

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri manusia agar dapat berguna dalam kehidupan manusia itu sendiri. Pendidikan bertujuan agar mendapatkan individu yang cerdas, terampil, dan memiliki karakter yang baik. Pendidikan yang baik dapat meningkatkan kualitas diri manusia dan dapat berguna dalam kemajuan suatu bangsa. Pendidikan membantu peserta didik untuk mempersiapkan diri menghadapi tantangan di masa depan, mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis, serta membangun kesadaran sosial dan moral.

Menurut (Rachmayani, 2015) pendidikan adalah upaya untuk membantu masyarakat mengembangkan potensi, agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan sebagai anggota masyarakat dan warga negara. Selain itu, pendidikan juga bertujuan untuk membentuk individu yang utuh, baik secara fisik maupun mental, cerdas, sehat, dan berbudi pekerti luhur.

Menurut (Akhmal et al., 2011) pendidikan adalah elemen penting dalam perencanaan pembangunan suatu negara. Melalui proses pendidikan yang

berkelanjutan, kemajuan dapat dicapai dan berdiri kokoh dengan dasar pendidikan yang bersifat universal. Dalam hal ini, terdapat keterkaitan erat antara pendidikan, kurikulum, dan masyarakat, di mana ketiganya saling bergantung satu sama lain.

Menurut (Astuti, 2014) pendidikan mempunyai peran penting terhadap kesuksesan manusia di masa depan. Selain itu, pendidikan juga membantu setiap manusia untuk mengembangkan berbagai potensi yang ada dalam dirinya. Agar potensi-potensi tersebut dapat dioptimalkan, maka setiap manusia dapat memiliki kebebasan untuk memilih jalur pendidikan yang ingin mereka tempuh.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah upaya untuk mengembangkan potensi individu secara fisik, mental, dan sosial, guna membentuk pribadi yang cerdas, berbudi pekerti luhur, serta memiliki keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat. Pendidikan juga berperan penting dalam pembangunan negara, dengan menghubungkan kurikulum dan masyarakat untuk mencapai kemajuan. Melalui pendidikan, individu dapat mengoptimalkan potensi mereka dan memilih jalur pendidikan yang sesuai dengan tujuan masa depan mereka.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Selain sebagai dasar bagi ilmu lainnya, matematika

berperan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa menganggapnya sulit dan menimbulkan kecemasan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus dilakukan secara sistematis agar lebih mudah dipahami dan diterapkan.

Menurut (Sengkey et al., 2023) matematis merupakan kemampuan untuk memahami konsep-konsep matematika lainnya kemudian mengaitkannya terhadap berbagai konsep serta mampu menyatakannya kembali kedalam bentuk matematis dan membuat algoritma penyelesaian masalah secara tepat, akurat dan efisien menggunakan bahasa yang mudah dipahami, kemudian pengetahuan ini digunakan dalam masalah sehari-hari.

Suwaningsih menyatakan matematika bertujuan bukan hanya untuk memahami makna dan fakta maupun konsep yang terdapat dalam matematika, tetapi juga untuk mengembangkan sikap dan keterampilan yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan dalam mencapai pengetahuan tersebut. Selain itu tujuan matematika juga bertujuan sebagai dasar bagi ilmu lainnya. dan digunakan manusia untuk menyelesaikan berbagai masalahnya dalam kehidupan sehari-hari. (Marta, 2017).

Menurut (Marfu'ah et al., 2022) pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang diselenggarakan secara sistematis dan tepat sehingga dapat digunakan seagai alat bantu untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam

kehidupan sehari-hari, matematika juga sangat dibutuhkan untuk meningkatkan daya pikir serta memiliki keterkaitan dengan berbagai ilmu-ilmu yang lainnya. Matematika juga sangat penting untuk dipelajari. Namun masih banyak yang menganggap bahwa matematika yang bersifat abstrak ini sangat sulit, bahkan tidak sedikit dari siswa yang merasa takut dan cemas untuk mempelajarinya.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah kemampuan untuk memahami, menghubungkan, dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang sistematis, logis, dan efisien. Tujuannya tidak hanya untuk memahami konsep-konsep matematika, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan logis. Meskipun penting dan berkaitan dengan berbagai ilmu, banyak siswa yang merasa kesulitan dan cemas dalam mempelajari matematika karena sifatnya yang abstrak.

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan dasar untuk memahami, menghubungkan, dan menyampaikan kembali konsep matematika, serta menyusun algoritma penyelesaian masalah secara tepat dan efisien, meskipun sangat penting, tingkat pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Guru memiliki peran utama dalam membimbing siswa untuk mencapai pemahaman tersebut sesuai tujuan pembelajaran.

Menurut (Sengkey et al., 2023) pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan untuk memahami dan menginterpretasikan suatu konsep matematika, menghubungkannya dengan berbagai konsep lainnya, serta menyampaikan kembali dalam bentuk matematis. Kemampuan ini juga mencakup pembuatan algoritma penyelesaian masalah secara tepat, akurat, dan efisien dengan menggunakan bahasa sendiri, serta mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Menurut (Yanti et al., 2019) pemahaman konsep matematis adalah kemampuan dasar yang sangat penting bagi siswa. Namun, pada kenyataannya, tingkat pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah. Pemahaman konsep matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan (Yulianty, 2019).

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan untuk memahami, menghubungkan, dan mengaplikasikan konsep matematika dengan tepat dan efisien. Meskipun penting, tingkat pemahaman konsep matematis siswa masih rendah, sehingga guru memiliki peran besar dalam membimbing siswa untuk mencapai pemahaman yang diharapkan.

Dalam era digitalisasi seperti sekarang ini. Pembelajaran inovatif menjadi hal yang sangat penting diperhatikan. *Game based learning* (GBL) merupakan suatu pembelajaran inovatif yang melibatkan permainan didalam proses pembelajaran tersebut sehingga terkesan lebih menarik dan menyenangkan tanpa menghilangkan konsep keterampilan dan pengetahuan dari materi yang diajarkan terkhusus pada siswa sekolah dasar. Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) diperlukan dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran tidak terkesan membosankan dan menyenangkan juga terdapat keterlibatan siswa dalam proses pembelajarannya. Dalam konteks pembelajaran (GBL) yang menyenangkan akan menambah minat siswa untuk belajar sehingga pembelajaran matematis dapat lebih efektif dan diterima oleh peserta didik.

Menurut (Ermono & Perdana, 2022) *Game Based Learning* adalah suatu pendekatan yang diterapkan dalam proses pendidikan, dimana siswa dapat menggunakan sebuah permainan untuk meningkatkan minat kognitif dan motivasi belajar. Bentuk media literasi digital yang seperti permainan maupun soal-soal dapat dikembangkan dan disajikan dalam bentuk format *game* edukasi.

Menurut (Oktavia, 2022) *Game Based Learning* merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi permainan atau *Game* yang dirancang khusus untuk membantu proses belajar dan membantu meningkatkan keefektivitasan siswa dalam proses belajar. Dengan menggunakan pendekatan ini guru dapat memberikan rangsangan pada bagian terpenting dalam proses

belajar yaitu emosional, intelektual dan psikomotor siswa. Dalam bahasa Indonesia metode ini dapat dikenal sebagai pembelajaran berbasis permainan. Dimana suatu kegiatan pembelajaran di sesuaikan dengan materi bahan ajar dan didukung oleh teknologi.

Menurut (Putra et al., 2024) *Game Based Learning* adalah cara belajar dimana menerapkan permainan sebagai alat bantu dalam proses belajar dan diharapkan dapat dijadikan solusi jalan keluar dari segala tantangan masalah pembelajaran. Metode belajar ini dapat melibatkan pemanfaatan teknologi digital yang mempermudah proses belajar kita lebih efektif, efisien, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus maju.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *Game-Based Learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan permainan sebagai alat bantu untuk meningkatkan minat, motivasi, dan efektivitas belajar siswa. Pendekatan ini memanfaatkan teknologi digital untuk menyajikan materi secara interaktif, membantu pengembangan keterampilan kognitif, emosional, dan psikomotorik. Dengan penerapan yang tepat, *Game-Based Learning* dapat menjadi solusi inovatif dalam menghadapi tantangan dalam proses pembelajaran.

Gender adalah sifat dan perilaku yang dianggap sesuai untuk laki-laki dan perempuan, yang terbentuk melalui pengaruh sosial dan budaya. Gender, jika

dilihat dari segi biologis, dianggap sebagai kodrat Tuhan. Sementara itu, jenis kelamin merupakan kodrat yang tetap dimiliki oleh setiap individu. Salah satu faktor individu yang memengaruhi sikap kerja adalah spesialisasi fisik yang dimiliki oleh laki-laki dan perempuan, yang menggambarkan adanya perbedaan, baik dalam aspek biologis maupun non-biologis. Perbedaan ini kemudian menghasilkan pembagian peran dan tanggung jawab antara keduanya, yang sering dikenal sebagai gender. Gender sendiri dapat dipahami sebagai hubungan sosial antara laki-laki dan perempuan yang dibentuk melalui pengaruh sosial dan budaya. Berbeda dengan gender, jenis kelamin merujuk pada perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologis antara laki-laki dan perempuan.

Menurut (Gultom, 2020) gender adalah konstruksi sosial maupun kultural yang diterapkan oleh masyarakat pada jenis. yang diasosiasikan dengan perempuan dan laki-laki. contohnya perempuan lemah lembut, penyayang, sabar dan tekun. Sementara laki-laki tegas, berwibawa, tidak cengeng dan sebagainya. Pembedaan gender ini kemudian diperkuat pula oleh mitos dan pembagian peran dalam pekerjaan yang sesuai bagi masing-masing jenis kelamin. Misalnya perempuan lebih cocok memilih jurusan sastra, sosial atau ekonomi sedangkan laki-laki lebih tepat mengambil jurusan teknik.

Menurut (Nurohim, 2018) gender merupakan ciri khas kepribadian seseorang yang dipengaruhi oleh peran gender yang dimilikinya. Identitas dan peran gender ini merupakan sebuah karakteristik yang sangat dipengaruhi oleh

faktor lingkungan yang kuat serta berkaitan dengan perbedaan dimensi maskulin *versus feminine*.

Menurut (Kartini & Maulana, 2019) gender adalah suatu konsep yang membahas tentang perbedaan antara laki-laki dan perempuan sebagai hasil konstruksi sosial yang dapat mencakup perbedaan peran, fungsi, dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan, perbedaan ini bersifat dinamis dan dapat berubah sesuai dengan perkembangan jaman berbeda dengan jenis kelamin yang bersifat kodrat dan ditetapkan secara biologis.

Berdasarkan pendapat beberapa para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa gender merupakan konsep yang terbentuk melalui konstruksi sosial dan budaya, mencerminkan peran, fungsi, serta tanggung jawab yang diasosiasikan dengan laki-laki dan perempuan. Perbedaan gender dipengaruhi oleh lingkungan, mitos, serta pembagian peran dalam masyarakat, dan sifatnya dapat berubah seiring waktu, berbeda dengan jenis kelamin yang bersifat biologis dan tetap.

Bangun datar merupakan bentuk geometri dua dimensi yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar tanpa volume. Bentuk ini dibatasi oleh garis lurus atau lengkung serta memiliki karakteristik dan rumus tertentu, seperti perhitungan luas dan keliling. Beberapa contoh bangun datar antara lain persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, dan trapesium.

Menurut (Unaenah et al., 2020) bangun datar adalah objek dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Sebagai bentuk dua dimensi, bangun datar hanya memiliki panjang dan lebar, sehingga hanya memiliki ukuran berupa luas dan keliling. Bangun datar adalah bentuk geometris yang memiliki keliling dan luas. Beberapa jenis bangun datar meliputi segitiga, persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium, dan lingkaran (Wulandari, 2017). Menurut (Badjeber & Suciati, 2021) bangun datar adalah bentuk dua dimensi yang termasuk dalam geometri, salah satu cabang matematika, meskipun terlihat sederhana dan sering ditemukan, materi bangun datar masih dianggap cukup sulit bagi peserta didik.

Berdasarkan pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa bangun datar merupakan bentuk geometri dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar serta dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Bangun ini memiliki ukuran berupa luas dan keliling, dengan berbagai jenis seperti segitiga, persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium, dan lingkaran. Meskipun konsepnya terlihat sederhana dan sering ditemui, materi bangun datar tetap menjadi salah satu topik yang dianggap sulit bagi peserta didik.

Teka-teki silang (TTS) merupakan permainan berbasis kata yang mengharuskan pemain mengisi kotak-kotak kosong yang tersusun secara horizontal dan vertikal dengan kata atau frasa tertentu sesuai dengan petunjuk yang tersedia. Tujuan dari permainan ini adalah menyusun huruf-huruf di dalam

kotak sehingga membentuk jawaban yang tepat berdasarkan petunjuk yang diberikan.

Menurut (Wirahyuni, 2017) teka-teki silang adalah jenis permainan yang dimainkan dengan cara mengisi kotak-kotak kosong menggunakan huruf-huruf hingga membentuk kata yang sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Selain itu, mengerjakan teka-teki silang, atau yang biasa dikenal dengan TTS, merupakan aktivitas yang sangat menyenangkan. Menurut (Mahmudah, 2019) TTS adalah metode pembelajaran yang bermanfaat untuk melatih kemampuan berpikir dan memperkaya kosakata. Melalui TTS, anak-anak dapat terdorong untuk belajar sekaligus memperoleh pemahaman yang lebih mudah dan mendalam terhadap berbagai kosakata. Menurut (Ulfiah & Wahyuningsih, 2023) permainan edukatif teka-teki silang (TTS) adalah jenis permainan yang mampu menumbuhkan semangat berkompetisi dalam diri siswa, sehingga rasa bersaing tersebut dapat mendorong meningkatnya motivasi belajar mereka.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa teka-teki silang (TTS) merupakan permainan edukatif yang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga memiliki nilai pembelajaran yang tinggi. TTS dapat melatih kemampuan berpikir, memperkaya kosakata, serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran. Selain itu, TTS juga mampu menumbuhkan semangat berkompetisi di kalangan siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi belajar mereka.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap siswa kelas IV SDN 42 Palembang, ditemukan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, sehingga siswa merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar. Beberapa siswa kesulitan memahami konsep-konsep matematis yang diajarkan, terutama saat guru menggunakan metode ceramah yang bersifat monoton.

Pembelajaran matematika sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa, terutama jika penyampaiannya kurang menarik. Akibatnya, banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru dan nilai mereka berada di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang biasanya ditetapkan pada 75. Berdasarkan data yang diperoleh dari wali kelas IV SDN 42 Palembang, hanya 8 dari 30 siswa yang berhasil mencapai nilai di atas KKM.

Hasil pengamatan peneliti selama kegiatan observasi menunjukkan bahwa siswa kelas IV SDN 42 Palembang sangat menyukai permainan interaktif yang melibatkan kompetisi dan kolaborasi. Mereka lebih antusias dan terlibat aktif ketika pembelajaran dilakukan melalui pendekatan yang menyenangkan dan menantang, seperti menggunakan model pembelajaran berbasis permainan *Game Based Learning*.

Dengan menerapkan model *Game Based Learning*, pembelajaran matematika dapat disajikan secara lebih menarik dan interaktif, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Pendekatan ini juga memungkinkan siswa untuk memahami konsep-konsep matematis dengan cara yang lebih menyenangkan, efektif, dan relevan dengan pengalaman mereka. Selain itu, peneliti juga mengamati adanya perbedaan respons siswa berdasarkan gender. Siswa laki-laki cenderung lebih tertarik pada aspek kompetitif permainan, sedangkan siswa perempuan lebih menyukai aspek kolaboratif.

Penggunaan model *Game Based Learning* tidak hanya meningkatkan minat belajar siswa, tetapi juga membantu mereka memahami konsep matematis dengan lebih baik. Dengan pendekatan yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa, diharapkan hasil pembelajaran matematika di kelas IV SDN 42 Palembang dapat meningkat secara signifikan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi manusia, termasuk dalam memahami konsep matematis. Namun, rendahnya pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 42 Palembang menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang monoton kurang efektif dalam menarik minat belajar siswa. Pendekatan tradisional membuat siswa kurang termotivasi dan sulit mencapai KKM yang telah ditetapkan. Siswa membutuhkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik untuk meningkatkan pemahaman matematis mereka.

Model *Game Based Learning* merupakan salah satu metode inovatif yang dapat membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, efektif, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Selain itu, perbedaan respons siswa berdasarkan gender menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran harus mempertimbangkan karakteristik individu siswa untuk memaksimalkan hasil pembelajaran. Dengan menerapkan *Game Based Learning*, diharapkan siswa tidak hanya lebih tertarik dalam pembelajaran matematika, tetapi juga mampu memahami konsep-konsep matematis secara lebih mendalam, sehingga hasil belajar mereka meningkat secara signifikan.

1.2 Identifikasi Masalah

Dilihat dari latar belakang diatas dapat diuraikan terdapat identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar matematis.
2. Keterbatasan model pembelajaran yang menarik dan inovatif.
3. Adanya indikasi perbedaan dalam pemahaman konsep matematis antara peserta didik laki-laki dan Perempuan.

1.3 Pembatasan Lingkup Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dibatasi inti dari permasalahan agar penelitian yang dilakukan lebih spesifik, adapun pembatasan lingkup masalah adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan gender antara peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen.
2. Materi yang dipelajari pada penelitian ini membahas berbagai aspek yaitu yang berkaitan dengan bangun datar.
3. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri 42 Palembang.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh model *Game Based Learning* (GBL) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 42 Palembang?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 42 Palembang berdasarkan gender?
3. Apakah terdapat interaksi antara model *Game Based Learning* (GBL) dan gender terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV SDN 42 Palembang?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis pengaruh model *Game Based Learning* (GBL) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 42 Palembang.

2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 42 Palembang berdasarkan gender.
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara model *Game Based Learning* (GBL) dan gender terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN 42 Palembang.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat memperkaya wawasan mengenai penerapan model *Game Based Learning* (GBL) dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.

1. Bagi siswa

Peserta didik diharapkan dapat mengatasi permasalahan matematika yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan mempunyai kemampuan dalam pemahaman konsep.

2. Bagi guru

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran yang inovatif dan menarik, seperti GBL, untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi matematika.

3. Bagi sekolah

Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi sekolah untuk mempertimbangkan penerapan metode pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan, yang dapat mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika, serta memberikan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan kurikulum dan kebijakan pendidikan di tingkat sekolah dasar.