

BAB I PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan ikhtiar yang dirancang secara sadar dan sistematis untuk mewujudkan lingkungan serta dinamika pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berpartisipasi aktif dalam mengembangkan potensinya sehingga mereka memiliki ketangguhan spiritual, kapasitas pengendalian diri, karakter yang terpuji, kecerdasan intelektual, moralitas luhur, serta kecakapan yang diperlukan bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan berperan sebagai sarana untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, karena melalui proses pendidikan diharapkan lahir peradaban serta nilai-nilai yang sejalan dengan moralitas dan mencerminkan fitrah manusia (Rochbani et al., 2024). Pendidikan tidak hanya membentuk karakter dan moral, tetapi juga menjadi jembatan utama dalam memperluas pengetahuan, dimana murid memperoleh internalisasi yang lebih dalam tentang dunia serta keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan kehidupan (Nafsaka et al., 2023).

Pengetahuan memberikan kemampuan kepada manusia untuk menilai dan memilih antara kebenaran dan kekeliruan, yang bermanfaat dan yang merugikan. Kian tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin luas wawasan dan ilmu yang dimilikinya, sehingga derajatnya pun semakin dihargai (Rahman BP et al., 2022). Hal ini didasarkan pada ayat Allah SWT dalam Q.S. Al-Mujadalah ayat 11.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا
فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

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 antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan”.

Allah SWT akan meningkatkan harkat dan martabat manusia yang beriman dan kapabilitas keilmuan yang lebih tinggi sesuai apa yang dijabarkan dari ayat di atas. Derajat yang dimaksud dapat merujuk pada kedudukan, keutamaan, atau kelebihan dibandingkan makhluk lainnya (Rahman BP et al., 2022). Semata-mata Allah SWT yang mengetahui secara pasti bentuk, ragam, serta pihak yang akan memperoleh derajat kedudukan tersebut. Salah satu ikhtiar yang dapat ditempuh manusia dalam upaya meraih derajat tersebut adalah melalui pendidikan.

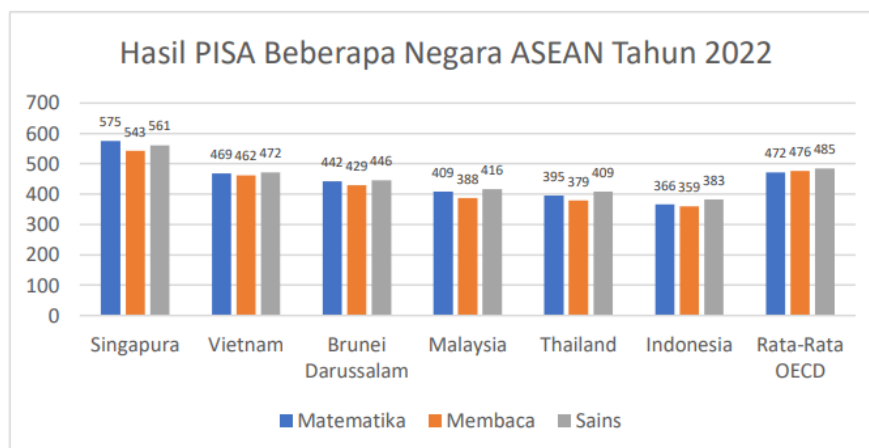
Pendidikan memiliki peran penting dalam mengkonstruksi sumber daya manusia yang unggul serta memiliki daya saing, khususnya di zaman perkembangan sains dan teknologi yang pesat (Mardhiyah et al., 2021). Tanpa ilmu pengetahuan, manusia akan mudah terjerumus dalam kesesatan dan kesulitan hidup sebagaimana dalam Firman Allah SWT pada Q.S. At-Taubah ayat 122 yang menegaskan betapa pentingnya menuntut ilmu secara terus-menerus, bahkan dalam situasi sulit sekalipun seperti saat peperangan. Keberadaan para pencari ilmu menjadi kunci agar sebuah komunitas dapat berkembang secara spiritual dan intelektual, serta terhindar dari kemunduran akibat kurangnya pemahaman (Fatimah, 2023). Hal ini menegaskan pentingnya pengelolaan pendidikan yang efektif untuk mendukung peran pencari ilmu dalam membangun komunitas yang maju secara intelektual.

Pengelolaan pendidikan harus dimaksimalkan agar tujuan pendidikan tercapai, karena kemajuan suatu negara sangat bergantung pada kualitas pendidikannya, terutama dalam membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan di bidang Matematika (Ristanty & Pratama, 2022). Matematika tidak hanya menjadi pijakan bagi pemahaman disiplin ilmu berbeda seperti kimia, fisika dan ekonomi, tetapi juga melatih siswa dalam pemecahan masalah secara matematis maupun aktivitas keseharian (Husnaidah et al., 2024). Matematika dapat dianalogikan sebagai elemen perekat dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Lebih dari sekadar deretan angka dan rumus, matematika berfungsi sebagai alat yang membantu dalam memecahkan masalah, membuat keputusan tepat, serta menjalani kehidupan yang lebih tertata dan efisien (Mu'minah, 2024).

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000) terdapat lima standar utama dalam proses pembelajaran matematika, yaitu kemampuan dalam memecahkan masalah matematika, kemampuan bernalar dan melakukan pembuktian, keterampilan dalam berkomunikasi secara matematis, kemampuan menghubungkan prinsip-prinsip matematika (koneksi matematis), serta kemampuan dalam menggunakan representasi matematika. Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah bagian dari lima kapabilitas standar proses yang wajib dikuasai oleh murid dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini menuntut siswa terutama siswa sekolah menengah pertama untuk belajar matematika melalui pemahaman yang mendalam dan secara proaktif mengonstruksi pengetahuan mutakhir berdasarkan pengalaman serta pengetahuan yang telah mereka miliki lebih dulu (Mufidah, 2025).

Pemecahan masalah secara tegas dijadikan sebagai satu di antara tujuan utama dalam pembelajaran matematika (Narpila & Sihotang, 2022). Menurut Malikah (2023), pemecahan masalah dalam matematika merupakan suatu proses ketika seseorang menghadapi sebuah konsep atau keterampilan tertentu untuk menemukan solusi atas suatu kesulitan demi mencapai tujuan yang diinginkan. Kemampuan dalam mengurai masalah matematis adalah satu di antara kompetensi penting yang perlu dimiliki oleh murid sekolah menengah pertama. Pada kenyataannya, banyak siswa masih belum memahami konsep pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika (Ristanty & Pratama, 2022).

Selama proses belajar, siswa sering kali hanya mengandalkan hafalan tanpa memahami bagaimana suatu konsep terbentuk. Hal ini terlihat dari kesulitan mereka saat mengerjakan soal berbentuk cerita, di mana sebagian besar murid belum kompeten dalam menangkap maksud dari soal tersebut. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika menjadi kurang optimal akibatnya (Nisa & Wandani, 2023). Fenomena tersebut diperkuat oleh data empiris dari hasil PISA tahun 2022 pada beberapa negara ASEAN. Berikut perolehan skor PISA dari beberapa negara di kawasan ASEAN pada tahun 2022.



Gambar 1. 1 Data Skor PISA Beberapa Negara ASEAN Tahun 2022

Berdasarkan data pada Gambar 1.1, skor yang diperoleh Indonesia masih berada lebih rendah dari rerata negara-negara OECD, baik pada aspek kemampuan matematika, membaca, maupun sains. Selain itu, capaian tersebut juga menunjukkan bahwa Indonesia masih tertinggal cukup signifikan dibandingkan dengan lima negara lain di kawasan ASEAN. Temuan dari laporan *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) (2023) menyebutkan bahwa kemampuan matematika murid Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 80 negara peserta, atau termasuk 12 negara terbawah dengan skor rata-rata 366 poin. Data lain yang menunjukkan rendahnya pencapaian siswa di Indonesia dalam mata pelajaran matematika, atas dasar informasi dari Nurdiana dan Kirana (2020), menunjukkan bahwa selama sepuluh tahun terakhir, Indonesia berada di posisi 34 dari 38 negara yang dikaji oleh UNESCO dalam bidang prestasi. Kesenjangan ini menjadi salah satu indikasi adanya permasalahan dalam sistem pendidikan di Indonesia.

Lebih lanjut, eksplorasi ilmiah oleh Lasdianto et al. (2023), mengindikasikan bahwa secara umum kemampuan pemecahan masalah matematis murid kelas VIII pada salah satu satuan pendidikan SMP di wilayah Cirebon masih tergolong rendah. Eksplorasi ilmiah yang dilakukan oleh Sriwahyuni dan Maryati (2022), juga mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis murid kelas IX di salah satu SMP Negeri Pakenjeng tergolong dalam kategori rendah, sehingga diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan kemampuan tersebut secara lebih optimal. Kelemahan ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya berhasil mengembangkan keterampilan berpikir

tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*) siswa, khususnya dalam hal pemecahan masalah (Susanti et al., 2023). Sering kali siswa lebih terbiasa dengan latihan soal rutin dan pola soal yang sama, sehingga tidak terlatih untuk menghadapi situasi nonrutin yang memerlukan fleksibilitas dan kreativitas berpikir.

Penting bagi guru untuk memahami berbagai faktor yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Calor et al. (2020) menyatakan bahwa kemampuan dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh multifaktor satu diantaranya yakni keyakinan diri atau efikasi diri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ismit dan Lukmana (2023), mengindikasikan bahwa efikasi diri berimplikasi signifikan terhadap kapabilitas pemecahan masalah matematis, artinya keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya berkontribusi secara positif terhadap keberhasilan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Lebih lanjut, eksplorasi ilmiah yang dilaksanakan oleh Septhiani (2022), menunjukan bahwa ada korelasi yang sangat kuat antara efikasi diri dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Salah satu komponen krusial yang tidak boleh diabaikan dalam proses pembelajaran adalah keyakinan murid atas kapabilitas dirinya. Keyakinan ini yang dikenal dengan istilah efikasi diri, merujuk pada persepsi individu terhadap kapabilitasnya dalam bertindak dan merampungkan suatu situasi atau tugas dengan efektif.

Dalam konteks pembelajaran matematika, efikasi diri mengacu pada sejauh mana siswa yakin bahwa mereka mampu memahami materi, menyelesaikan soal matematika, serta menghadapi tantangan akademik secara mandiri dan efektif. Efikasi diri dalam pembelajaran matematika menyalurkan pengaruh positif terhadap pencapaian *output* belajar matematika murid (Hartanto & Kusuma, 2024). Tingkat efikasi diri yang tinggi dalam bidang matematika dapat mendorong siswa untuk meraih prestasi belajar yang lebih optimal. Menurut Adetia dan Adirakasiwi (2022), siswa dengan tingkat efikasi diri yang amat rendah cenderung memiliki kapabilitas pemecahan masalah matematis yang terbatas, sedangkan murid dengan tingkat efikasi diri yang tinggi umumnya menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik.

Berbagai studi mengindikasikan bahwa efikasi diri murid terhadap matematika di jenjang SMP masih tergolong sedang ke rendah (Pratiwi & Imami, 2022). Salah satunya studi yang dilakukan oleh Ika Wahyu Pratiwi (2022), menunjukkan rendahnya efikasi diri (*self efficacy*) terhadap pembelajaran matematika. Beragam faktor dapat memengaruhi efikasi diri siswa, baik yang bersumber dari faktor internal maupun eksternal. Menurut Fitriani dan Pujiastuti (2021), faktor yang menyebabkan rendahnya efikasi diri disebabkan oleh asumsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki tingkat kerumitan tinggi, kegagalan berulang dalam menyelesaikan soal, media pembelajaran yang kurang menarik, kurangnya apresiasi terhadap usaha siswa serta metode pembelajaran yang masih didominasi oleh ceramah. Beriringan dengan argumen Ediyanto et al. (2020) yang menegaskan bahwa guru perlu menerapkan model pembelajaran yang relevan dalam meningkatkan capaian belajar murid, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Model pembelajaran yang relevan dapat membantu siswa lebih memahami materi, meningkatkan motivasi belajar serta membangun efikasi diri siswa terhadap kemampuan mereka dan keberanian siswa dalam menghadapi tantangan matematis.

Merujuk pada isu tersebut, penting untuk memiliki sebuah model pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar pengalaman belajar menjadi lebih menarik. Model pembelajaran yang inovatif, seperti *Game Based Learning* menawarkan alternatif yang relevan untuk meningkatkan motivasi yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Karakteristik dari inovasi pembelajaran berbasis permainan meliputi sifatnya yang menarik dan menyenangkan, bersifat interaktif, mampu memberikan tantangan, menyediakan umpan balik, berbasis pada pengalaman belajar, serta melibatkan elemen sosial dan kerja sama antar murid (Wibawa et al., 2021). Model pembelajaran *Game Based Learning* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Kudri & Maisharoh, 2021), motivasi belajar siswa (Mukaromah et al., 2025), keterampilan berpikir kreatif (Anggraini et al., 2021), literasi dan numerasi (Ulfa et al., 2022) dan kemampuan pemecahan masalah matematis (Susanto & Usman, 2024).

Dalam penerapannya, media edukatif seperti *Mathpoly* dapat digunakan sebagai alat bantu yang mendukung implementasi *Game Based Learning*. *Mathpoly*

adalah media permainan berbasis papan (board game) yang memuat unsur-unsur pembelajaran matematika secara interaktif dan aplikatif. Media ini dirancang untuk memfasilitasi siswa dalam memahami konsep matematika melalui permainan strategi, tantangan soal dan aktivitas kolaboratif yang menyenangkan (Khasanah, 2019). Pembelajaran menjadi lebih kontekstual yang mengakomodasi murid untuk mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata, sekaligus meningkatkan keaktifan, rasa percaya diri dan kemampuan menyelesaikan masalah secara mandiri atau kelompok (Ulfa et al., 2022).

Penelitian mengenai penerapan model *Game Based Learning* dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh Hartanto dan Kusuma (2024), mengindikasikan bahwa model pembelajaran *Game Based Learning* dengan sokongan media *Baamboozle* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis murid melalui suasana belajar mengajar yang dinamis dan berdaya tarik. Studi yang selaras diteliti oleh Rangkuti et al. (2024), model *Game Based Learning* “Berburu Ubur-Ubur” efektif meningkatkan kapabilitas pemecahan masalah matematika murid. Penelitian yang dilakukan Triandra (2025), menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar, di mana implementasi model *Game Based Learning* dengan media monopoli lebih efektif dan memberikan peningkatan lebih tinggi dibandingkan pembelajaran langsung. Akan tetapi penelitian tersebut hanya berfokus pada aspek kognitif dan belum mengkaji aspek afektif seperti efikasi diri.

Penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Game Based Learning* Berbantuan Media *Mathpoly* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Efikasi Diri Siswa” dilakukan untuk mengisi celah yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian terdahulu. Penelitian ini tidak hanya meneliti pengaruh *Game Based Learning* terhadap satu aspek kognitif, tetapi secara bersamaan mengkaji pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan efikasi diri siswa dengan media permainan papan fisik yang bersifat kontekstual dan strategis, sehingga diharapkan mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, aktif dan berdampak ganda pada aspek kognitif dan afektif siswa.

1. 2. Identifikasi Masalah

Didasarkan pada latar belakang masalah yang telah dipaparkan, sehingga dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terutama tingkat sekolah menengah pertama masih tergolong rendah (Lasdianto et al., 2023).
2. Laporan PISA menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia berada di bawah rata-rata dengan perolehan skor rata-rata 366 (OECD, 2023).
3. Banyak siswa masih belum memahami konsep pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika (Ristanty & Pratama, 2022).
4. Pembelajaran matematika belum sepenuhnya berhasil mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*) siswa, khususnya dalam hal pemecahan masalah (Susanti et al., 2023).
5. Efikasi diri siswa terhadap matematika di jenjang SMP masih tergolong sedang ke rendah (Pratiwi & Imami, 2022).
6. Efikasi diri siswa dalam pembelajaran matematika berada pada tingkat sedang ke rendah yang menyebabkan siswa kurang percaya diri dalam menghadapi soal-soal matematika (Pratiwi, 2022).
7. Metode pembelajaran yang hanya berpusat pada guru kurang efektif (Fendiyanto et al., 2023).
8. Anggapan bahwa matematika sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran kompleks untuk dipahami, kegagalan berulang dalam menyelesaikan soal, media pembelajaran yang kurang menarik, kurangnya apresiasi terhadap usaha siswa serta metode pembelajaran yang masih didominasi oleh ceramah mengakibatkan rendahnya efikasi diri siswa (Fitriani & Pujiastuti, 2021).

1. 3. Cakupan Masalah

Mengacu pada uraian dalam identifikasi masalah, agar penelitian ini lebih terfokus dan tidak melebar dari tujuan yang hendak dicapai maka fokus penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek berikut.

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly* dalam proses pembelajaran

matematika. Model *Game Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang dengan memanfaatkan permainan sehingga dalam penerapannya, siswa terlibat aktif dalam permainan yang dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran, seperti menyelesaikan tantangan, menjawab soal dan bekerja sama. Media *Mathpoly* merupakan media pembelajaran matematika berbasis permainan yang dikembangkan menyerupai permainan monopoli, dengan memuat soal-soal atau tantangan matematika pada setiap petak permainan. Dalam penggunaannya, siswa bermain secara berkelompok dengan mengikuti aturan permainan, seperti melempar dadu, berpindah petak, dan menyelesaikan soal yang diperoleh.

2. Populasi penelitian dibatasi pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Losarang, pada tahun ajaran 2025/2026.
3. Penelitian ini dibatasi pada kajian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang masih tergolong rendah serta faktor-faktor yang memengaruhinya dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meliputi tahapan memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan strategi dan memeriksa kembali
4. Penelitian ini menitikberatkan pada efikasi diri siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada tingkat SMP yang masih berada pada klasifikasi sedang hingga rendah dan berdampak pada kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan soal. Indikator efikasi diri siswa yang digunakan meliputi dimensi tingkat, kekuatan dan generalisasi.

1. 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan cakupan masalah yang telah dijelaskan diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Seberapa besar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly*?
2. Seberapa besar efikasi diri siswa setelah penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly*?
3. Seberapa besar pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan efikasi diri siswa setelah diterapkan?

1. 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui besar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly*.
2. Untuk mengetahui besar tingkat efikasi diri siswa setelah penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly*.
3. Untuk mengetahui besar pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan efikasi diri siswa.

1. 6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk memberikan nilai guna, baik secara teoritis maupun praktis dengan rincian manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan matematika, khususnya dalam hal penerapan model pembelajaran inovatif seperti *Game Based Learning* berbantuan *Mathpoly* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah matematis dan efikasi diri siswa. Temuan riset ini dapat menjadi acuan bagi pengembangan teori pembelajaran yang tidak semata-mata berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan aspek afektif murid dalam proses pembelajaran matematika.

2. Manfaat Parktis

- a. Bagi peneliti mendatang, penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai referensi dan dasar kajian dalam mengembangkan penelitian yang relevan, khususnya terkait penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly*. Penelitian ini juga dapat dijadikan dasar untuk melakukan pengembangan variabel, metode, maupun media pembelajaran yang lebih inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
- b. Bagi murid, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna melalui penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Mathpoly* sehingga mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Pengalaman dalam menyelesaikan tantangan matematika melalui permainan diharapkan dapat meningkatkan efikasi diri siswa.
- c. Bagi guru, penelitian ini diharapkan berpotensi menjadi model pembelajaran alternatif yang inovatif, interaktif dan menyenangkan dalam pembelajaran matematika, khususnya untuk meningkatkan keterlibatan serta pemahaman siswa dalam pemecahan masalah. Selain itu, penelitian ini dapat wawasan mengenai pemanfaatan media permainan edukatif seperti *Mathpoly* sebagai sarana pembelajaran yang mendukung aspek kognitif dan afektif siswa, serta meningkatkan kompetensi dalam merancang dan menerapkan pembelajaran yang kreatif, adaptif, dan profesional.
- d. Bagi sekolah dan pengembangan kurikulum, penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran serta mendukung peningkatan prestasi akademik sekolah. Selain itu, hasil penelitian ini dapat memperkaya implementasi Kurikulum Merdeka melalui pemanfaatan pembelajaran berbasis permainan seperti *Mathpoly* yang mampu mengintegrasikan kemampuan pemecahan masalah dan efikasi diri siswa dalam pengalaman belajar yang bermakna, serta mendorong inovasi

pembelajaran yang kontekstual, fleksibel, dan responsif terhadap kebutuhan murid.

