

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan dasar yang perlu dimiliki dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, pemahaman konsep berfungsi sebagai dasar yang harus kuat dalam pembelajaran matematika untuk meraih berbagai kemampuan lainnya (Ernawati, 2021). Menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, dapat memahami suatu konsep adalah salah satu tujuan dari pembelajaran matematika. Memahami konsep matematika, adalah keterampilan dalam menjelaskan hubungan antar konsep dan dapat menggunakan konsep yang dimiliki untuk menyelesaikan suatu masalah matematika. Seperti penelitian yang pernah dilakukan oleh (Fitriani, 2022), peneliti menemukan adanya kesulitan yang dialami siswa ketika mereka menyelesaikan soal dalam tes terkait materi aritmatika sosial. Hal ini mencakup kesulitan siswa dalam memahami pertanyaan, siswa kesulitan dalam memilih rumus yang tepat, kurangnya ketelitian selama proses penyelesaian, serta minimnya pemahaman konsep yang ada.

Sampai saat ini beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika, sebagaimana berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Program For International Student Assesment (PISA)* di bawah *Organization Economic Cooperation and Development (OECD)* yang dilakukan pada 81 negara yang terdiri dari 37 negara OECD dan 44 negara mitra pada tahun 2022, peringkat Indonesia untuk kemampuan matematika dalam *Program for International Student Assessment (PISA)* berada di urutan ke-70. Meskipun peringkat Indonesia naik dari pada PISA 2018, skornya justru menurun. Kemampuan Matematika siswa-siswi Indonesia menduduki peringkat bawah dengan skor 366,

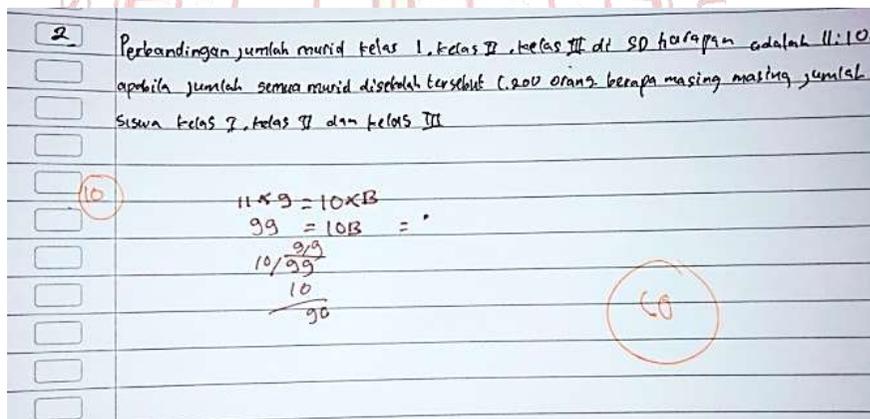
Penurunan ini diduga disebabkan karena siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika yang berakibatkan pada rendahnya pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan hasil studi *Trend International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2015*, Indonesia menempati peringkat ke 36 dari 40 negara dalam matematika. Aspek yang dinilai dalam matematika adalah pengetahuan tentang fakta, prosedur, konsep, penerapan pengetahuan dan pemahaman konsep (Cahyanti, 2017). Berdasarkan data kemendikbud (2018), pada tahun 2016 rata-rata nilai Ujian Nasional matematika siswa adalah 63,33 dan mengalami penurunan pada tahun 2017 menjadi 52,69. Nilai rata-rata ini mengalami penurunan lagi pada tahun 2018 menjadi 31,38. Dari data tersebut dapat di simpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa SMP masih tergolong rendah. Siswa sering kali menguasai konsep-konsep dan rumus dalam matematika melalui metode mengingat tanpa benar-benar memahami arti, isi, dan kegunaannya.

Rendahnya Pemahaman matematis juga dialami oleh para siswa kelas VII SMPIT Iqra' Kota Bengkulu. Berdasarkan observasi selama satu bulan pada bulan September di sekolah SMPIT Iqra' Kota Bengkulu, yang telah di amati saat mengajar di kelas VII pada materi Perbandingan banyak sekali siswa yang masih kebingungan ketika di beri soal latihan yang masalahnya sedikit berbeda dengan contoh soal. Hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika di SMPIT Iqra' Kota Bengkulu mengenai kemampuan pemahaman matematis, guru tersebut menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih belum sempurna, hal ini dilandaskan pada rendahnya kemampuan siswa menganalisis soal cerita, yang di dalamnya berkaitan erat dengan kehidupan siswa. Salah satu materi yang dianggap sulit untuk

menunjang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah materi aritmatika sosial. Mata pelajaran ini berisi soal cerita dan memuat kehidupan sehari-hari siswa, dimana siswa dituntut untuk memahami, dan menganalisis arti dari soal tersebut, metode ataupun cara yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penelitian (Kurnianti, 2019) bahwasannya Nilai ulangan harian aritmatika sosial kelas VII di SMP Negeri 11 Muaro Jambi pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 rata-rata di bawah standar ketuntasan. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa menghadapi masalah saat belajar materi aritmatika sosial. Hal ini didukung pula dengan hasil ujicoba soal pemahaman matematis pada gambar 1 pada saat melakukan observasi selama sebulan di SMPIT Iqra' Kota Bengkulu pada kelas VII H.



Gambar 1. Hasil pemahaman matematis siswa

Berdasarkan Gambar 1 tersebut diketahui bahwa siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis yang rendah ditinjau berdasarkan jawaban yang ada, siswa tersebut masih belum dapat menyelesaikan soal perbandingan yang diberikan. Terlihat pada jawaban siswa, ia langsung mengalikan angka yang terdapat di soal tanpa memahami secara konsep apa yang dipertanyakan. Seharusnya langkah awal yang harus dilakukan

adalah siswa menjumlahkan perbandingan siswa kelas I, II, dan III. Kemudian tentukan nilai satu bagian dengan cara membagi seluruh jumlah siswa yang ada dengan jumlah hasil perbandingan tadi. Lalu setelah itu hitung jumlah siswa masing-masing kelas dengan cara mengalikan perbandingan siswa dengan hasil nilai satu bagian sebelumnya, maka dapat lah hasil yang diinginkan.

Salah satu faktor yang menyebabkan siswa tidak memahami konsep matematis dengan baik adalah hubungannya dengan pendekatan pembelajaran di sekolah, seperti pendekatan pengajaran matematika yang masih berfokus pada guru (Ruswana, 2016). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran agar siswa mudah memahami materi matematika.

Melalui hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika di SMPIT Iqra' Kota Bengkulu terkait dengan proses pembelajaran matematika di kelas, ditemukan bahwa selama sesi pembelajaran matematika di kelas VII, guru baru menerapkan metode pembelajaran *Cooperative learning* yang sesuai dengan modul ajar yang dibuat, lalu melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi yang belum dipahami. Penggunaan media pembelajaran yang diterapkan selama kegiatan belajar matematika sejauh ini hanya melibatkan buku ajar siswa serta lebih banyak bergantung pada LKS. Disekolah tersebut juga belum terdapat pembelajaran menggunakan media berupa permainan terutama pada pembelajaran matematika.

Kebanyakan siswa tidak suka pelajaran matematika karena mereka berpandangan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Guru matematika kelas VII SMPIT Iqra' Kota Bengkulu menyatakan bahwa siswa kelas VII adalah siswa yang masih hobi bermain, dikarenakan mereka dalam masa transisi dari sekolah

dasar ke sekolah menengah pertama dimana mereka masih menyesuaikan diri dengan lingkungan baru. Dalam situasi seperti ini, guru mungkin terdorong untuk mengembangkan cara baru untuk mengajar. Salah satu cara untuk melakukan ini adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbentuk permainan (Andriyanti, 2020).

Media pembelajaran meningkatkan proses belajar siswa dan membantu peningkatan hasil belajar (Andriyanti, 2020). Dengan menggunakan media pembelajaran, siswa dapat lebih tertarik untuk belajar karena belajar menjadi lebih menarik. Media dapat membantu guru dan siswa berkomunikasi dua arah secara aktif selama proses pembelajaran. Ini juga memungkinkan guru tidak perlu menjelaskan materi pelajaran secara berulang kali (Samiya, 2022). Melalui penggunaan media pembelajaran yang menarik, siswa dapat termotivasi dalam proses belajar, salah satu caranya adalah dengan memakai media pembelajaran berbentuk permainan. Dari segi permainan, siswa dapat belajar tanpa tekanan sehingga sambil bermain mereka akan mempelajari sesuatu dan memahaminya. Dasar dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat kita temukan dalam firman Allah Swt. dalam surat Al-Nahl ayat 44 yaitu:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾

Artinya: “Keterangan-keterangan (Mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan kepadamu Al-Quran agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan.”

Ayat diatas menjelaskan bahwasannya Allah SWT. telah menurunkan kitab suci al-quran sebagai pedoman bagi kaum islam,

dengan hal tersebut pentingnya media bagi kaum muslim untuk menerangkan kepada umat manusia agar mereka memikirkannya. Dengan hal tersebut dalam dunia pendidikan manusia saling berinteraksi antar satu sama lain, dengan hal tersebut pentingnya media pembelajaran bagi peserta didik guna untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam belajar, dan dengan adanya media yang tepat tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Salah satu permainan yang dapat dijadikan media pembelajaran dalam matematika adalah permainan monopoli. Terdapat beberapa penelitian yang juga meneliti tentang pengembangan media pembelajaran matematika berupa permainan monopoli dengan materi dan jenjang yang berbeda. Pada penelitian Mehmezzy Annissa Millennialoper dengan judul "*Pengembangan Media Permainan Monopoli Tematik Digital Pada Tema 9 Subtema 2 Untuk Siswa Kelas VI SDN 193 Pekanbaru*", pada penelitian (Millennialoper, 2022) ia menggunakan metode *formative research* dan menggunakan bantuan aplikasi Construct 2. Sedangkan pada penelitian ini mengembangkan media pembelajaran matematika berupa permainan monopoli dengan penerapan yang berbeda yaitu melalui penerapan dengan model fisik (*Analog*) yang berbasis kontekstual. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Maria Andriyanti dengan judul "*Penerapan Media Pembelajaran Monopoli Matematika (Monika) Untuk Materi Aritmatika Sosial Pada Siswa Kelas VII SMP Swasta Adhyaksa Tahun Ajaran 2018/2019*". Hasil penelitian menunjukkan penerapan media pembelajaran Monopoli Matematika (Monika) untuk materi aritmatika sosial menghasilkan perangkat pembelajaran yang baik memenuhi syarat (validitas, reliabilitas dan sensitivitas). Penerapan media pembelajaran monopoli matematika (Monika) untuk materi aritmatika

sosial dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPS Adhyaksa Ende Tahun pelajaran 2018/2019.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Elsa Nur Alfina dengan judul *“Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas III Di MI Islamiyah Batokan”*. Dapat disimpulkan bahwa media permainan monopoli dapat dikatakan baik dan efektif dalam memudahkan siswa untuk memahami konsep materi, serta membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan numerasinya (Alfina, 2022).

Permainan monopoli, yang biasanya digunakan dalam konteks hiburan, memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran. Dengan mengadaptasi permainan ini ke dalam pembelajaran aritmatika sosial, siswa dapat berperan dan mengetahui langsung permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari. Melalui permainan ini, siswa dapat mengalami langsung penerapan konsep matematika dalam situasi yang lebih kontekstual. Permainan monopoli dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran karena dapat menggabungkan unsur bermain dan belajar. Beberapa penelitian telah menunjukkan keberhasilan penggunaan media monopoli dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika (Suzana, 2024). Selain itu, penting untuk melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkolaborasi dan berinteraksi, mereka dapat belajar dari satu sama lain. Dalam konteks ini, permainan monopoli dapat menjadi alat yang efektif untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Dari latar belakang permasalahan yang telah dijabarkan diatas peneliti penting untuk melakukan penelitian pada siswa SMPIT IQRA’

Kota Bengkulu kelas VII dengan judul penelitian *“Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Aritmatika Sosial (MONAS) Berbasis Kontekstual Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMPIT IQRA’ Kota Bengkulu”*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang diatas identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ketika Penyampaian Materi pembelajaran Guru hanya menggunakan metode ceramah dan menggunakan media papan tulis.
2. Kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII terhadap materi aritmatika sosial.
3. Belum ada guru yang menggunakan media pembelajaran berupa permainan monopoli di SMPIT Iqra’ Kota Bengkulu.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka diperlukan adanya pembatasan masalah yang jelas sebagai berikut :

1. Pengembangan Media Pembelajaran berupa Permainan Monopoli yang berbasis kontekstual.
2. Materi yang digunakan pada pengembangan media monopoli adalah Aritmatika Sosial.
3. Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli berbasis kontekstual berfokus pada proses meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII di SMPIT IQRA Kota Bengkulu.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan Media Pembelajaran berupa Permainan Monopoli yang berbasis kontekstual?
2. Apakah kemampuan pemahaman matematis siswa setelah belajar dengan media pembelajaran berupa permainan monopoli lebih meningkat dibandingkan dengan siswa yang belajar tidak menggunakan media pembelajaran berupa permainan monopoli?

E. Spesifikasi Produk

Pada penelitian kali ini akan mengembangkan media pembelajaran berupa permainan monopoli aritmatika sosial berbasis kontekstual. Dalam permainan monopoli ini terdiri dari papan permainan, kartu dana soal dan kesempatan, dadu, uang mainan, sertifikat kompleks, kartu peraturan permainan, bidak dan pion.

1. Desain Papan Permainan

Bentuk papan monopoli pada media pembelajaran ini adalah berbentuk Persegi panjang dengan ukuran 50x60cm dengan memiliki 24 petak. Dari 24 petak pada bagian papan monopoli terdiri dari 8 petak khusus dan 16 petak lainnya. 8 petak khusus terdiri dari 1 petak start, 4 petak dana soal, 3 petak kesempatan. Kemudian 16 petak lainnya terdiri dari 8 Kompleks dan 8 petak lainnya tersebut nantinya juga terdapat rumus yang terdapat didalam materi aritmatika sosial. Warna pada petak dibuat berbeda-beda sesuai karakteristiknya. Ditengah papan monopoli terdapat petak khusus untuk tempat kartu kesempatan dan dana soal.

2. Desain Kartu Dana Soal dan Kesempatan

Isi dari kartu dana soal dan kesempatan pada pengembangan media pembelajaran ini adalah soal-soal materi aritmatika sosial yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

3. Desain Kartu Soal Komplek Aritmatika Sosial Berbasis Kontestual

Dalam kartu Soal Aritmatika Sosial Berbasis Kontestual terdapat soal singkat tentang materi yang ada pada aritmatika sosial. Tujuan dari kartu bangunan untuk melatih siswa dalam berpikir sebelum mereka membeli suatu komplek.

4. Desain Uang Mainan

Peneliti akan membuat desain Uang mainan serupa dengan uang asli.

5. Dadu, Pion dan Bidak

Dadu pada media pembelajaran monopoli kali ini berbentuk balok dan berwarna putih, sedangkan pion pada permainan ini berjumlah 2 dan berwarna hijau dan merah. Kemudian bidak pada permainan ini berjumlah 8 dan berwarna kuning.

F. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran monopoli yang berbasis kontekstual, yang dapat digunakan untuk mengajar siswa pada materi aritmatika sosial.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan media pembelajaran monopoli aritmatika sosial berbasis kontekstual.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat teoritis dan praktis. Berikut adalah beberapa manfaatnya:

1. Manfaat Teoritis

Secara Teoritis media pembelajaran berupa permainan monopoli dengan berbasis kontekstual dapat menumbuhkan minat dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika yaitu pada materi aritmatika sosial.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Guru

Dengan memanfaatkan permainan ini, guru dapat menjelaskan konsep aritmatika sosial dalam konteks yang lebih spesifik dan relevan, yang membantu siswa memahami kembali materi.

b) Bagi Siswa

Dengan adanya media pembelajaran berupa permainan monopoli membuat siswa dapat memahami konsep aritmatika sosial dengan cara yang lebih konkret dan aplikatif, sehingga mudah diingat.

c) Bagi Sekolah

Dengan adanya Media pembelajaran ini dapat mendukung implementasi kurikulum yang berfokus pada pembelajaran kontekstual dan berbasis pada pengalaman, sesuai dengan perkembangan pendidikan saat ini.

d) Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini peneliti menjadi mempunyai pengalaman membuat dan mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat bermanfaat dan dapat di gunakan dalam proses pembelajaran.

