

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
GAME EDUKASI PADA MATERI PERKALIAN UNTUK  
SISWA KELAS 3 SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



OLEH:

**MAHARANI APRILIA LARISA**

NPM: 2014060247

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI  
2024

**Skripsi oleh:**

**MAHARANI APRILIA LARISA**

NPM: 2014060247

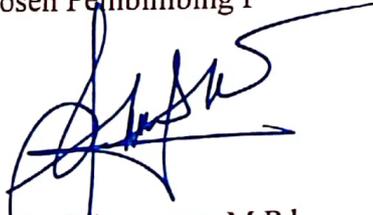
**Judul:**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS GAME  
EDUKASI PADA MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS 3  
SEKOLAH DASAR**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada  
Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Prodi PGSD  
FKIP UNP Kediri

Tanggal: 17 Juli 2024

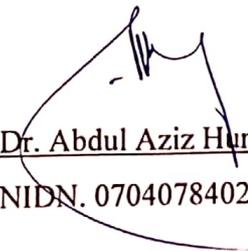
Dosen Pembimbing I



Nurita Primasatya, M.Pd

NIDN. 0722039001

Dosen Pembimbing II



Dr. Abdul Aziz Hunaifi, S.S., M.A.

NIDN. 0704078402

**Skripsi oleh :**  
**MAHARANI APRILIA LARISA**  
NPM : 2014060247

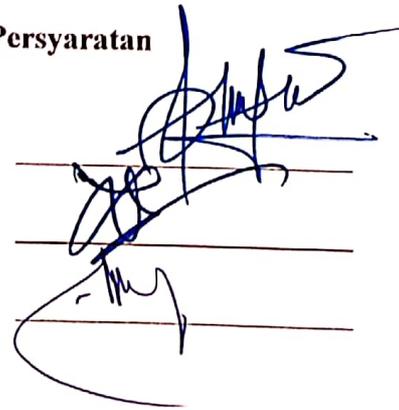
**Judul :**  
**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS GAME**  
**EDUKASI PADA MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS 3**  
**SEKOLAH DASAR**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang  
Skripsi Prodi PGSD FKIP UNP Kediri  
Pada tanggal : 17 Juli 2024

**Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia Penguji:

1. Ketua : Nurita Primasatya, M.Pd.
2. Penguji I : Dr. Zainal Afandi, M. Pd
3. Penguji II : Dr. Abdul Aziz Huanifi, M.A



Mengetahui,  
Dekan FKIP



**Dr. Agus Widodo, M.Pd**  
NIDN. 0024086901

## PERNYATAAN

### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maharani Aprilia Larisa

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tanggal Lahir : Trenggalek, 27 April 2002

Fak / Jur / Prodi : FKIP/ S1 PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tidak sengaja tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 17 Juli 2024

Yang menyatakan



**Maharani Aprilia Larisa**  
NPM. 2014060247

## **MOTTO**

Orang lain tidak akan pernah paham dan tahu tentang masa sulit kita. Mereka hanya ingin tahu bagian *success stories*. Berjuang untuk diri sendiri walaupun tidak ada dukungan dan apresiasi dari orang lain. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. *Stay enthusiastic and grateful.*

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil'alami telah selesainya penulisan tugas akhir skripsi ini, saya persembahkan karya tulis ini untuk:

1. Kedua orang tua saya yaitu ayah dan ibu yang selalu mendukung dan mendoakan saya sehingga tugas akhir skripsi ini bisa terselesaikan
2. Adik saya Shinta Aulia yang senantiasa membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Keluarga besar ku yang ada di Trenggalek.
4. Bu Nurita Primasatya, M.Pd. dan Bapak Dr. Abdul Aziz Hunaifi, M.A. yang selalu sabar menjadi pembimbing skripsi saya.
5. Teman-teman sebimbingan yang selalu mendukung dan memberikan semangat untuk saya dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi.
6. Kedua teman saya, Alifia Silva dan Oktavia yang selalu memberikan dukungan.
7. Teman healing saya Meilinda R. yang selalu menemani saya dikala saya butuh info healing.
8. Teman – teman kos Pak Ari yang selalu memberikan semangat.

## ABSTRAK

**Maharani Aprilia Larisa** Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Game* Edukasi Pada Materi Perkalian Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri 2024.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, *Game* Edukasi, Perkalian.

Perkalian merupakan materi pembelajaran matematika yang sangat penting yang harus dikuasai siswa. Perkalian berguna dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, contohnya dalam melakukan transaksi atau jual beli. Selain itu, pada aturan pemakaian suatu obat, biasanya ditulis 3x1 tablet sehari. Namun masih banyak siswa yang memandang bahwa matematika adalah pelajaran yang kurang menarik, sulit dipelajari, membingungkan, dan membosankan. Berdasarkan hasil observasi di SDN 3 Tamanan Trenggalek, permasalahan tersebut disebabkan karena kesulitan siswa SD dalam memahami konsep perkalian. Selain itu, belum optimalnya penggunaan media pembelajaran saat proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diadakan upaya perbaikan praktik belajar untuk mengubah pandangan negatif siswa terhadap matematika, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi yang semakin berkembang dalam membuat media pembelajaran yaitu dengan mengembangkan multimedia interaktif yang berbasis *game* edukasi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan produk multimedia interaktif berbasis *game* edukasi pada materi perkalian untuk siswa kelas III SD yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) yang diadaptasi dari model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis campuran yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif. Mengenai metode kualitatif, data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Metode analisis data kuantitatif diperoleh melalui angket validasi, angket kepraktisan, dan soal evaluasi.

Hasil dari penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi yaitu valid atau layak digunakan proses pembelajaran di kelas. Produk ini melalui tahap uji validasi dari ahli materi, uji validasi ahli media, angket respon guru dan siswa serta *post test*. 1) Uji validasi ahli materi memperoleh 90% dan validasi ahli media memperoleh 86,6%; 2) Untuk presentase kepraktisan diperoleh dari respon guru yaitu 90% dan 96,25% untuk respon siswa; 3) Pada kriteria ketuntasan secara klasikal diperoleh 80% pada uji kelompok kecil dan 95% dari hasil uji lapangan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *game* edukasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian.

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan PGSD. Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor UN PGRI Kediri Dr. Agus Widodo, M.Pd., selaku Dekan FKIP UN PGRI Kediri
2. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd., selaku Ketua Prodi PGSD
3. Nurita Primasatya, M.Pd., selaku dosen pembimbing I
4. Dr. Abdul Aziz Hunaifi, S.S., M.A., selaku dosen pembimbing II
5. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa dan dukungan
6. Keluarga Besar SD Negeri 3 Tamanan Kabupaten Trenggalek
7. Teman – teman kelompok bimbingan skripsi

Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini. Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 25 Juni 2024

**Maharani Aprilia Larisa**

NPM: 2014060247

## DAFTAR ISI

|   | halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL .....                         | i       |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                   | ii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                    | iii     |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                    | iv      |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....                 | v       |
| ABSTRAK .....                               | vii     |
| KATA PENGANTAR .....                        | viii    |
| DAFTAR ISI .....                            | ix      |
| DAFTAR TABEL .....                          | xii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                       | xiv     |
| <br>  |         |
| <b>BAB I : PENDAHULUAN</b>                  |         |
| A. Latar Belakang Masalah .....             | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....               | 8       |
| C. Rumusan Masalah .....                    | 9       |
| D. Tujuan Penelitian.....                   | 9       |
| E. Manfaat Penelitian .....                 | 10      |
| F. Sisematika Penulisan .....               | 10      |
| <br>  |         |
| <b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>              |         |
| A. Hakikat Media Pembelajaran               |         |
| 1. Pengertian Media Pembelajaran .....      | 12      |
| 2. Fungsi Media Pembelajaran .....          | 13      |
| 3. Jenis – Jenis Media Pembelajaran .....   | 14      |
| B. Hakikat Multimedia Interaktif            |         |
| 1. Pengertian Multimedia Interaktif.....    | 17      |
| 2. Karakteristik Multimedia Interaktif..... | 18      |
| 3. Prinsip Multimedia Interaktif .....      | 19      |

|   |    |
|---|----|
| 4. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif.....                            | 19 |
| 5. Mitigasi Kekurangan Multimedia Interaktif .....                                | 20 |
| C. Hakikat Game Edukasi   |    |
| 1. Pengertian Game Edukasi .....  | 21 |
| 2. Karakteristik Game Edukasi.....  | 22 |
| 3. Kelebihan dan Kekurangan Game Edukasi.....                                     | 22 |
| 4. Mitigasi Kekurangan Game Edukasi .....   | 23 |
| D. Materi Perkalian .....   | 24 |
| E. Produk Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Pada Materi Perkalian ..... | 26 |
| F. Penelitian Terdahulu .....   | 29 |
| G. Kerangka Berpikir .....  | 35 |
| <b>BAB III : METODE PENGEMBANGAN</b>  |    |
| A. Model Pengembangan .....   | 36 |
| B. Prosedur Pengembangan.....   | 38 |
| C. Lokasi dan Subyek Penelitian.....  | 42 |
| D. Uji Coba Model/Produk  |    |
| 1. Desain Uji Coba .....  | 43 |
| 2. Subyek Uji Coba .....  | 43 |
| E. Validasi Model/Produk.....   | 44 |
| F. Instrumen Pengumpulan Data .....   | 45 |
| G. Teknik Analisa Data .....  | 46 |
| <b>BAB IV : DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN</b>                            |    |
| A. Hasil Studi Pendahuluan  |    |
| 1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan .....   | 56 |
| 2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan .....                                     | 57 |
| 3. Desain Awal Multimedia Interaktif Berbasis Game ...                            | 56 |
| B. Pengujian Model Terbatas   |    |
| 1. Uji Validasi Ahli dan Praktisi .....   | 63 |
| 2. Uji Coba Lapangan (Uji coba Terbatas) .....                                    | 68 |
| 3. Desain Model Hasil Uji Coba Terbatas .....                                     | 72 |

|  |    |
|--|----|
| C. Pengujian Model Perluasan   |    |
| 1. Deskripsi Uji Coba Luas .....   | 74 |
| 2. Refleksi dan Rekomendasi Hasil Uji Coba Luas .....  | 77 |
| D. Validasi Model  |    |
| 1. Deskripsi Hasil Uji Validasi .....  | 77 |
| 2. Interpretasi Hasil Uji Validasi .....   | 78 |
| 3. Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan Multimedia<br>Interaktif Berbasis <i>Game</i> Edukasi ..... | 78 |
| 4. Desain Akhir Model .....  | 80 |
| E. Pembahasan Hasil Penelitian   |    |
| 1. Spesifikasi Multimedia Interaktif Berbasis Game<br>Edukasi.....                                     | 87 |
| 2. Prinsip-prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Multimedia<br>Interaktif Berbasis Game Edukasi .....     | 89 |
| 3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi<br>Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi .....   | 91 |
| <b>BAB V : SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>  |    |
| A. Simpulan .....  | 93 |
| B. Implikasi .....   | 95 |
| C. Saran .....   | 97 |

Daftar Pustaka

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 KI & KD Matematika Kelas III .....                                    | 25 |
| Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan Data .....                                      | 45 |
| Tabel 3.2 Kisi – Kisi Angket Validasi Ahli Materi .....                         | 48 |
| Tabel 3.3 Kisi – Kisi Angket Validasi Ahli Media .....                          | 49 |
| Tabel 3.4 Skor Penilaian Kedua Ahli .....                                       | 49 |
| Tabel 3.5 Kriteria Validasi .....   | 50 |
| Tabel 3.6 Kisi Kisi Angket Respon Guru .....                                    | 51 |
| Tabel 3.7 Kisi – Kisi Angket Respon Siswa .....                                 | 52 |
| Tabel 3.8 Skor Penilaian Jawaban .....  | 53 |
| Tabel 3.9 Kriteria Uji Kepraktisan .....  | 53 |
| Tabel 3.10 Kriteria Uji Keefektifan .....                                       | 55 |
| Tabel 4.1 Angket Ahli Media .....   | 64 |
| Tabel 4.2 Angket Ahli Materi .....  | 66 |
| Tabel 4.3 Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Kecil .....                            | 69 |
| Tabel 4.4 Hasil Angket Respon Guru .....  | 70 |
| Tabel 4.5 Hasil Angket Respon Siswa .....                                       | 71 |
| Tabel 4.6 Desain Multimedia Interaktif Berbasis <i>Game</i> Edukasi .....       | 72 |
| Tabel 4.7 Hasil <i>Posttest</i> Uji Lapangan .....                              | 74 |
| Tabel 4.8 Hasil Respon Siswa .....  | 76 |
| Tabel 4.9 Desain Akhir Multimedia Interaktif Berbasis <i>Game</i> Edukasi ..... | 81 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1.1 Contoh Miskonsepsi Materi Perkalian .....              | 4  |
| Gambar 2.1 Tampilan produk yang dikembangkan.....                 | 27 |
| Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....                                | 35 |
| Gambar 3.1 Tahapan model ADDIE .....                              | 37 |
| Gambar 4.1 Halaman Pembuka .....                                  | 59 |
| Gambar 4.2 Halaman Judul .....                                    | 59 |
| Gambar 4.3 Halaman Utama .....                                    | 60 |
| Gambar 4.4 Halaman Petunjuk .....                                 | 60 |
| Gambar 4.5 Halaman Permainan .....                                | 61 |
| Gambar 4.6 Menu Cek Nilai .....                                   | 61 |
| Gambar 4.7 Menu Kesimpulan .....                                  | 62 |
| Gambar 4.8 Menu Materi .....                                      | 62 |
| Gambar 4.9 Menu Profil Pengembang .....                           | 63 |
| Gambar 4.10 Komentar Ahli Media .....                             | 65 |
| Gambar 4.11 Komentar Ahli Materi .....                            | 68 |
| Gambar 4.12 QR Qode Untuk Mendownload Multimedia Interaktif ..... | 87 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |     |
|---|-----|
| 1. Lembar Pengajuan Judul.....                      | 101 |
| 2. Berita Acara Bimbingan Skripsi .....             | 103 |
| 3. Surat Pengantar / Izin Melakukan Penelitian..... | 105 |
| 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian..... | 106 |
| 5. Surat Adopsi Media Pembelajaran .....            | 107 |
| 6. Lembar Validasi Ahli Media.....                  | 109 |
| 7. Lembar Validasi Ahli Materi .....                | 111 |
| 8. Hasil Evaluasi Siswa (Sampel) .....              | 114 |
| 9. Hasil Angket Respon Guru .....                   | 116 |
| 10. Hasil Angket Respon Siswa (Sampel).....         | 118 |
| 11. Hasil Cek Plagiasi .....                        | 119 |
| 12. Perangkat Pembelajaran.....                     | 120 |
| 13. Foto Penelitian .....                           | 132 |
| 14. Undangan Penguji .....                          | 133 |
| 15. Lembar Revisi Ketiga Penguji .....              | 134 |

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan pengetahuan awal atau dasar yang dibutuhkan siswa Sekolah Dasar untuk menunjang pembelajaran dan penyelesaian pendidikannya pada jenjang yang lebih. Pengetahuan matematika juga dibutuhkan dalam kegiatan sehari-hari oleh setiap individu. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dalam bidang informasi dan komunikasi. Dalam perkembangan peradaban modern, matematika memegang peranan penting karena semua ilmu pengetahuan lainnya membutuhkan ilmu matematika. Begitupun dalam kehidupan sehari-hari, matematika dapat digunakan untuk berdagang, berbelanja, berkomunikasi dan lain sebagainya. Oleh karenanya matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi.

Materi matematika di Sekolah Dasar salah satunya adalah perkalian. Materi tersebut bertujuan untuk memberikan bekal bagi siswa SD dalam kehidupannya di masyarakat kelak. Menurut Resmi Novita (2014), perkalian merupakan materi pembelajaran matematika yang sangat penting yang harus dikuasai siswa setelah mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan. Perkalian berguna dalam pemecahan masalah dalam kehidupan, sehingga dalam pembelajaran perkalian bisa dimulai dari situasi kehidupan sehari-hari (Runtukahu, dalam Khoirunisa, 2020). Perkalian juga

dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam dunia pekerjaan, contohnya dalam melakukan transaksi perdagangan atau jual beli. Selain itu, pada aturan pemakaian suatu obat, biasanya ditulis 3x1 tablet sehari. Hal ini menunjukkan bahwa obat itu tidak diminum 3 tablet sekaligus, melainkan 1 tablet setiap kali minum sebanyak 3 kali. Oleh karena itu perkalian dapat dijadikan sebagai alat bantu yang banyak mempermudah dan mengefektifkan pekerjaan-pekerjaan manusia (Yuhariati, 2013: 81).

Perkalian dasar yang mutlak diingat adalah perkalian dari 1 sampai 10, karena perkalian 1 sampai 10 adalah perkalian yang paling penting, perkalian yang menjadi dasar untuk perkalian selanjutnya. Jika perkalian dasar ini tidak dihafal, maka anak akan kesulitan melanjutkan ke materi yang lebih lanjut. Menurut Haryono, dkk (2014: 4) dalam jurnal Fauziah & Melisa, perkalian adalah penjumlahan berulang dari bilangan yang sama pada setiap sukunya. Perkalian  $a \times b$  diartikan sebagai penjumlahan bilangan  $b$  sebanyak  $a$  kali. Jadi  $a \times b = b+b+b+\dots+b$  sebanyak  $a$  kali. Contohnya, Nadia menghitung pensil yang terdapat dalam 5 kotak, masing-masing kotak berisi 2 pensil, maka kalimat matematikanya adalah  $5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$  pensil. Oleh karena itu, kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan. Pembelajaran perkalian dapat dimulai dengan mempelajari dan mengaitkan pembelajaran dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 3 Tamanan Trenggalek, ditemukan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi anak-anak dalam belajar matematika, antara lain: 1) masih banyak anak-anak yang kesulitan dalam mempelajari matematika terutama dalam hal berhitung pada operasi bilangan, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian ; 2) kesulitan siswa SD dalam memahami konsep perkalian ; dan 3) belum optimalnya penggunaan media pembelajaran saat pembelajaran. Kondisi-kondisi diatas menyebabkan pelajaran matematika menjadi kurang disenangi oleh sebagian siswa dan fungsi serta peran matematika tersebut tidak sejalan dengan proses pembelajaran di sekolah. Matematika juga dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi kebanyakan siswa. Siswa memandang bahwa matematika adalah pelajaran yang kurang menarik, sulit dipelajari, membingungkan, membosankan dan tidak mempunyai nilai guna yang langsung berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, berdasarkan penelusuran data hasil belajar matematika siswa kenyataannya 80% hasil belajar yang dicapai siswa masih rendah. Hal ini terlihat pada gambar 1 dalam mengerjakan soal perkalian dengan penjumlahan berulang.

Soal !  
 Kerjakan dengan bentuk penjumlahan berulang !

- ①  $3 \times 2 = 3 + 3 = 6$
- ②  $5 \times 3 = 5 + 5 + 5 = 15$
- ③  $6 \times 4 = 6 + 6 + 6 + 6 = 24$
- ④  $7 \times 5 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$
- ⑤  $8 \times 4 = 8 + 8 + 8 + 8 = 32$

Gambar 1.1 Contoh Miskonsepsi Materi perkalian

Masih banyak siswa kelas 3 SDN 3 Tamanan Trenggalek yang kesulitan dalam mengerjakan perkalian dengan penjumlahan berulang. Kebanyakan dari siswa belum paham bahwa perkalian  $a \times b$  diartikan sebagai penjumlahan bilangan  $b$  sebanyak  $a$  kali. Jadi  $a \times b = b + b + b + \dots + b$  sebanyak  $a$  kali, sehingga banyak siswa yang mengerjakannya terbalik. Selain itu, kesulitan belajar siswa tidak hanya berasal dari siswa sendiri, tetapi guru juga ikut andil terjadinya kesulitan tersebut.

Permasalahan diatas disebabkan oleh proses pembelajaran yang kurang variasi dalam menggunakan model pembelajaran, sehingga siswa bosan dan tidak konsentrasi dalam mengikuti proses belajar. Begitupun ketika diskusi, biasanya guru mengelompokkan siswa dengan teman sebangkunya. Cara pengelompokan seperti ini menimbulkan kesenjangan karena komposisi kelompok yang tidak berimbang, ada kelompok yang anggotanya memiliki kemampuan tinggi, ada pula kelompok yang memiliki kemampuan rendah. Dengan demikian, tidak akan terjadi interaksi antar

siswa. Siswa yang pandai tidak dapat menularkan pengetahuan kepada siswa yang kurang pandai. Selama ini media yang digunakan guru hanya modul atau buku paket. Selain itu, guru sering menggunakan metode ceramah dan hanya menugaskan siswa untuk mengerjakan soal-soal dalam buku. Situasi ini berlangsung seterusnya sehingga siswa merasa jenuh dalam pembelajaran. Sistem pembelajaran konvensional dengan terpusat pada guru masih sering diterapkan di sekolah tersebut. Dimana sistem pembelajaran tersebut dapat dikatakan kurang efektif karena guru masih menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi. Sementara media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar juga tergolong kurang variatif. Hal tersebut dikarenakan minimnya media yang sering dimanfaatkan pada pembelajaran, berupa papan tulis, buku, dan karya sederhana lainnya, sehingga siswa menjadi pasif, dan menimbulkan kebosanan pada anak-anak, serta mengurangi efektivitas pembelajaran. Jadi, minat belajar siswa pun berkurang dalam mata pelajaran matematika. Padahal dalam mempelajari matematika diharuskan menguasai konsep operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian (Bernard et.,al 2019).

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diadakan upaya perbaikan praktik belajar untuk mengubah pandangan negatif siswa terhadap matematika. Selain itu, diperlukan media untuk mempermudah pembelajaran, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi yang semakin berkembang dalam membuat media pembelajaran menggunakan metode

pembelajaran yang interaktif. Perkembangan teknologi membawa perubahan dalam penggunaan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang merespon perkembangan teknologi yaitu media interaktif berbasis *game*. Multimedia merupakan perpaduan atau kombinasi dua atau lebih jenis media yang dikendalikan oleh komputer sebagai penggerak dari keseluruhan gabungan media itu yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran (Arsyad, 2014). Multimedia interaktif memiliki beberapa keunggulan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran di sekolah. Penggunaan multimedia interaktif menunjang proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Hakim & Windayana, 2016; Pravitasari & Yulianto, 2018; Setiawati, 2016). Dimana berkembangnya teknologi mengharuskan pengajar agar terus berinovasi dalam kegiatan belajar mengajar. Perkembangan teknologi dapat digunakan sesuai kebutuhan agar bermanfaat bagi pengguna (E. Gunawan et al., 2022). Contoh penggunaan teknologi di bidang Pendidikan adalah penggunaan *game* edukasi sebagai media pembelajaran (Irsyadi et al., 2019).

Dalam penelitian ini dilakukan pengembangan game animasi untuk multimedia pembelajaran. Alasan pengembangan tersebut yaitu memberikan dampak positif dalam kegiatan belajar mengajar, dimana pembelajaran dengan media *game* dinilai lebih efektif jika dibandingkan kegiatan belajar mengajar yang sudah berlangsung. *Game* bertujuan untuk hiburan dan terkadang dapat digunakan sebagai sarana pendidikan. Ketika

seorang bermain game maka orang tersebut menjalankan peran mengambil keputusan, melakukan aktifitas, dan mengalami akibat aktifitas tersebut. Maka dari itu, *game* tidak semata-mata hanya berdampak yang negatif terhadap anak-anak tetapi ada nilai positif yang dapat dikembangkan melalui game yang mendidik. Dengan menggunakan *game* sebagai media pembelajaran dianggap menjadi salah satu solusi pembelajaran yang inovatif (Pramuditya et al., 2018). Penggunaan *game* sebagai media pembelajaran dapat dijadikan alternatif karena anak-anak lebih memilih bermain *game* daripada harus membaca buku (Nuqisari & Sudarmilah, 2019). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Jazlina, Afiani & Faradita (2022) dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan media PPT interaktif materi perkalian untuk siswa SD kelas 2 dikategorikan sangat layak. Peserta didik merespons sangat positif terhadap PPT interaktif yang dikembangkan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ratnawati, Amril & Kurnia (2023) proses pengembangan media PPT interaktif materi perkalian untuk siswa SD dikategorikan sangat layak.

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan multimedia interaktif berbasis game edukasi pada materi perkalian yang layak digunakan untuk siswa kelas III SD. Hal ini, dikarenakan anak usia sekolah merupakan anak yang sedang berada pada periode usia pertengahan (6 – 12 tahun). Anak pada usia tersebut dapat mereaksikan rangsang intelektual atau melaksanakan tugas-tugas belajar yang menuntut kemampuan intelektual atau kemampuan kognitif (contoh :

membaca, menulis, dan menghitung). Perkembangan kemampuan psikososial anak usia sekolah ini memiliki kemampuan menghasilkan karya, berinteraksi dan berprestasi dalam belajar berdasarkan kemampuan diri sendiri. (Haerani 2020 dalam jurnal Zainal, Raudatul & Baitus, 2023). Maka dari itu, pengembangan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi dirasa perlu karena dalam pengembangannya memasukkan unsur animasi di dalamnya sehingga sesuai dengan karakteristik siswa kelas III yang menyukai animasi.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan paparan pada latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran pada materi perkalian yang digunakan dalam pembelajaran di SD belum optimal karena minimnya media yang dimanfaatkan guru dalam mengajar.
2. Capaian pembelajaran siswa dalam materi perkalian masih dibawah KKM.
3. Pengembangan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi ditujukan untuk materi perkalian.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembahasan masalah diatas maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana kevalidan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Matematika materi perkalian untuk kelas III SD?
2. Bagaimana kepraktisan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Matematika materi perkalian untuk kelas III SD?
3. Bagaimana keefektifan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Matematika materi perkalian untuk kelas III SD?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kevalidan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Matematika materi perkalian untuk kelas III SD.
2. Untuk mengetahui kepraktisan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Matematika materi perkalian untuk kelas III SD.
3. Untuk mengetahui keefektifan multimedia interaktif berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran Matematika materi perkalian untuk kelas III SD.

### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru

Sebagai perbaikan pembelajaran di kelas dan sebagai media pendukung dalam proses belajar mengajar demi tercapainya hasil belajar yang lebih baik.

2. Bagi kepala sekolah

Sebagai perbaikan mutu kebijakan pembelajaran.

3. Bagi peneliti lain

Sebagai referensi pengembangan media pembelajaran yang bisa berguna dalam proses pembelajaran.

### **F. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan Bab I terdapat enam Sub bab, yang pertama yaitu latar belakang masalah yang menggambarkan kondisi nyata permasalahan yang terjadi di lapangan. Pada Sub kedua berisi identifikasi masalah yang berisi pengenalan masalah yang terdapat di lapangan. Pada sub bab ketiga, memuat rumusan masalah yang berisi pertanyaan-pertanyaan penelitian yang disusun dalam bentuk kalimat tanya. Dari pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diketahui kemana arah sebenarnya penelitian akan dibawa. Selanjutnya terdapat tujuan pengembangan yang berisi kalimat yang menunjukkan adanya hasil, sesuatu yang akan diperoleh setelah penelitian selesai. Kalimat dari tujuan penelitian mengungkapkan keinginan peneliti

untuk mendapatkan jawaban atas masalah penelitian yang telah diajukan pada rumusan masalah. Kemudian terdapat sistematika penulisan yang bertujuan untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh.

Dalam bab II terdapat landasan teori yang berisikan pembahasan tentang topik yang diteliti. Sedangkan dalam bab III ini penulis menjabarkan tentang metode penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam pengembangan multimedia interaktif. Pada bab III terdiri dari sub bab yang meliputi: Model pengembangan, prosedur pengembangan, lokasi dan subyek penelitian, uji coba model, produk, validasi model/ produk, instrument pengumpulan data, dan teknik analisis data. Pada bab IV terdapat deskripsi, interpretasi, dan pembahasan. Pada bab terakhir yaitu bab V atau penutup memuat kesimpulan, implikasi dan saran dari seluruh isi skripsi yang dipaparkan penulis.

## Daftar Pustaka

- Agusmanto J.B. Hutauruk, 2018 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Resiliensi Matematis Mahasiswamelalui Model Problem-Based Learning Dengan Pendekatan Metakognitif, Universitas Pendidikan Indonesia.
- AH Sanaky, Hujair. 2013. Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif. Yogyakarta:Kaukaba Dipantara
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Arsyad, A. (2014). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azizah, Asih Nur, 'Pengembangan Media Pembelajaran ... Pengembangan Media Pembelajaran ...', *AL-Ahya*, 01.01 (2019), 219–32
- Damayanti, A. P., & Qohar, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Powerpoint pada Materi Kerucut. *Jurnal Matematika Kreatif Inovaif*, 10(2), 119–124.<http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v10i2.16814>
- Daryanto, D. (2013). *Media pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fauziah, Meilisa, 'Penerapan Prinsip Multimedia Pada Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital', *Naskah Publikasi Jurnal*, 2016
- Haddade, H. (2013). Permainan Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab:Teori dan Aplikasinya. Makassar: Alauddin University Press
- Hakim, A. R., & Windayana, H. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Eduhumaniora /Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/EH.V4I2.2827.G1848>
- Handayani, Hanifah, Ni Luh, Sakinah Nuraini, and Goenawan Roebyanto, 'Pengembangan Media Game PERSIK “ Perkalian Asik ” Pada Muatan Matematika Materi Perkalian Kelas II Sekolah Dasar', 1.1 (2023), 1–18
- Hardianto, D. (2011). Penerapan Prinsip Desain Multimedia Untuk Pembelajaran By: Deni Hardianto. Penerapan Prinsip Desain Multimedia, 1–10
- Haryono, A. D, Dkk. (2014). Matematika Dasar Untuk PGSD. Malang: Aditya. Media Publishing
- Jazlina, N, M N Faradita, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, and Universitas Muhammadiyah, 'PENGEMBANGAN MEDIA PPT INTERAKTIF MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA SD KELAS 2 SELAMA MASA', 12 (2022)
- Munir, (2013). MULTIMEDIA dan Konsep Aplikasi Dalam Pendidikan. Bandung: Penerbit Alfabeta

- Novita, Resmi, 'E-JUPEKhu', September, 2014, 192–204
- Nuqisari, Rina, and Endah Sudarmilah. —Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android. 19, no. 02 (2019): 90–96.
- Paseleng, M. C., & Arfiyani, R. (2015). Pengimplementasian media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(2), 131–149. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i2.p131-149>
- Pratiwi, Dini, and Universitas Muslim Nusantara Al-washliyah, 'Pengembangan Media Interaktif Berbantuan Powerpoint Pada Materi Perkalian Di Kelas III Madrasah Ibtidaiyah', 1.2 (2021), 65–72
- Purba, S., & Irwan RS Tambunan. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lectora Inspire untuk Mata Pelajaran dan Pengukuran Listrik Kelas X di SMK Swasta Imelda Medan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(1), 24–34.
- Rahmawati, Muslimah, 'PENGEMBANGAN MEDIA GAME EDUKASI SI PUTAR BERBASIS ANDROID MATERI PERKALIAN SEBAGAI MEDIA BELAJAR DI SEKOLAH DASAR', 8 (2020), 528–38
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: ALFABETA.
- Rima Wati, Ega. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sundayana, Rostina. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013..
- Ulfa, Kurnia, 'Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft Powerpoint Muatan Pelajaran Matematika Materi Perkalian Kelas III SDN 15 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya', 3 (2023), 7111–21
- Yuhariati. 2012. "Pendekatan Realistik Dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal. Jurnal Peluang*. Vol. 1. No. 1. Hal 81 – 87.