

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam kurikulum pendidikan di sekolah dasar. Matematika bukan hanya sekadar kumpulan rumus dan hitungan, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep, logika berpikir, dan keterampilan problem solving yang penting untuk perkembangan intelektual siswa. Namun, dalam realitasnya, pembelajaran matematika di sekolah dasar seringkali dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang mempengaruhi pemahaman dan minat siswa terhadap mata pelajaran ini. Salah satu

Salah satu pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan di Sekolah Dasar (SD) adalah matematika. Menurut Depdiknas (Antonius Cahya Prihandoko, 206: 18) matematika berfungsi mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir.

permasalahan utama yang sering terjadi adalah metode pengajaran yang tidak efektif. Banyak guru matematika masih mengandalkan pendekatan pengajaran langsung, di mana guru secara aktif memberikan informasi kepada siswa dan siswa diharapkan untuk menghafal rumus atau prosedur tanpa memahami konsep yang mendasarinya. Pendekatan ini cenderung monoton dan kurang interaktif, sehingga siswa cenderung menjadi pasif dan hanya mengikuti arahan guru. Kurangnya ruang untuk siswa berpikir kritis, berdiskusi, atau bereksplorasi dengan konsep

matematika dapat menghambat pemahaman yang mendalam dan pengembangan keterampilan berpikir matematis siswa.

Menurut Syaiful Bahri Djaramah (2011: 235), kesulitan belajar adalah suatu kondisi di mana anak didik tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar. Kesulitan belajar siswa terjadi ketika siswa tidak paham dengan apa yang dipejarinya. Siswa cenderung sulit untuk memahami pelajaran berhitung yakni salah satunya mata pelajaran matematika. Karena kenyataannya, seperti yang dikemukakan oleh Pitadjeng (2006: 49) bahwa dari hasil angket yang diberikan kepada mahasiswa PGSD tentang faktor yang menyebabkan mereka tidak senang belajar matematika, 65,8% menyatakan bahwa mereka tidak senang belajar matematika karena matematika sulit. Mereka sering tidak dapat mengerjakan soal-soalnya, hal ini menyatakan kesan terhadap matematika sulit merupakan faktor penyebab yang cukup besar bagi anak untuk tidak senang belajar matematika.

Mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi sangat penting untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika. Perubahan dalam metode pengajaran, peningkatan motivasi siswa, dan pengelolaan kecemasan yang efektif dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan ini. Media alternatif pembelajaran matematika dapat di jadikan opsi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika,

Perkembangan industri game yang sangat pesat dan berbagai jenis yang beragam mulai dari game strategi, adventure, arcade, puzzle, sport, dll yang akan

sangat menarik bagi setiap orang terutama bagi anak-anak. Pada dasarnya game diciptakan sebagai sarana hiburan saja, tetapi akan lebih baik jika game diciptakan untuk sarana belajar supaya anak-anak bisa lebih kreatif dalam berfikir.

Board game merupakan jenis permainan yang memiliki banyak komponen di dalamnya, seperti papan persegi, karton tebal, kartu, bahkan kain. Board Game memiliki cerita permainan yang beragam, tema permainan, dan teknik bermain yang bervariasi. Sebagai informasi, Board Game paling awal diketahui berusia 5.000 tahun dan dimainkan oleh orang Mesir. Sedangkan di Indonesia sendiri industri board game dimulai dari ajang pameran board game internasional, Essen Spiel 2018 di Jerman. Hingga sekarang produk board game makin berkembang di Indonesia dan orang-orang mulai menyadari manfaat board game.

1.2 Rumusan Masalah`

Dari latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan berupa pertanyaan Bagaimana merancang media pembelajaran alternatif untuk meningkatkan minat belajar matematika untuk anak – anak ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini adalah mengembangkan opsi metode alternatif pembelajaran matematika menggunakan board game edukasi matematika untuk meningkatkan minat belajar dan sebagai penyampai materi pembelajaran untuk anak-anak?

serta mengevaluasi seberapa efektif boardgame dalam meningkatkan pemahaman matematika anak-anak melalui uji coba dan umpan balik.

1.4 Manfaat

a. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan sebuah board game dan mengembangkan kemampuan bagaimana menggabungkan edukasi dan hiburan dalam kesan yang menarik.

b. Manfaat Bagi instansi

Penelitian ini dapat menjadi contoh ataupun eksperimen, yang nanti mungkin dapat diterapkan pada metode pengajaran dalam lingkungan kampus.

Selain itu manfaat metode pembelajaran ini juga dapat untuk beberapa kepentingan antara lain :

1. Sebagai dokumen penelitian yang dapat dimanfaatkan bagi instansi yang tertarik akan hasil penelitian ini.
2. Memberikan wawasan tentang desain boardgame edukasi yang dapat dijadikan model untuk pengembangan produk pendidikan lainnya.

c. Manfaat Bagi Audience

1. Menawarkan cara alternatif untuk mendukung pembelajaran matematika anak-anak dengan cara yang menyenangkan.
2. Meningkatkan keaktifan proses pembelajaran siswa dengan akhir proses pembelajaran yang memuaskan.

1.5 Batasan Masalah

- a. Boardgame dirancang dengan tujuan audience utama anak-anak SD, usia 10-13 tahun, dengan fokus pada kelas 4 hingga kelas 6.
- b. Konten matematika dibatasi pada konsep dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.
- c. Boardgame akan menghindari topik matematika lanjutan seperti aljabar atau geometri yang kompleks.
- d. Board Game dimainkan secara multiplayer oleh 1 - 4 pemain.
- e. Desain visual akan mempertimbangkan keterbacaan dan daya tarik visual untuk anak-anak, dengan warna-warna cerah dan gambar yang menarik.
- a. Software yang digunakan berbasis pixel seperti photoshop, clip studio paint dan infinite painter.
- a. Komponen yang disajikan berupa 4 character tokens, 1 monster token, 1 board, 80 kartu tantangan.

1.6 Metode

1.6.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan secara onsite dan online, secara onsite dilakukan di salah perusahaan game base learning yang ada di malang yaitu Letsplay Indonesia. Peneliti menganalisis beberapa game yang ada di Letsplay Indonesia, dan menganalisis secara online melalui google, wikipedia dan karya ilmiah tentang game yang tidak tersedia secara onsite.

Table 1.1 Waktu Penelitian

Kegiatan	2024											
	Febuari				Maret				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perancangan boardgame			v		v							
Mekanik permainan	v						v		v			
Materi matematika						v			v			
Desain karakter				v			v					
Coloring dan finishing								v	v			
Bahan cetak												v

1.6.2 Bahan dan Alat Penelitian

Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung dalam pembuatan board game sebagai berikut :

a. Hardware :

- Laptop acer E5-475G
- Laptop Asus Vivobook 14X
- Tablet Advan Sketsa
- Mouse Digital alliance
- Pen tablet Huion H420
- Pen tablet Wacom CTL - 472

b. Software :

- Clip studio paint
- Photoshop CC 2018
- Infinite painter

1.6.3 Pengumpulan Data dan Informasi

Peneliti melakukan pengumpulan data di Letsplay Indonesia dengan berkonsultasi langsung dengan Project manager : Arif Bawono Surya dan Game designer : Istivano, yang merupakan ahli dalam bidang terkait. di sini penulis mendapatkan jobdesk utama sebagai Graphic designer yang juga alternatif jobdesk mencakup segala hal dalam perancangan ini termasuk gameplay dan elemen visual, penulis mendapatkan data terkait pembelajaran matematika dengan uji angket melalui google form yang kemudian di validasi responden guru sekolah dasar.

Penelitian data secara mandiri juga dilakukan dengan beberapa game referensi seperti Ular Tangga dan Pharaoh Code (2011) Jung-Hun Lim dan jurnal penelitian terdahulu.

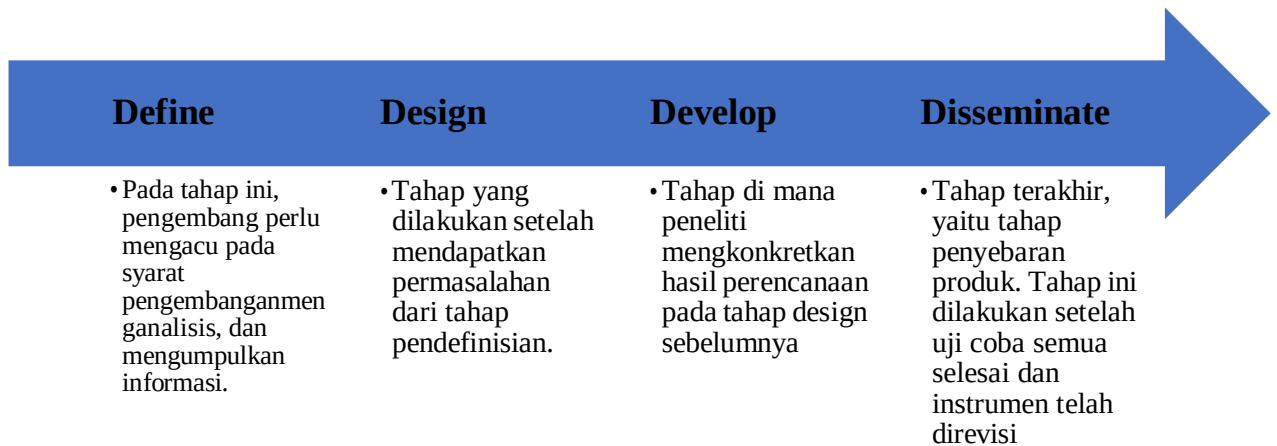
1.6.4 Analisis Data

Untuk mengetahui data yang dibutuhkan dalam perancangan board game Numberland dilakukan analisis board game sejenis uji angket responden dan wawancara. Analisis yang dilakukan dengan tujuan, gameplay, komponen, versi board game.

Analisis data kedua yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan teknik focus group, yaitu dengan cara mendiskusikan topik dengan kelompok/tim yang kemudian akan mendapatkan beberapa pendapat dari diskusi tersebut. analisis data juga di lakukan dengan metode kuantitatif seperti uji angket responden.

1.6.5 Prosedur

Prosedur mengembangkan yang penulis terapkan pada penelitian ini adalah prosedur FOUR D, pemilihan metode Four D karena di nilai lebih cocok pada proses pengembangan media pembelajaran.



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan metode yang digunakan

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi penjelasan referensi penelitian yang diambil dan teori terkait

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi penjelasan tentang cara menganalisis data dan proses perancangan desain

BAB IV : PEMBAHASAN

Berisi penjelasan tentang Gambaran umum obyek penelitian, implementasi media dan hasil uji coba.

BAB V : PENUTUP

Berisikan Kesimpulan dan saran dari obyek penelitian.