle* didalam *game* “*Pecahan*”.

- 2) Saran dari validator bahasa (Meddyan Herladi. M.Pd) untuk memperbaiki beberapa kata dan kalimat yang tidak sesuai dengan PEUBI dalam *game* “*Pecahan*”.
- 3) Saran dari validator materi (Hesti Wulandari. M.Pd) untuk membuat soal tentang materi pecahan sesuai kompetensi dasar dan sesuaikan soalnya dengan penerapan di dalam *game* “*Pecahan*”.

Berdasarkan data diatas, hasil analisisnya adalah media permainan *RPG* “*Pecahan*” **cukup layak** untuk di ujicoba langsung kelapangan. Tetapi dengan catatan media tersebut perlu **sedikit direvisi** agar dalam penerapannya nanti tidak membuat siswa/i kesulitan saat mengoperasikan *game* tersebut.

## 2. Analisis Data Kepraktisan

Dalam perhitungan data kepraktisan peneliti menggunakan dua angket, yakni angket respon siswa dan angket respon guru. Untuk penilaiannya sendiri peneliti

membuat 35 pernyataan untuk angket respon guru dan 39 pernyataan untuk angket respon siswa dan pengambilan skor dari opsi jawaban **Ya** dan **Tidak**. Untuk **Ya** diberi nilai 1 dan **Tidak** diberi nilai 0.

a) Analisis Data Hasil Angket Respons Guru Matematika

Untuk angket respons guru matematika ini dinilai oleh salah satu guru matematika SDN 37 Pondok Kelapa. Berikut adalah analisis dari data hasil angket respons guru matematika tersebut :

Jumlah Skor	= 28	Kesimpulan :
Banyak Pernyataan	= 35	<b>media game RPG</b>
Nilai Rata-Rata :		<b>“Pecahan“ dikatakan</b>
$P = \frac{28}{35} \times 100\% = 80\%$		<b>praktis</b>

Berdasarkan perhitungan diatas, melalui angket respons guru matematika diketahui persentase yang didapat sebesar **80%**. Artinya, media *game* “*Pecahan*” dikatakan **praktis**. Hal tersebut bisa dicapai karena media *game* “*Pecahan*” sangat mudah digunakan.

b) Analisis Data Hasil Angket Respons Siswa

Data hasil angket respons siswa diperoleh setelah uji coba kepada 20 siswa/I kelas V SDN 37 Pondok Kelapa.

**Tabel 4.3.** Skor Angket Respon Siswa SDN 37

Pondok Kelapa

No	Nama	Skor Angket	Persentase
1	A	37	94,8%
2	B	35	89,7%
3	C	38	97,4%
4	D	38	97,4%
5	E	36	92,3%
6	F	37	94,8%
7	G	35	89,7%
8	H	34	87,1%
9	I	37	94,8%
10	J	36	92,3%
11	K	36	92,3%
12	L	38	97,4%
13	M	35	89,7%
14	N	35	89,7%
15	O	34	87,1%
16	P	33	84,6%
17	Q	38	97,4%
18	R	38	97,4%
19	S	37	94,8%
20	T	36	92,3%
Total skor			1853,84%

Rata – rata :

$$P_{tot} = \frac{1853,84\%}{20} = 92,69\%$$

Berdasarkan data diatas, diketahui skor respons siswa/i dari setiap pernyataan yang diajukan terkait *game* “*Pecahan*” adalah **92,69%** . Artinya media *game* “*Pecahan*” bisa dikatakan **sangat praktis**.

c) Hasil Akhir Kepraktisan

Berdasarkan data-data tersebut, persentase nilai rata-rata total kepraktisan diperoleh dari dua angket respon yaitu dari angket respon siswa/i dan guru matematika. Dari dua angket ini, yang tertinggi adalah persentase nilai dari angket respon siswa/i dengan rata-rata sebesar 92,69%. Hasil ini menunjukkan bahwa *game* “*Pecahan*” memberikan dampak yang cukup besar bagi siswa/I SDN 37



Pondok Kelapa. Adapun total nilai secara keseluruhannya adalah sebagai berikut :

$$Pt = \frac{92,69\% + 80\%}{2} = 86,345\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase nilai total kepraktisan *game* “*Pecahan*” sebesar **86,345%**. Karena rata-rata total persentase nilai kepraktisan (*P*) yang diperoleh berada diantara skala 81 dan 100, maka *game* “*Pecahan*” berbasis *RPG Maker MV* sebagai media pembelajaran pada materi pecahan dikategorikan **sangat praktis**.

### 3. Analisis Data Keefektifan

Untuk perhitungan hasil data keefektifan, peneliti mendapatkannya dari dua data. Yaitu dari data hasil tes ketuntasan *level game* dan hasil observasi. Hasil tes ketuntasan *level game* didapat dari level akhir siswa dalam menyelesaikan *game RPG* “*Pecahan*”. Sedangkan

untuk hasil observasi didapat dari keaktifan siswa dikelas saat memainkan *game RPG "Pecahan"* bersama guru yang dipantau oleh peneliti. Untuk skor opsi jawaban dalam lembar hasil observasi ada empat, yakni **Sangat Setuju (SS)** dengan nilai 4, **Setuju (S)** dengan nilai 3, **Jarang (J)** dengan nilai 2 dan **Tidak Pernah (TP)** dengan nilai 1.

a) Analisis Data Hasil Tes Ketuntasan *Level Game*

Data hasil ketuntasan *level game* berisi pernyataan tentang waktu bermain *game "Pecahan"* dan informasi skor yang diperoleh siswa dalam setiap *level game*. Namun data yang dibutuhkan melalui tes ketuntasan *level game* adalah skor akhir yang diperoleh siswa dalam *game "Pecahan"*. Skor tersebut dibandingkan dengan KKM mata pelajaran matematika yang ditentukan oleh SDN 37 Pondok Kelapa, yaitu 70. Jika skor akhir siswa dalam *game "Pecahan"* di atas atau sama dengan 70, maka dikategorikan tuntas. Namun, jika skor akhir siswa dalam

*game “Pecahan”* dibawah 70, maka dikategorikan belum tuntas. Berikut adalah skor akhir yang diperoleh siswa dalam *game “Pecahan”*:

**Tabel 4.4.** Skor Ketuntasan *Game “Pecahan”*.

No	Nama	Skor Akhir	Keterangan
1	A	70	Tuntas
2	B	70	Tuntas
3	C	70	Tuntas
4	D	45	Tidak Tuntas
5	E	45	Tidak Tuntas
6	F	70	Tuntas
7	G	100	Tuntas
8	H	70	Tuntas
9	I	70	Tuntas
10	J	30	Tidak Tuntas
11	K	45	Tidak Tuntas
12	L	70	Tuntas
13	M	70	Tuntas
14	N	70	Tuntas
15	O	70	Tuntas
16	P	70	Tuntas
17	Q	70	Tuntas
18	R	70	Tuntas
19	S	70	Tuntas
20	T	70	Tuntas

Persentase Ketuntasan :

Siswa yang tuntas = 16 Orang

Siswa yang tidak tuntas = 4 Orang

1.  $PST = \frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$  (Gunakan yang ini untuk mengukur keefektifan)
2.  $PSBT = \frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$

Berdasarkan data diatas, siswa yang mendapat nilai tuntas sebanyak 16 orang, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 4 orang. Untuk hasil persentase siswa yang tuntas sebesar **80%**. Artinya, kriteria ketuntasan *level game "Pecahan"* ini mendapat kategori **baik**.

#### b) Analisis Data Hasil Observasi Lapangan

Observasi adalah mengumpulkan data atau keterangan yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ke tempat yang akan diselidiki<sup>60</sup>. Langkah – langkah observasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>60</sup> Joesyiana, K. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan (Outdoor Study) pada Mata Kuliah Manajemen Operasional (Survey pada

- 1) Peneliti mencari gambaran atau informasi tentang objek penelitian melalui indera.
- 2) Peneliti melakukan observasi dilakukan melalui pengamatan.
- 3) Apabila tidak memungkinkan peneliti menggunakan alat bantu.
- 4) Peneliti membuat data setelah melakukan pengamatan.
- 5) Peneliti mempresentasikan data hasil pengamatan.

Adapun hasil dari observasi ke SDN 37

Pondok Kelapa adalah sebagai berikut :

Jumlah Skor	= 46	Kesimpulan :
Banyak Pernyataan	= 13	Siswa/i tergolong
Nilai Rata-Rata :		<b>sangat aktif</b>
$P = \frac{49}{52} \times 100\% =$		
<b>88,4%</b>		

Berdasarkan data diatas, diketahui skor hasil observasi peneliti dari SDN 37 Pondok Kelapa terkait keaktifan siswa/i dalam kelas adalah **88,4%%**. Artinya siswa **sangat aktif** terhadap pembelajaran berbasis *game* “*Pecahan*” berbasis *RPG Maker MV* ini.

c) Hasil Akhir Keefektifan

Berdasarkan data-data tersebut, persentase nilai rata-rata total keefektifan diperoleh dari dua hal yaitu dari skor hasil observasi di lapangan dan skor ketuntasan level game siswa/i. Dari dua hal ini, yang tertinggi adalah persentase nilai dari hasil obervasi di lapangan yang mendapat skor 88,4%. Hasil ini menunjukkan bahwa *game* “*Pecahan*” dapat membuat siswa/i SDN 37 Pondok Kelapa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika khususnya di materi pecahan. Adapun

total nilai secara keseluruhannya adalah sebagai berikut:

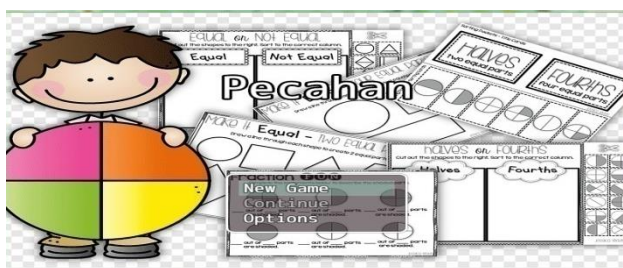
$$PE = \frac{P+PST}{2} = \frac{88,4\%+80\%}{2} = 84,2\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata persentase nilai total keefektifan *game* “*Pecahan*” sebesar **84,2%**. Jadi, berdasarkan skor tersebut maka pengembangan *game* “*Pecahan*” berbasis *RPG Maker MV* sebagai media pembelajaran permainan pada materi pecahan dikategorikan **sangat efektif**.

#### D. Kajian Produk Akhir

Hasil *Game RPG* “*Pecahan*” sendiri setelah melewati berbagai tahap penilaian dan ujicoba tidak memiliki banyak perubahan yang berarti. Media pembelajaran ini melewati validasi dari ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Ahli materi menilai *game* “*Pecahan*” pada aspek kualitas isi dan tujuan pembelajaran, ahli media

menilai dari aspek teknis dan ahli bahasa yang menilai aspek *instruksional*. Secara garis besar ahli materi menilai bahwa materi dalam game “Pecahan” layak digunakan tetapi dengan sedikit revisi, sama halnya dengan ahli media dan ahli bahasa menilai game “Pecahan” layak digunakan tetapi dengan sedikit revisi di beberapa bagian. Adapun bentuk produk yang telah selesai adalah sebagai berikut :



**Gambar 4.9.** Tampilan baru *Open Game* “Pecahan”

Ini adalah tampilan baru dari *open game* “Pecahan”. Yang telah diganti untuk menyesuaikan dengan tema materi *game*.





**Gambar 4.10.** Tampilan *Open World Map* Baru

Ini adalah tampilan baru dari open world map game “Pecahan”. Perubahan sendiri dengan menghilangkan jembatan untuk menyebrang ke pulau sebelah dan diganti dengan menggunakan kapal.



**Gambar 4.11.** Tampilan Pemain Naik *Level*

Ini adalah tampilan ketika *user* menyelesaikan *quest* yang tersedia dan *user* akan mendapat *reward* berupa *experience point (EXP)*. Yang nanti nya *EXP* akan berguna untuk membantu *user* naik *level*.



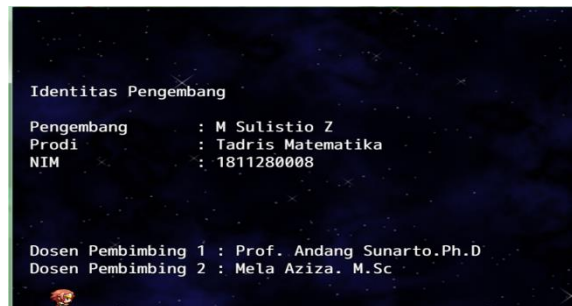
**Gambar 4.12.** Tampilan Menu Baru dan Status Pemain

Ini adalah tampilan menu yang baru. Disini peneliti menghilangkan beberapa submenu seperti *skill* dan *formation*.



**Gambar 4.13.** Tampilan Dua Kota di Game “Pecahan”

Ini adalah tampilan kota dalam game “Pecahan” yang tidak mengalami perubahan.



**Gambar 4.14.** Tampilan Identitas Pengembang

Yang terakhir ini adalah tampilan dari identitas pengembang yang nantinya akan muncul pada saat game telah diselesaikan.

Gambar diatas adalah beberapa tampilan baru dari game “Pecahan” yang telah dirubah sesuai dengan saran-saran validator dan adapun beberapa bagian tidak diubah karena menurut validator sudah sesuai.

Dalam pengembangannya, *game RPG “Pecahan”* memiliki banyak persamaan dan perbedaan dari para pendahulunya. Pertama, persamaannya *game* ini dengan

Agatha Cahya Putra<sup>61</sup>, Novia Frisda Eldiana<sup>62</sup> dan lainnya sama-sama memiliki tema RPG (*Role Playing Game*), yaitu sebuah permainan dimana para pemainnya memainkan peran tokoh-tokoh khayalan dan berkolaborasi untuk merajut sebuah cerita bersama dan keberhasilan aksi mereka tergantung dari sistem peraturan permainan yang telah ditentukan<sup>63</sup>. Dan yang kedua, untuk pengembangannya sendiri peneliti menggunakan *software RPG Maker* yang juga memiliki kesamaan dengan pendahulunya. Lalu produk ini juga memiliki beberapa perbedaan dengan pendahulunya. Pertama, media ini menggunakan *software* versi lama (RPG Maker MV (2015)), berbeda dengan pendahulunya yang menggunakan versi yang lebih lawas dan ada juga yang

---

<sup>61</sup> Putra, Agatha Cahya. (2019). *Game Edukasi Dengan Role Playing Game (RPG) Maker Untuk Kelas 2 SD*. Doctoral dissertation, Universitas Islam Majapahit Mojokerto.

<sup>62</sup> Agustian, H. T., Aziz, A., & Novianti, T. (2017). GAME 2D “THE MONKEY KING” MENGGUNAKAN RPG MAKER VX ACE. *Network Engineering Research Operation*, 3(1), 1-14.

<sup>63</sup> Fazri Aziz. Lok. Cit

menggunakan versi terbaru (RPG Maker VX (2017))<sup>64</sup>. Dan yang kedua materi yang digunakan adalah materi pecahan tingkat sekolah dasar. Ketiga, untuk kontrol *game* “Pecahan“, peneliti menggunakan model *Touch Pad*, sedangkan yang lain menggunakan *Control Pad*<sup>65</sup>.

Adapun peneliti berharap agar *Game* “Pecahan” berbasis *RPG (Role Playing Game)* yang dikembangkan dengan menggunakan *software RPG Maker MV* ini dapat membantu siswa/i dalam mengembang minat belajar siswa tingkat sekolah dasar terhadap matematika khususnya materi pecahan. Peneliti juga berharap ada masukan dari guru dan siswa/ agar peneliti bisa mengembangkan *game* ini menjadi lebih baik kedepannya.

---

<sup>64</sup> Agustian, H. T., Aziz, A., & Novianti, T. (2017). GAME 2D “THE MONKEY KING” MENGGUNAKAN RPG MAKER VX ACE. *Network Engineering Research Operation*, 3(1), 1-14.

<sup>65</sup> NATASIA, N. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA BANTU MATEMATIKA BERUPA GAME EDUKASI BERGENRE ROLE PLAY GAME (RPG)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

- 1) *Game “Pecahan”* berbasis *RPG Maker MV* sebagai media pembelajaran pada materi pecahan telah dinyatakan “sangat valid” oleh validator dengan nilai rata-rata total validasi *game “Pecahan”* sebesar **4** dan kriteria validatornya mencakup **B** dengan keterangan **dapat digunakan dengan sedikit revisi.**
- 2) *Game “Pecahan”* berbasis *RPG Maker MV* mendapatkan persentase nilai sebesar **86,345%** dari angket respon siswa dan guru. Dan media pembelajaran *Game “Pecahan”* telah dinyatakan **sangat praktis.**
- 3) *Game “Pecahan”* berbasis *RPG Maker MV* mendapatkan persentase nilai sebesar **84,2%**. Hal ini didapat dari gabungan persentase nilai hasil observasi dilapangan dan hasil ketuntas level *game RPG*

*“Pecahan”*. Untuk kriterianya media pembelajaran *Game “Pecahan* pada materi pecahan dinilai **sangat efektif**.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat disampaikan oleh peneliti untuk selanjutnya adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi pihak sekolah agar dapat memenuhi kebutuhan kegiatan mengajar dan belajar disekolah agar pendidikan dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
- 2) Bagi guru agar dapat melaksanakan pembelajaran matematika dengan metode dan media pembelajaran yang dapat dengan mudah dipahami oleh siswa/i agar mereka dapat mengikuti kegiatan belajar dan mengajar dengan baik.
- 3) Bagi siswa agar dapat mengikuti pembelajaran matematika dengan baik dan seksama serta dapat

memanfaatkan fasilitas yang disediakan sekolah untuk menunjang proses pembelajaran.

- 4) Bagi peneliti diharapkan agar dapat membuat estimasi waktu dalam pengembangan *game* “*Pecahan*” kedepannya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, R. I. (2018). *Fungsi dan jenis media pembelajaran dalam pembelajaran Akuntansi*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, 16(1), 98-107.  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpakun/article/view/20173>
- Annajmi, A. (2016). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra*. MES: Journal of Mathematics Education and Science, 2(1).  
<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/110/187>
- Arikunto, Suharsimi, (2006). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik, Edisi Revisi VI*, Jakarta : PT Rineka Cipta,
- Azhar, Arsyad. (1996). *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aziz, Fazri. (2011). *Cara Asik Game RPG*. Gardu Studio: Yogyakarta
- Darwiastuti, B. R. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantuan Media Batang Napier Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian pada Siswa Kelas III SDN Tidar 3 Kecamatan Magelang Selatan*. (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).  
<http://eprintslib.ummgl.ac.id/2164/>
- Daryanto, (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media.

Delima, R., Arianti, N. K., & Pramudyawardani, B. (2016). *Pengembangan Aplikasi Permainan Edukasi Untuk Anak Prasekolah Menggunakan Pendekatan Child Centered Design*. Duta Wacana Christian University.  
<https://media.neliti.com/media/publications/66272-ID-none.pdf>

Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, h. 793

Ekayani, P. (2017). *Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa*. Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, 2(1), 1-11.  
[https://www.researchgate.net/profile/Putu-Ekayani/publication/315105651\\_Pentingnya\\_Penggunaan\\_Media\\_Pembelajaran\\_Untuk\\_Meningkatkan\\_Prestasi\\_Belajar\\_Siswa/links/58ca607eaca272a5508880a2/Pentingnya-Penggunaan-Media-Pembelajaran-Untuk-Meningkatkan-Prestasi-Belajar-Siswa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Putu-Ekayani/publication/315105651_Pentingnya_Penggunaan_Media_Pembelajaran_Untuk_Meningkatkan_Prestasi_Belajar_Siswa/links/58ca607eaca272a5508880a2/Pentingnya-Penggunaan-Media-Pembelajaran-Untuk-Meningkatkan-Prestasi-Belajar-Siswa.pdf)

Fallensky, M. S. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Materi Kewargaan Digital Di SMK Pasim Plus Sukabumi*. *utile: Jurnal Kependidikan*, 7(1), 42-49.  
<https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/JUT/article/view/1094>

Hayati, Anna Prisma. (2016). *Hubungan Antara Metode Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Tingkat Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Pangudi Luhur Seadyu*. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.  
[https://repository.usd.ac.id/8625/2/101324011\\_full.pdf](https://repository.usd.ac.id/8625/2/101324011_full.pdf)

Indonesia, P. R. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 2008, 351

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI ) 2008, 326

Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). *Manfaat media dalam pembelajaran*. AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika, 7(1).

<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/axiom/article/view/1778>

Kurniawan, A. B. (2020). *Kepraktisan Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa*. UNESA Journal of Chemical Education, 9(3), 317-323.

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/36536>

Mukrimatin, N. A., Murtono, M., & Wanabuliandari, S. (2018). *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan*. ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 1(1), 67-71.

<https://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya/article/view/2277>

Munadi. (2013). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Perss.

Natasia, N. (2020). *Pengembangan Media Bantu Matematika Berupa Game Edukasi Bergenre Role Play Game (RPG)*. (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).

<http://repository.radenintan.ac.id/9195/1/PUSAT.pdf>

Netriwati, M. S. L., & Lena, M. S. (2018). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandar Lampung: Permata Net.

Nuraini, N., Fitriani, F., & Fadhilah, R. (2018). *Hubungan antara aktivitas belajar siswa dan hasil belajar pada mata*

*pelajaran kimia kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. Jurnal Ilmiah Ar-Razi*, 6(1).

<http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/ar-r/article/view/939>

Nurmadiyah, N. (2016). *Media Pendidikan*. Al-Afkar: *Jurnal Keislaman & Peradaban*, 5(1).

<http://ejournal.fiaiunisi.ac.id/index.php/al-afkar/article/view/109>

Nurrita, T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. MISYKAT: *Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210.

<https://pps.iiq.ac.id/jurnal/index.php/MISYKAT/article/view/52>

Pelle ,Ishtar. (2021). Apa Itu RPG Maker?. Esportnesia.

<https://esportsnesia.com/penting/apa-itu-rpg-maker/>

Permana, L., Afiah, N., Ifroh, R. H., & Wiranto, A. (2020). *Analisis Status Gizi, Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik pada Mahasiswa Kesehatan dengan Pendekatan Mix-Method*. Husada Mahakam: *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 110-125.

<http://husadamahakam.poltekkeskaltim.ac.id/ojs/index.php/Home/article/view/230>

Puspasari, R. (2016). *Pengembangan Model Problem Creating Setting Peer Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. JP2M (*Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*), 2(1), 79-94.

<https://jurnal.stkipggritulungagung.ac.id/index.php/jp2m/article/view/218>

Putra, Agatha Cahya. (2019). *Game Edukasi Dengan Role Playing Game (RPG) Maker Untuk Kelas 2 SD*. Doctoral dissertation, Universitas Islam Majapahit Mojokerto.

<http://repository.unim.ac.id/212/>

- Sudjana, Nana. dan Rivai, Ahmad. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Susanti, S., & Zulfiana, A. (2018). *Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran*. *Jenis–Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 1-16.  
<http://eprints.umsida.ac.id/1635/>
- Tafonao, T. (2018). *Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa*. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.  
<http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/komdik/article/view/113>
- Wiryanto, W. (2020). *Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19*. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6(2), 125-132.  
<https://journal.unesa.ac.id/index.php/PD/article/view/9352>
- Yaumi, M. (2017). *Media Pembelajaran: Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial*.  
<http://repositori.uin-alauddin.ac.id/11788/>

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

## RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : M Sulistio Z
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Lubuk Durian, 01 Oktober 1999
3. Alamat : Jln. Merawan RT 28 RW 07  
Kel. Sawah Lebar Baru
- HP : 081272628140
- E-mail : [msulistio01@gmail.com](mailto:msulistio01@gmail.com)

### B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. SDN 62 Kota Bengkulu (2007-2012)
  - b. SMPN 07 Kota Bengkulu (2012-2015)
  - c. SMAN 06 Kota Bengkulu (2015-2018)
  - d. UIN Fatmawati Sukarno Putri (2018-sekarang)
2. Pendidikan Non Formal
  - a. –

### C. Prestasi Akademik

1. 10 Besar Finalis Olimpiade Agama, Sains, dan Riset (OASE) PTKI Se-Indonesia I UIN Ar- Raniry Banda Aceh bidang olimpiade matematika

### D. Karya Ilmiah

-

Bengkulu, 2022

**M Sulistio Z**

**NIM : 1811280008**

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI  
SUKARNO BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa, Tlp. 073651276, 31171 Bengkulu


**DAFTAR NILAI UJIAN KOMPREHENSIF**

Nama Mahasiswa : M. Sulistio Z.  
NIM : 1811280008  
Program Studi : Tadris Matematika

No	ASPEK	INDIKATOR	PENGUJI	NILAI	TANDA TANGAN
1	Kompetensi UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu	1. Kemampuan membaca Al Quran 2. Kemampuan menulis Arab 3. Hafalan Surat-surat Pendek (Ad Dhaha s/d An Nass)	Kurniawan, M.Pd.I 4/4 11/4	81	
2	Kompetensi Jurusan / Prodi	1. Geometri 2. Kalkulus 3. Statistika 4. Metodologi penelitian 5. Rancangan pembelajaran	Andang Sunarto, Ph.D	80	8/11/22
3	Kompetensi Keguruan	1. Kemampuan memahami UU/PP yang berhubungan dengan sistem pendidikan nasional 2. Kemampuan memahami 4 kompetensi keguruan (kepribadian, profesional, pedagogik, sosial) 3. Kemampuan memahami etika profesi guru	Resti Komala Sari, M.Pd	80	
			<b>JUMLAH</b>	241	
			<b>RATA-RATA</b>	80,3	

Bengkulu, 3 Juni 2022  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

M. Mulyadi, M.Pd  
NIP. 197005142000031004







KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI  
SUKARNO BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADDIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa. Tlp (0736)51276, 51171 Bengkulu

Bengkulu, 23 Maret 2022

Kepada,  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Dan  
Prodi Tadris Matematika

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : M. Sulistio Z

NIM : 1811280008

Prodi : Tadris Matematika

Tempat Penelitian : SDN 37 Kec. Pondok Kelapa, Kab. Bengkulu Tengah

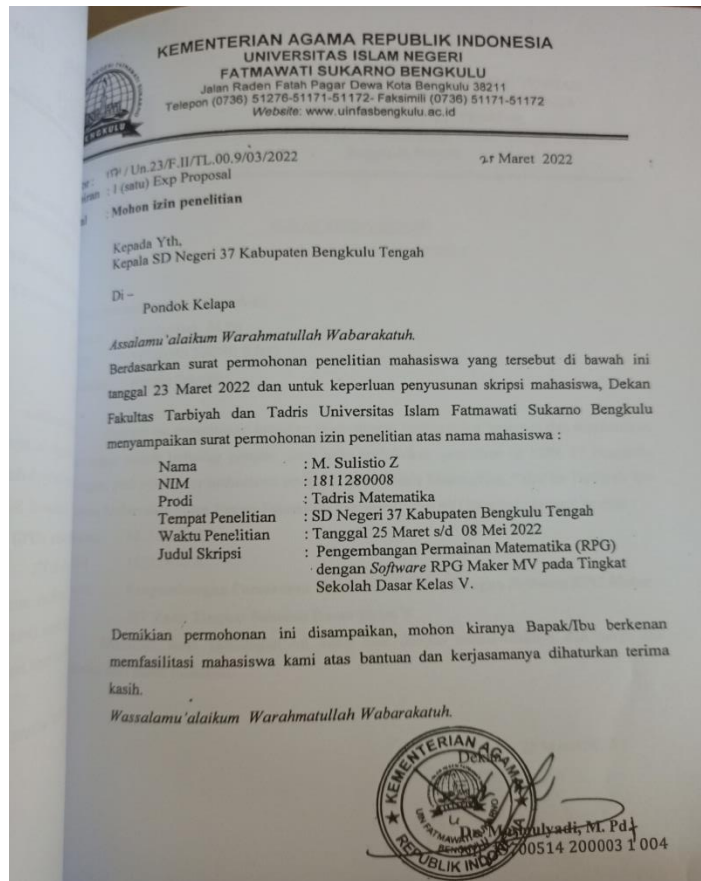
Dengan ini saya mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris atau Prodi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Fatmawati Sukarno Bengkulu yang berjudul "**Pengembangan Permainan Matematika (RPG) Dengan Software RPG Maker MV Pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V**".

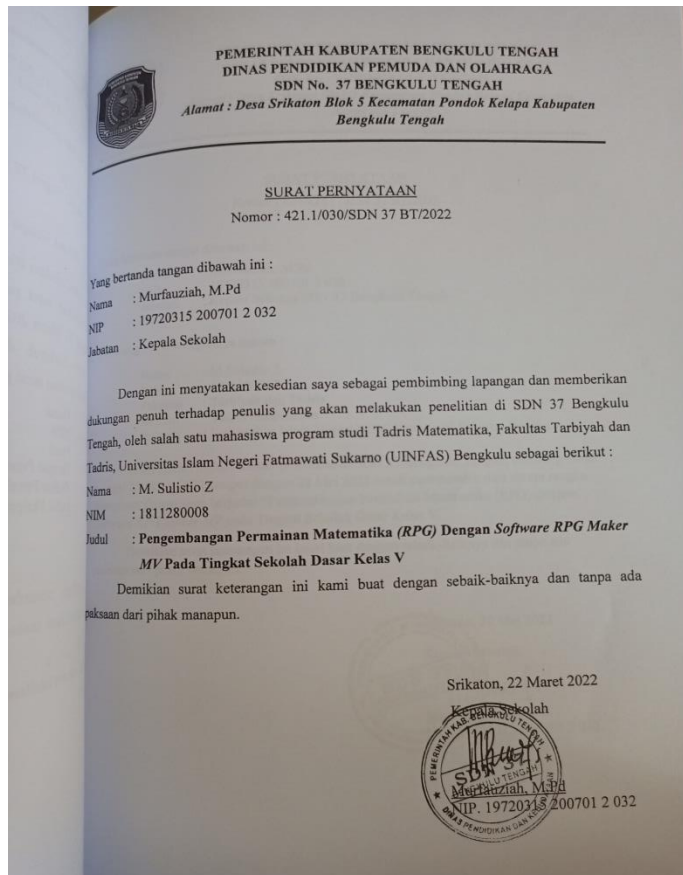
Demikian surat permohonan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar kiranya Bapak Dekan atau pihak Prodi bisa memperlakukan sebagaimana mestinya atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.


Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Hormat Saya

**M Sulistio Z**  
NIM. 1811280008





**PEMERINTAH KABUPATEN BENGKULU TENGAH**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARAHAGA**  
**SDN No. 37 BENGKULU TENGAH**  
*Alamat : Desa Srikaton Blok 5 Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah*

---

**SURAT PERNYATAAN**  
Nomor : 421/031/SDN 37 BT/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama : Murfauziah, M.Pd  
NIP : 19720315 200701 2 032  
Jabatan : Kepala Sekolah SDN 37 Bengkulu Tengah


Menerangkan sesungguhnya bahwa :

Nama : M Sulistio Z  
NIM : 1811280008  
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris  
Jurusan : Tadris Matematika  
Instansi : Universitas Islam Negeri (UIN) Fatmawati Sukarno Bengkulu

Telah selesai melaksanakan penelitian di SDN 37 Bengkulu Tengah, terhitung mulai tanggal 25 Maret 2022 sampai dengan 28 Mei 2022 untuk memperoleh data dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "Pengembangan Permainan Matematika (RPG) dengan Software RPG Maker MV pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebaik-baiknya dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Srikaton, 30 Mei 2022  
Kepala Sekolah  
  
Murfauziah, M.Pd  
NIP. 19720315 200701 2 032



**LEMBAR VALIDASI MEDIA PERMAINAN RPG "PECAHAN"**

Judul Penelitian : Pengembangan Permainan Matematika (RPG) Dengan Software RPG Maker MV Pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V

Peneliti : M Sulistio Z

Prodi : Tadris Matematika

Nama Validator : ANJOT PRAPENJ, M.KEM

Petunjuk :

1. Dimohon kesediaan Bapak/Ibu dosen untuk melihat dan menguji permainan RPG "Pecahan" yang dikembangkan oleh peneliti
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap permainan RPG "Pecahan" dengan skala penilaian berikut :  

5 = Sangat Baik	4 = Baik
3 = Cukup	2 = Kurang
1 = Kurang Sekali	
3. Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam media permainan tersebut diharapkan bapak/ibu dosen memberikan masukan atau saran perbaikan untuk menjadi acuan dalam pengembangan media permainan ini nanti kedepannya.

No	Indikator yang dinilai	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Keterbacaan teks instruksi pada game "Pecahan".				✓	
2	Isi materi pada game "Pecahan" mudah dibaca dan dipahami				✓	
3	Soal yang diajukan dalam game "Pecahan" mudah dibaca dan dipahami				✓	
4	Keterbacaan kontrol permainan, pengenalan cerita, keterangan peta, serta KD-tujuan pembelajaran				✓	
5	Menu dalam game "Pecahan" mudah digunakan				✓	
6	Tombol kontrol untuk menjalankan game "Pecahan" mudah digunakan				✓	
7	Kemudahan tombol ketika menjawab soal dalam game "Pecahan"				✓	
8	Ketepatan pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf yang digunakan dalam game "Pecahan"				✓	
9	Ketepatan antara pemilihan warna background dengan warna teks dalam game "Pecahan"				✓	
10	Menariknya tampilan game "Pecahan"			✓		
11	Kualitas screen game "Pecahan"				✓	
12	Tampilan title screen sudah mewakili isi dari game "Pecahan"					✓
13	Background music dan background sound yang digunakan dalam game "Pecahan" tidak mengganggu dan sesuai dengan tema setiap map nya					✓
14	Menariknya animasi dalam game "Pecahan"			✓		

15	Kemudahan dalam proses membuka program game "Pecahan"				✓	
16	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi				✓	
17	Tersedia Fasilitas penyimpanan data permainan				✓	
18	Game "Pecahan" sesuai untuk usia siswa yang dituju				✓	
Skor						

Simpulan Validator/penilai

Lingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan anda :

Permainan ini :

- A. Dapat digunakan tanpa revisi  
B. Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
C. Dapat digunakan dengan banyak revisi  
D. Tidak dapat digunakan

Saran :

perlu juga terdapat gambar atau ilustrasi untuk  
memperjelas teks narasi. Love

Bengkulu, 27.09.2022

Validator/Penilai

Aniki Harjawan M. Pr.

**LEMBAR VALIDASI MATERI PERMAINAN RPG "PECAHAN"**

**Judul Penelitian** : Pengembangan Permainan Matematika (RPG) Dengan Software RPG Maker MV Pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V

**Peneliti** : M Sulistio Z

**Prodi** : Tadris Matematika

**Nama Validator** : Hesti Wulandari, M Pd

**Pernyataan**

1. Dimohon kesediaan Bapak/Ibu dosen untuk melihat dan menguji permainan RPG "Pecahan" yang dikembangkan oleh peneliti
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap permainan RPG "Pecahan" dengan skala penilaian berikut :

5 = Sangat Baik	4 = Baik
3 = Cukup	2 = Kurang
1 = Kurang Sekali	

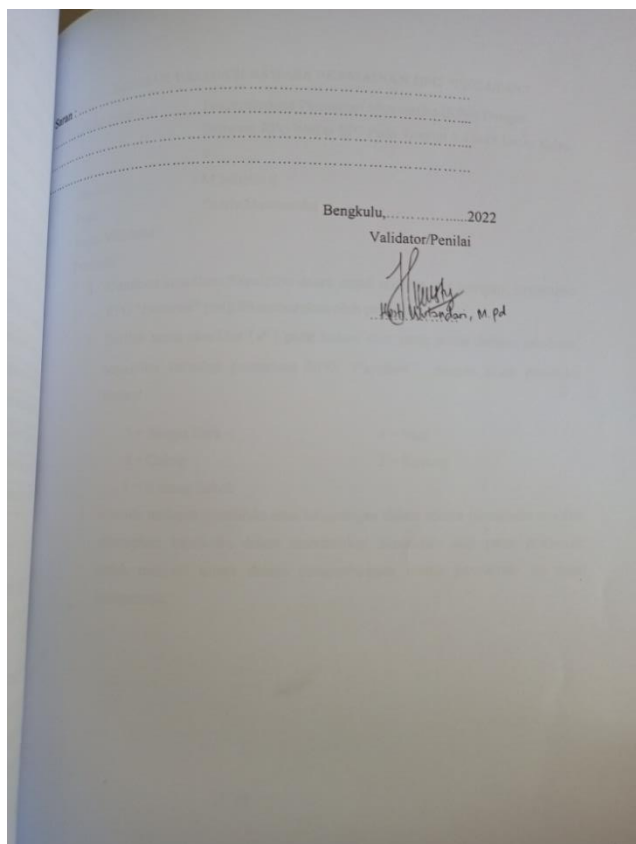
3. Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam media permainan tersebut diharapkan bapak/ibu dosen memberikan masukan atau saran perbaikan untuk menjadi acuan dalam pengembangan media permainan ini nanti kedepannya.



Indikator yang dinilai	Skala Nilai				
	1	2	3	4	5
Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai siswa				✓	
Media permainan RPG "Pecahan" relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai				✓	
Kelengkapan materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
Materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum				✓	
Ilustrasi media sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
Ilustrasi media yang fungsional cukup				✓	
Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan				✓	
Materi yang disajikan sesuai perkembangan mutakhir				✓	
Materi yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari				✓	
Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai siswa				✓	
Kesesuaian konsep operasi hitung pecahan				✓	
Mendorong rasa keingintahuan siswa				✓	
Mendorong terjadinya interaksi siswa				✓	
Mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri				✓	
Mendorong siswa belajar secara kelompok				✓	
<b>Skor</b>					

Simpulan Validator/penilai  
 Mengkaji jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan anda :  
 Permainan ini :

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Tidak dapat digunakan



**LEMBAR VALIDASI BAHASA PERMAINAN RPG "PECAHAN"**

Judul Penelitian : Pengembangan Permainan Matematika (RPG) Dengan Software RPG Maker MV Pada Tingkat Sekolah Dasar Kelas V

Peneliti : M Sulistio Z

Prodi : Tadris Matematika

Nama Validator :

Petunjuk :

1. Dimohon kesediaan Bapak/Ibu dosen untuk melihat dan menguji permainan RPG "Pecahan" yang dikembangkan oleh peneliti
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap permainan RPG "Pecahan" dengan skala penilaian berikut :  

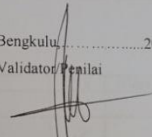
5 = Sangat Baik	4 = Baik
3 = Cukup	2 = Kurang
1 = Kurang Sekali	
3. Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam media permainan tersebut diharapkan bapak/ibu dosen memberikan masukan atau saran perbaikan untuk menjadi acuan dalam pengembangan media permainan ini nanti kedepannya.

No	Indikator yang dinilai	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik				✓	
2	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik				✓	
3	Pemahaman informasi materi terhadap peserta didik dalam permainan RPG "Pecahan" jelas				✓	
4	Permainan RPG "Pecahan" dapat meningkatkan memotivasi peserta didik				✓	
5	Permainan RPG "Pecahan" dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kritis				✓	
6	Ketepatan struktur kalimat				✓	
7	Kebakuan istilah				✓	
8	Penyusunan kalimat yang mudah dipahami				✓	
9	Ketepatan bahasa sesuai dengan PEUBI				✓	
10	Ketepatan ejaan sesuai dengan PEUBI				✓	
11	Konsistensi penggunaan istilah, simbol dan lambang				✓	
12	Kesesuaian penggunaan istilah, simbol dan lambang dalam permainan RPG "Pecahan" dengan isi materi				✓	
Skor						

Simpulan Validator/penilai  
Lingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan anda :  
Permainan ini :

A. Dapat digunakan tanpa revisi  
B. Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
C. Dapat digunakan dengan banyak revisi  
D. Tidak dapat digunakan

Saran :  
1. perbaiki Egan  
2. buat bola & Sepak kerum.

Bengkulu .....2022  
Validator/ Penilai  
  
Maddejan Herardi M.Pd.  
NIP. 19301708219031004

## ANGKET RESPON GURU

Nama Guru: *Aris Juswanti, S.Pd.*

Tempat :

1. Dimohon kesediaan anda untuk melihat dan menguji permainan RPG "Pecahan" yang dikembangkan oleh peneliti.
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda terhadap permainan RPG "Pecahan" dengan skala penilaian berikut :

Ya = 1

Tidak = 0

3. Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam media permainan tersebut diharapkan memberikan masukan atau saran perbaikan untuk menjadi acuan peneliti dalam pengembangan media permainan ini nanti kedepannya.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Kejelasan Kompetensi Dasar (KD)	✓	
2	Ketepatan materi dengan Kompetensi Dasar (KD)	✓	
3	Kejelasan tujuan pembelajaran	✓	
4	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan Kompetensi Dasar (KD)	✓	
5	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami dan ejaan yang sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PEUBI)	✓	
6	Peserta didik merasa tertantang dan memiliki kepercayaan diri untuk menyelesaikan game "Pecahan"	✓	
7	Game "Pecahan" menciptakan aktivitas belajar peserta didik yang didorong oleh kemauan sendiri	✓	
8	Peserta didik mampu belajar melalui game "Pecahan" sesuai dengan waktu yang mereka inginkan	✓	

9	Untuk memenangkan game "Pecahan", peserta didik bertanggung jawab dalam mempelajari materi dan menyelesaikan soal dalam game.	✓	
10	Melalui game "Pecahan", peserta didik bersaing untuk menyelesaikan game dengan skor tertinggi	✓	
11	Dengan adanya umpan balik setelah menjawab soal, mendorong peserta didik mampu mengambil keputusan dengan baik dalam menjawab soal.	✓	
12	Kelengkapan materi matematika pecahan dalam game "Pecahan"	✓	
13	Keruntutan penyajian materi (sistematis)	✓	
14	Game "Pecahan" mampu menarik minat dan perhatian peserta didik untuk belajar mandiri	✓	
15	Pemilihan game edukasi sebagai media belajar mandiri cocok diterapkan kepada peserta didik tingkat SD	✓	
16	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	✓	
17	Melalui game "Pecahan", peserta didik mampu mempelajari materi pecahan dengan lebih mudah dan menyenangkan	✓	
18	Aplikasi game "Pecahan" ini berinteraksi langsung dengan peserta didik	✓	
19	Melalui game "Pecahan", guru lebih mudah memberikan pengayaan ataupun pemantapan materi pecahan	✓	
20	Melalui game "Pecahan", peserta didik mampu mempelajari materi fungsi komposisi dengan lebih mudah dan menyenangkan	✓	
21	Isi materi pada game "Pecahan" mudah dibaca dan dipahami	✓	
22	Soal yang diajukan dalam game "Pecahan" mudah dibaca dan dipahami	✓	

23	Keterbacaan kontrol permainan, pengenalan cerita, keterangan peta, serta KD-tujuan pembelajaran	✓	
24	Tombol ketika menjawab soal dalam game "Pecahan" sudah digunakan		✓
25	Ketepatan pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf yang digunakan dalam game "Pecahan"		✓
26	Ketepatan antara pemilihan warna background dengan warna teks dalam game "Pecahan"		✓
27	Menariknya tampilan game "Pecahan"	✓	
28	Kualitas screen game "Pecahan" sudah baik	✓	
29	Tampilan title screen sudah mewakili isi dari game "Pecahan"	✓	
30	Ilustrasi dan gambar yang digunakan dalam game "Pecahan" sudah tepat		✓
31	Background music dan background sound yang digunakan dalam game "Pecahan" tidak mengganggu dan sesuai dengan tema setiap map nya	✓	
32	Menariknya animasi dalam game "Pecahan"		✓
33	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar		✓
34	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah		✓
35	Terdapat fasilitas penyimpanan data permainan, sehingga peserta didik bisa mengakhiri dan melanjutkan game "Pecahan" sesuai keinginan saya	✓	
Skor Total			



## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

nama : *Pelajar*

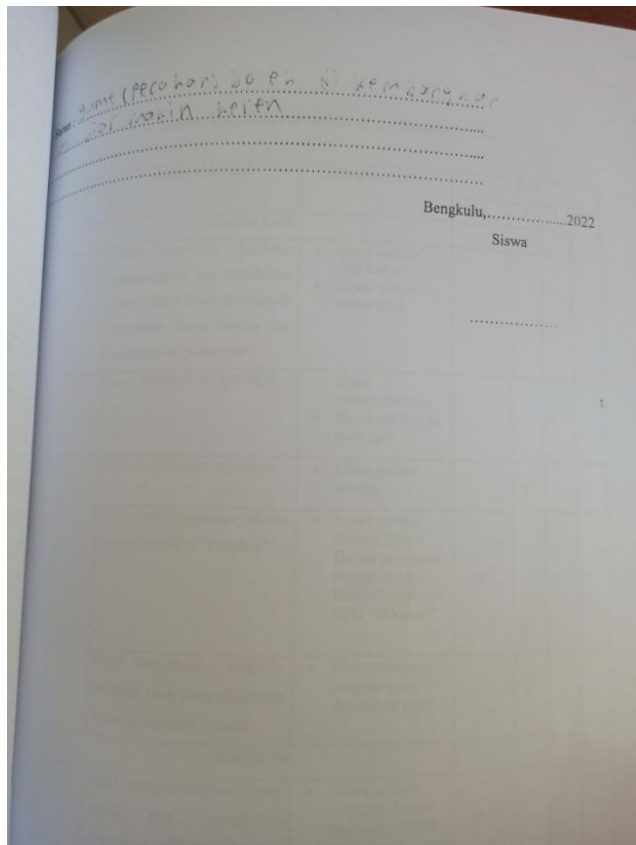
kelas : *7*

1. Dimohon kesediaan anda untuk melihat dan menguji permainan RPG "Pecahan" yang dikembangkan oleh peneliti.
2. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda terhadap permainan RPG "Pecahan" dengan skala penilaian berikut :
- Ya = 1
- Tidak = 0
3. Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam media permainan tersebut diharapkan memberikan masukan atau saran perbaikan untuk menjadi acuan peneliti dalam pengembangan media permainan ini nanti kedepannya.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya mudah memahami bahasa yang digunakan dalam game "Pecahan"	✓	
2	Saya merasa tertantang dan memiliki kepercayaan diri untuk menyelesaikan game "Pecahan"	✓	
3	Melalui game "Pecahan" saya dapat belajar materi fungsi komposisi dengan kemauan saya sendiri	✓	
4	Dengan game "Pecahan", saya dapat belajar materi pecahan sesuai dengan waktu yang saya inginkan	✓	
5	Untuk memenangkan game "Pecahan", saya bertanggung jawab mempelajari materi dan menyelesaikan soal dalam game bertanggung jawab dalam mempelajari materi	✓	
6	Melalui game "Pecahan", saya bersaing untuk menyelesaikan game dengan skor tertinggi		

7	Dengan adanya pengurangan nyawa dan penambahan skor ketika menjawab soal pada game "Pecahan", menyebabkan saya mampu menjawab soal dengan teliti		
8	Materi pecahan dijelaskan dalam game "Pecahan" dengan lengkap		
9	Keruntutan dalam penyajian materi pecahan (sistematis)		
10	Game "Pecahan" mampu meningkatkan minat belajar saya dalam materi pecahan		
11	Saya menyukai belajar menggunakan media pembelajaran berupa permainan seperti game "Pecahan"		
12	Game "Pecahan" memberikan kesempatan saya untuk belajar mandiri		
13	Game "Pecahan" memberikan bantuan kepada saya untuk mempelajari materi fungsi komposisi dengan cara belajar yang berbeda		
14	Saya termotivasi untuk belajar materi fungsi komposisi melalui game "Pecahan"		
15	Saya berinteraksi langsung dengan game "Pecahan"		
16	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan tingkat kemampuan saya		
17	Soal pada game "Pecahan" sesuai dengan materi fungsi komposisi		
18	Melalui game "Pecahan", saya mampu mempelajari materi fungsi komposisi dengan lebih mudah dan menyenangkan		
19	Saya mudah dalam membaca teks instruksi pada game "Pecahan"		
21	Saya mudah membaca dan memahami isi materi pada game "Pecahan"		
22	Saya mudah membaca dan memahami soal yang diajukan pada game "Pecahan"		
23			

25	Saya mudah dalam menggunakan tombol control untuk menjalankan pemain game "Pecahan"	✓	
26	Tombol ketika menjawab soal dalam game "Pecahan" mudah digunakan	✓	
27	Ketepatan pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf yang digunakan dalam game "Pecahan"	✓	
28	Ketepatan antara pemilihan warna background dengan warna teks dalam game "Pecahan"	✓	
29	Menariknya tampilan game "Pecahan"	✓	
30	Kualitas screen game "Pecahan" sudah baik	✓	
31	Tampilan title screen sudah mewakili isi dari game "Pecahan"	✓	
32	Ilustrasi dan gambar yang digunakan dalam game "Pecahan" sudah tepat	✓	
33	Background music dan background sound yang digunakan dalam game "Pecahan" tidak mengganggu dan sesuai dengan tema setiap map nya	✓	
34	Menariknya animasi dalam game "Pecahan"	✓	
35	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang benar	✓	
36	Sudah ada umpan balik terhadap jawaban yang salah	✓	
37	Saya mudah membuka program game "Pecahan"	✓	
38	Saya tidak kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi	✓	
39	Terdapat fasilitas penyimpanan data permainan, sehingga saya bisa mengakhiri dan melanjutkan game "Pecahan" sesuai keinginan saya	✓	
Skor Total		37	



## Lembar Observasi Permainan RPG "Pecahan"

No	Aspek observasi	Tanggapan Siswa	Skor			
			SS	S	J	TP
Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka kegiatan pembelajaran dan melakukan pengelolaan kelas (mengecek kehadiran siswa, berdoa dan memusatkan perhatian)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa terlihat siap belajar</li> <li>Siswa menjawab salam guru</li> </ul>	✓			
2.	Guru memberikan apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan</li> <li>Siswa melihat ke arah guru</li> </ul>			✓	
3.	Guru memberikan motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa terlihat senang</li> </ul>		✓		
4.	Guru mempersiapkan Media Permainan RPG "Pecahan"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa terlihat Senang Siswa Dalam persiapan Penggunaan Media Permainan RPG "Pecahan"</li> </ul>	✓			
5.	Guru menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam permainan tersebut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerti langkah yang dijelaskan guru</li> </ul>		✓		
Kegiatan Inti						
6.	Guru mengkondisikan siswa untuk siap memainkan permainan RPG "Pecahan"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa tertarik terhadap Media Permainan RPG "Pecahan"</li> </ul>	✓			
7.	Guru:					

	permainan RPG "Pecahan"	Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa memperhatikan guru ketika Berlangsungnya Pembelajaran Menggunakan media permainan RPG "Pecahan"</li> <li>Perhatian siswa terpusat pada materi yang ditampilkan Game tersebut</li> </ul>				
8.	Guru menjelaskan inti materi yang terdapat pada permainan RPG "Pecahan"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa aktif bertanya</li> </ul>	✓			
9.	Guru mengaitkan kesesuaian inti isi dalam permainan tersebut dengan materi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa acuh dengan suara gaduh di luar kelas</li> </ul>	✓			
Kegiatan Akhir						
10.	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa ikut menyimpulkan sesuai pemahamannya</li> </ul>			✓	
11.	Guru memberikan evaluasi berupa soal pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab pertanyaan guru</li> </ul>	✓			
12.	Guru menyiapkan siswa untuk berdoa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengikuti</li> </ul>	✓			
13.	Guru menutup pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam penutup</li> </ul>	✓			



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Jenderal Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211

Telpon (0736) 527051/7151172 - faksimili (0736) 527061/7151172

Website: [www.uinibsukarno.ac.id](http://www.uinibsukarno.ac.id)

Nama Mahasiswa : M Sulistio Z.  
NIM : 1811280008  
Jurusan : Sains dan Sosial  
Program Studi : Tadris Matematika

Pembimbing I : Prof. Andang Sunarto, Ph.D  
Judul : Pengembangan Permainan  
Matematika (RPG) Dengan  
Software RPG Maker Xv Pada  
Tingkat Sekolah Dasar Kelas V


No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing I	Paraf Pembimbing
1	7/7/22	bab 1-3	pkur	Dr
2	11/7/22	bab 4-5	pkur	Dr
3	11/7/22	bab 6	pkur	Dr
4	12/7/22	Perencanaan abstrak	pkur	Dr
5	12/7/22	Ac		?

Bengkulu, 12/7/2022

Pembimbing I

M. Mulyadi, M. Pd  
NIP. 19700514200031004

Prof. Andang Sunarto, Ph.D  
NIP. 197611242006041002


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**  
Jalan Pahlawan Pahlawan Padang Deras Kota Bengkulu 38011  
 Telpom (0736) 5127801-17151172 - Sakawab (0736) 5127805-17151172  
 Website: www.uin-sukarno-bengkulu.ac.id

---

Pembimbing I : M Sulistio Z. Pembimbing II : Mela Aziza, S.Pd. M.Sc  
 NPM : 1811280008 Judul : Pengembangan Permainan  
 Jurusan : Sains dan Sosial Matematika (RPG) Dengan  
 Program Studi : Tadris Matematika Software RPG Maker Mp Pada  
Tingkat Sekolah Dasar Kelas V

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing II	Paraf Pembimbing
1.	06/06/2022	Kerangka bab IV dan bab V	Revisi bagian subbab	<i>fa</i>
2.	14/06/2022	Pembahasan isi bab IV dan bab V	Tambahkan isi uji lapangan	<i>fa</i>
3.	23/06/2022	Perbaiki isi bab IV dan bab V	Revisi bagian validasi	<i>fa</i>
4.	27/06/2022	Perbaiki subbab analisis data	Kurangkan penjelasan di subbab Hasil kepraktisan	<i>fa</i>
5.	30/06/2022	Perbaiki subbab kajian produk	Tambahkan Foto Produk	<i>fa</i>
6.	04/07/2022	Perbaiki isi bab V	Perbaiki di subbab saran	<i>fa</i>
7.	06/07/2022	Perbaiki daftar pustaka	bagian website harus diubah	<i>fa</i>
8.	17/7/2022		Acc	<i>fa</i>

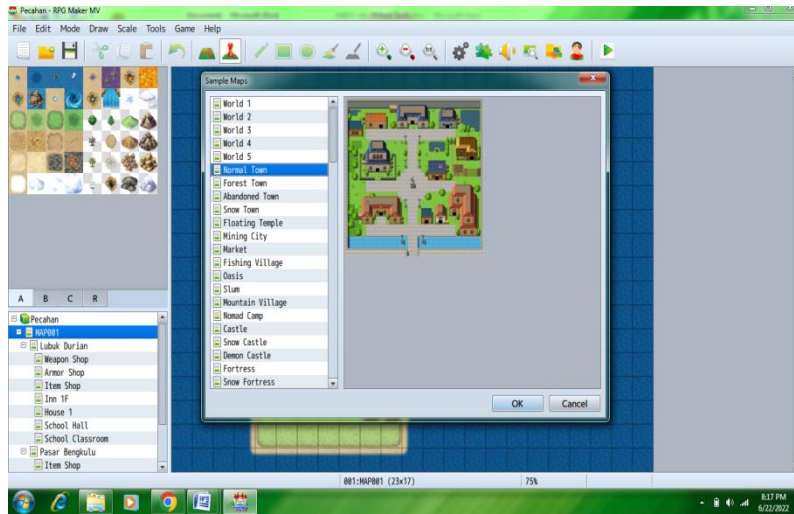
Bengkulu, .....2022

Pembimbing I: *[Signature]*  
 Pembimbing II: *[Signature]*  
**Mela Aziza, S.Pd. M.Sc**  
 NIP. 199110122019032015

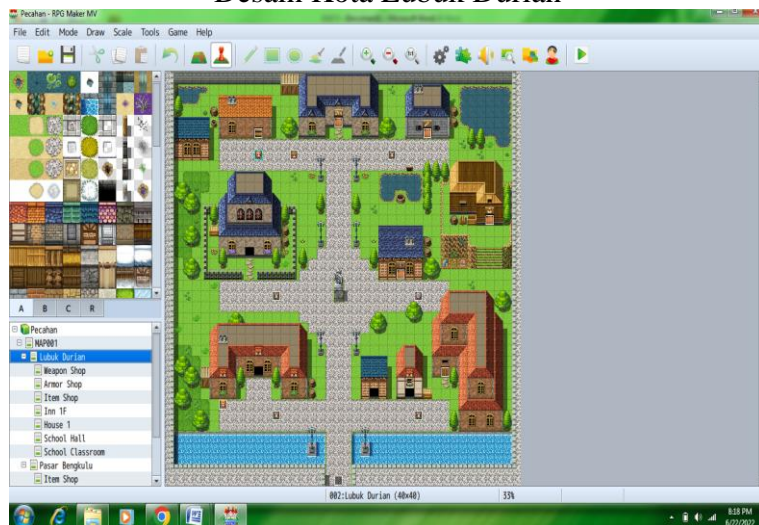
Pembimbing I: *[Signature]*  
**Mela Muhadi, M. Pd**  
 NIP. 197005142000031004



## LAMPIRAN PRODUK



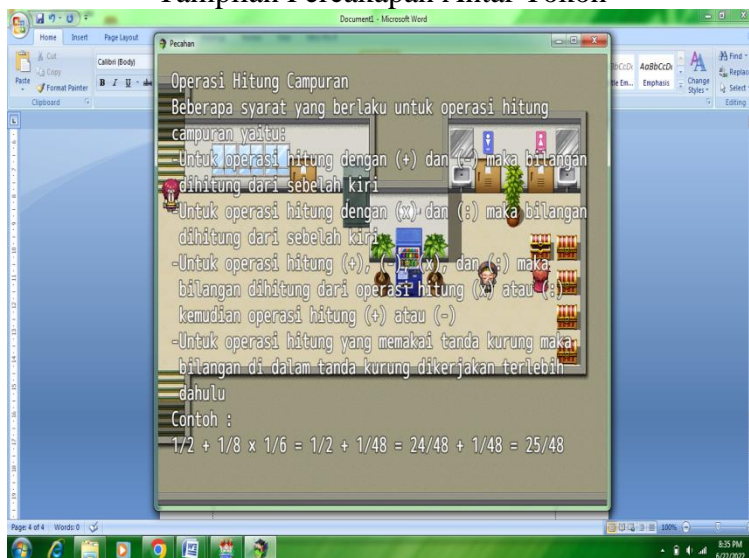
### Desain Kota Lubuk Durian



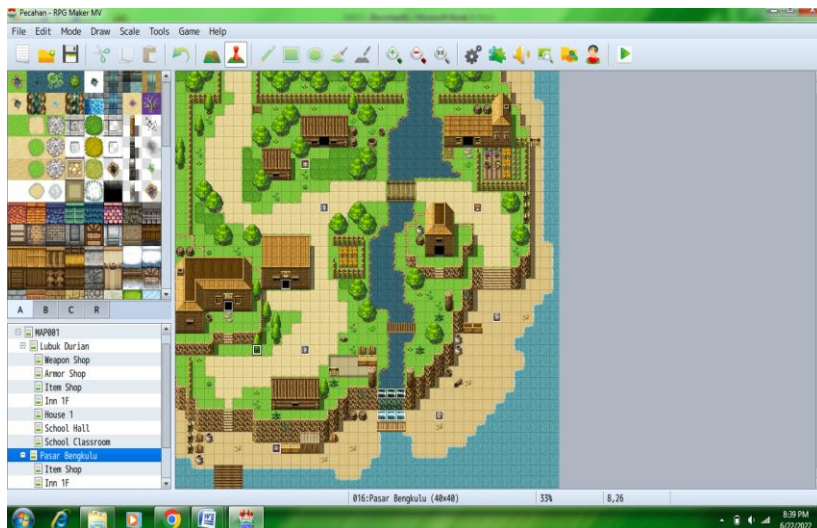
### Hasil Pembuatan Kota Lubuk Durian



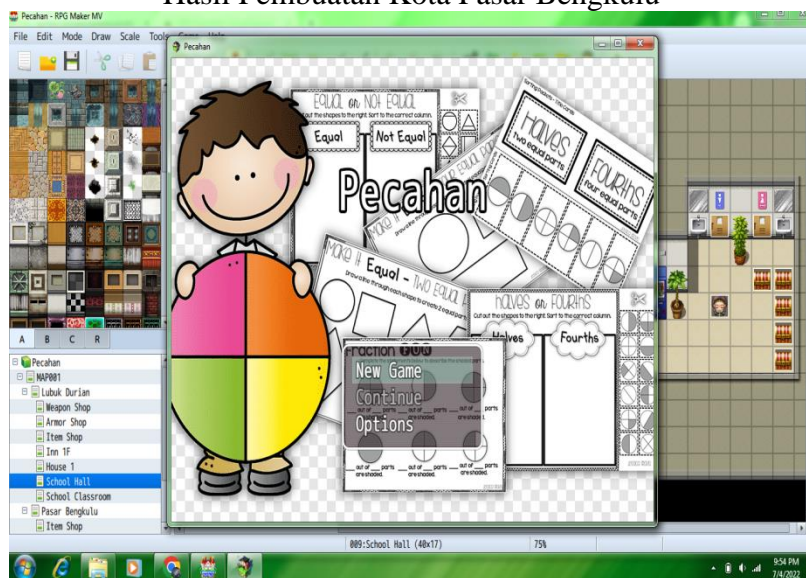
Tampilan Percakapan Antar Tokoh



Tampilan Salah Satu Materi Pecahan yang Dimasukkan Kedalam Game



Hasil Pembuatan Kota Pasar Bengkulu



Tampilan Open Game “Pecahan”

## LAMPIRAN PRAKTEK LAPANGAN



Percobaan di salah satu HP Siswa Kelas V SDN 37 Pondok Kelapa



Percobaan Memainkan Game "Pecahan"



Siswa yang Sedang Melihat Cara Pembuatan *Game* "Pecahan"



Suasana Saat Sedang Mengisi **Angket Respon Siswa**