

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan mendasar dalam kehidupan manusia salah satunya adalah pendidikan. Berdasarkan Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Bab I, pendidikan salah satu upaya yang disadari dan terencana untuk menciptakan suasana belajar serta proses pembelajaran yang baik. Dengan demikian, peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Tujuannya adalah agar peserta didik memiliki kekuatan spiritual keagamaan, mengendalikan diri, kepribadian baik, kecerdasan, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan untuk diri sendiri, masyarakat bangsa dan negara (Tambun & Simamora, 2020:83). Pendidikan yang direncanakan sedemikian rupa akan memberikan dampak yang positif yang baik pada kegiatan pembelajaran (Achdiyat & Lestari, 2016:51).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan bersifat universal, yang mendukung perkembangan teknologi serta melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Oleh karena itu, matematika diajarkan sejak jenjang dasar hingga lanjutan. Dalam pembelajaran matematika kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki peserta didik sangat penting sehingga dapat digunakan untuk meyakinkan orang lain (Deal & Wismer, 2000:56). Namun, matematika sering dianggap sulit dan abstrak, sehingga banyak peserta didik kesulitan memahaminya (Siregar, 2017:224).

Menurut Baroody dalam Kadir (2008:341), komunikasi menjadi salah satu fokus dalam pembelajaran matematika karena pada dasarnya matematika adalah sebuah bahasa bagi matematika itu sendiri. Matematika tidak hanya sebagai alat berpikir yang membantu untuk menentukan pola, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan, tetapi juga sebuah alat untuk mengomunikasikan pikiran kita tentang berbagai ide dengan jelas, tepat dan ringkas. Sejalan dengan itu, proses pembelajaran matematika menuntut berbagai keterampilan khusus yang diperlukan untuk mengidentifikasi,

menyebutkan, hingga menyelesaikan setiap permasalahan yang muncul dalam materi matematika (Smieskova, 2017:31). Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki peserta didik adalah kemampuan komunikasi matematis, karena keterampilan komunikasi matematis memungkinkan peserta didik untuk berpikir lebih mendalam, mengklarifikasi pemahaman, serta mengembangkan argumentasi matematis yang logis. Komunikasi matematis dapat dilakukan secara lisan, seperti berbicara, mendengarkan, menjelaskan, menyimpulkan, serta mendefinisikan konsep, maupun secara tertulis dalam bentuk penyajian ide – ide matematis (Eko Subekti et al., 2015:263).

Studi dalam skala internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dilaksanakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) tahun 2022 Indonesia mendapati hasil skor matematika yang masih tergolong rendah yaitu peringkat 70 dari 81 negara dengan skor di bawah rata – rata OECD 472 (OECD, 2023:11). Berdasarkan hasil PISA 2022, negara – negara dengan kemampuan komunikasi matematis yang rendah umumnya berasal dari Kawasan Amerika Latin, Karibia, Asia Tenggara, dan beberapa negara Eropa Timur serta Asia Tengah, Indonesia termasuk dalam kelompok dengan skor matematika terendah didunia. Faktanya, kemampuan komunikasi matematis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah (Rhamdania & Nugraha, 2021:446). Salah satu penyebabnya adalah rendahnya kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki peserta didik, karena pada level 5 dan 6 penilaian PISA matematika merujuk pada implementasi kemampuan komunikasi matematis dalam penyelesaian masalah matematis (Kusumah et al., 2020:898).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 48 Bandung dengan memberikan 2 soal tentang kemampuan komunikasi matematis kepada peserta didik dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

1. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp. 17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia

mendapat Rp. 18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapa banyak uang parkir yang diperoleh oleh tukang parkir.

Gambar 1. 1 Jawaban Soal 1 Hasil Studi Pendahuluan Peserta Didik

Gambar 1. 1 merupakan salah satu jawaban pada indikator dengan menggunakan bahasa atau simbol matematika untuk mengekspresikan ide – ide yang dimiliki. Peserta didik belum mampu membuat permisalan dari setiap objek yang terdapat pada permasalahan. Peserta didik mampu membuat model matematis berdasarkan permasalahan yang diberikan, tetapi tidak dapat menyelesaikan dengan baik sehingga tidak dapat menemukan berapa uang yang diperoleh tukang parkir tersebut sehingga jawaban yang dihasilkan tidak tepat. Ternyata 18 peserta didik dari 35 peserta didik atau 51% dari jumlah keseluruhan peserta didik yang mengerjakan soal ini mendapati permasalahan menjawab sama dengan jawaban peserta didik pada Gambar 1. 1.

2. Selesaikanlah sistem persamaan linear dua variabel berikut! (menggunakan metode campuran)

$$\begin{cases} 3x + y = 10 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$$

Gambar 1. 2 Jawaban Soal 2 Hasil Studi Pendahuluan Peserta Didik

Dari hasil tes pada Gambar 1. 2 menunjukkan bahwa peserta didik belum menuliskan proses penyelesaian masalah secara lengkap. Selain itu, terdapat kesalahan dalam perhitungan serta ketidaktepatan dalam mengonversi masalah ke dalam bentuk matematis yang benar. Sebagian besar peserta didik juga memberikan jawaban yang serupa. Ternyata 20 peserta didik dari 35 peserta didik atau 57% dari jumlah keseluruhan peserta didik yang mengerjakan soal ini mendapati permasalahan menjawab sama dengan jawaban peserta didik pada Gambar 1. 2.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui pemberian soal menunjukkan bahwa dari 35 peserta didik, kemampuan komunikasi matematis mereka masih perlu ditingkatkan. Penemuan ini selaras dengan pendapat Kurniawan, Yusmin, & Hamdani (2017:8) yang mengungkapkan bahwa berdasarkan besar persentasenya yaitu 19,05%, kemampuan peserta didik untuk menggambarkan masalah dalam soal cerita yang melibatkan situasi kehidupan nyata masih dikategorikan rendah.

Adapun menurut pendapat Anggreni & Haji (2023:197) Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik SMPN 16 Kota Bengkulu. Semakin tinggi *self-confidence* peserta didik, maka semakin tinggi pula kemampuan komunikasi matematisnya, dengan kontribusi pengaruh sebesar 8,76%. Menurut pendapat Fitayanti, Rahmawati, & Asriningsih (2022:339) *self-confidence* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (KPMM) peserta didik. Dengan menggunakan pendekatan mix method tipe concurrent embedded, diperoleh hasil bahwa *self-confidence* menyumbang pengaruh sebesar 26,6% terhadap KPMM.

Sebuah studi di Amerika Serikat dan Kanada oleh Jones & Kim (2020), menunjukkan bahwa mahasiswa internasional, khususnya asal Asia, memiliki tingkat perkembangan akademik dan psikologis (*thriving*) yang lebih rendah dibanding mahasiswa domestik. Penelitian ini juga menegaskan bahwa *self-confidence* akademik berperan penting dalam mendukung keberhasilan belajar.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kepercayaan diri tidak hanya memengaruhi partisipasi peserta didik, tetapi juga berkaitan erat dengan pencapaian akademik. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika di Indonesia, *self-confidence* perlu ditumbuhkan agar peserta didik mampu mengungkapkan ide matematis secara aktif dan percaya diri.

Kepercayaan diri keterkaitan yang erat dengan kemampuan komunikasi matematis. Peserta didik yang memiliki rasa percaya diri yang baik akan lebih mudah mengkomunikasikan ide – ide matematis mereka, baik secara lisan maupun tulisan. kemampuan komunikasi matematis sangat penting karena membantu peserta didik dalam memahami dan menyampaikan interaksi mereka dengan guru atau teman sebayanya (Wulansari, 2016:13). Lingkungan pembelajaran yang mendorong komunikasi aktif akan membantu peserta didik dalam mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari.

Pada kenyataannya, matematika merupakan mata pelajaran yang harus dikuasai oleh setiap peserta didik di berbagai jenjang pendidikan, tetapi masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan kompetensi yang diajarkan (Jihad, 2018). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif guna meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik, sehingga mereka dapat dengan lebih mudah memahami serta mengaplikasikan konsep – konsep matematika dalam berbagai situasi.

Keberhasilan dalam menyampaikan ide – ide matematis tidak hanya bergantung pada pemahaman materi, tetapi juga pada keberanian peserta didik dalam mengemukakan pendapatnya. Peserta didik yang memiliki kepercayaan diri tinggi akan lebih aktif dalam menyampaikan gagasan, berpartisipasi dalam diskusi, dan berani mencoba strategi penyelesaian masalah. Sebaliknya, peserta didik dengan kepercayaan diri rendah cenderung pasif, kurang percaya diri terhadap kemampuannya sendiri, dan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan orang lain D. M. Dewi et al., (2013:10). Oleh karena itu, penguatan rasa percaya diri menjadi faktor penting dalam meningkatkan

kemampuan komunikasi matematis peserta didik (Hanisah & Noordiyana, 2022:134).

Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pembelajaran matematika yang dapat membantu peserta didik mengembangkan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematisnya. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah penggunaan media berbasis gamifikasi yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik melalui sistem kuis interaktif, tantangan, dan strategi permainan yang menarik. Melalui Gimkit, peserta didik dapat berlatih menyampaikan ide matematikanya dalam suasana yang menyenangkan dan kompetitif, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri serta kemampuan komunikasi mereka dalam pembelajaran matematika.

Namun pada kenyataannya, pendekatan inovatif belum banyak digunakan secara luas di sekolah – sekolah. Sebaliknya, sebagian besar pembelajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pembelajaran konvensional yang kurang membantu dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan rasa percaya diri peserta didik. Dalam penelitian kuantitatif dikenal konsep interaksi, yaitu kondisi ketika pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain bergantung pada tingkat variabel yang berbeda. Dalam konteks penelitian ini, interaksi dimaknai sebagai adanya pengaruh gabungan antara penerapan media *game* Gimkit dengan model *Collaborative Learning* dan tingkat *self-confidence* terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Artinya, peningkatan kemampuan komunikasi matematis tidak hanya dipengaruhi secara terpisah oleh model pembelajaran atau *self-confidence* saja, tetapi kemungkinan dipengaruhi oleh keterpaduan keduanya. Peserta didik dengan *self-confidence* tinggi diduga akan memperoleh peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang lebih optimal melalui pembelajaran berbasis Gimkit dibandingkan peserta didik dengan *self-confidence* rendah.

Pembelajaran konvensional dapat diartikan sebagai sikap dan cara berpikir yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada secara turun temurun Bari et al., (2015:181). Pada pembelajaran konvensional, guru menjadi pusat kegiatan belajar dengan menyampaikan materi secara

langsung melalui ceramah dan contoh soal. Model pembelajaran konvensional ini masih banyak digunakan di berbagai jenjang pendidikan, terutama dianggap praktis dan mudah diterapkan dalam kelas yang memilih jumlah peserta didik lebih besar. Peserta didik cenderung pasif, hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal informasi tanpa banyak terlibat dalam proses berpikir kritis. Pola ini mengurangi interaksi dua arah dan membuat peserta didik kurang terlibat secara aktif. Selain itu, kurangnya keterlibatan aktif membuat kemampuan komunikasi matematis dan kepercayaan diri peserta didik dalam belajar juga tidak berkembang secara optimal (Firmansyah, 2016:5).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik adalah model *Collaborative Learning*. *Collaborative Learning* menekankan pada kerja sama antar peserta didik selama proses pembelajaran, yang tidak hanya membantu peserta didik dalam memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga mengasah keterampilan sosial dan komunikasi mereka. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran seperti *Collaborative Learning* mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik serta hasil belajar mereka (Dwiqi et al., 2020).

Proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh dua unsur utama, yaitu metode pengajaran dan media yang digunakan. Kedua komponen ini saling berhubungan, di mana pilihan metode pengajaran akan menentukan jenis media yang tepat untuk mendukungnya Sari et al., (2019:1). Oleh karena itu, dalam pendekatan *Collaborative Learning*, pemilihan media yang dapat menarik minat peserta didik menjadi hal yang sangat penting. Salah satu media yang dapat digunakan adalah game edukasi berbasis teknologi, seperti Gimkit.

Gamifikasi dalam pembelajaran, seperti yang diterapkan dalam Gimkit, juga berfungsi untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik. Gamifikasi sendiri merupakan penggunaan elemen *game* yang digunakan untuk menyelesaikan masalah *non-game*. Penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik melalui elemen – elemen *game* yang ada pada gamifikasi seperti poin, tantangan, papan peringkat dan lainnya Fathoni et al., (2023:33). Elemen-elemen permainan yang ada

dalam Gimkit menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kompetitif, yang mendorong peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tujuan gamifikasi dalam pendidikan, yaitu menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan dan menarik bagi peserta didik (Septyana et al., 2024:4).

Gimkit Apocalypse menawarkan elemen kompetisi yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar lebih giat. Penggunaan media pembelajaran berbasis *game* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik secara signifikan Adyani & Agustini, (2015:649). Dengan menggunakan Gimkit, peserta didik dapat berpartisipasi dalam kuis interaktif yang menantang mereka untuk berpikir kritis dan menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari tentang SPLDV. Berdasarkan penelitian – penelitian sebelumnya, belum diteliti penelitian terkait penerapan media *game* Gimkit dalam pembelajaran matematika: Dampak pada kepercayaan diri ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Dengan ini peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian terkait **“Penerapan Media Game Gimkit Dengan Model Collaborative Learning Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Confidence”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi pembelajaran menggunakan media *game* Gimkit dengan model *collaborative learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik?
2. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara peserta didik yang belajar menggunakan media *game* Gimkit lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana *self-confidence* yang memperoleh penerapan pembelajaran matematika menggunakan media *game* Gimkit?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan utama yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika berbantuan *game* Gimkit. Secara rinci, tujuan penelitian ini meliputi:

1. Untuk mendeskripsikan pembelajaran menggunakan media *game* Gimkit dengan model *collaborative learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara peserta didik yang belajar menggunakan media *game* Gimkit lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui *Self-Confidence* yang memperoleh penerapan pembelajaran matematika menggunakan media *game* Gimkit.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Manfaat Praktis:
 - a. Bagi Peneliti: Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, memberikan panduan praktis kepada guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada peserta didik dan meningkatkan *self-confidence*, serta menjadi referensi penting bagi penelitian masa depan di bidang Pendidikan.
 - b. Bagi Pendidik: Media *game* Gimkit bisa menjadi referensi pendidik pada penggunaan media pembelajaran matematika karena dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-confidence* peserta didik.
 - c. Bagi Peserta Didik: Memberikan suasana pembelajaran yang baru sehingga peserta didik lebih aktif, lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran melalui media *game* Gimkit untuk berusaha

meningkatkan kemampuan komunikasi dan *self-confidence* matematis peserta didik.

- d. Bagi Peneliti Lain: Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bekal pengetahuan, wawasan, serta pengalaman untuk calon guru dimasa mendatang. Dapat dijadikan sebagai bahan referensi agar penelitian selanjutnya dapat dikembangkan ke ranah keterampilan berpikir tingkat tinggi.
- e. Pihak – pihak terkait dalam dunia Pendidikan, seperti kurikulum pengembangan dan penyusun kebijakan Pendidikan, dapat menggunakan temuan penelitian ini untuk meningkatkan metode pengajaran dan kebijakan Pendidikan.

Dengan demikian, penelitian ini menambah pengetahuan teoritis kita tentang pembelajaran matematika dan menawarkan saran praktis untuk meningkatkan kualitas Pendidikan matematika, yang bermanfaat bagi guru, peserta didik, peneliti dan pemangku kepentingan lainnya.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan masalah dengan tujuan agar penelitian ini berjalan dengan efektif dan tidak terlalu luas dan kompleks. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian yang dipilih adalah peserta didik Sekolah Menengah Pertama Negeri 48 Bandung Kelas VIII tahun ajaran 2025/2026.
2. Materi pembelajaran matematika yang akan dibahas pada penelitian ini adalah materi aljabar yaitu Sistem Linear Dua Variabel pada Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII.

F. Kerangka Berfikir

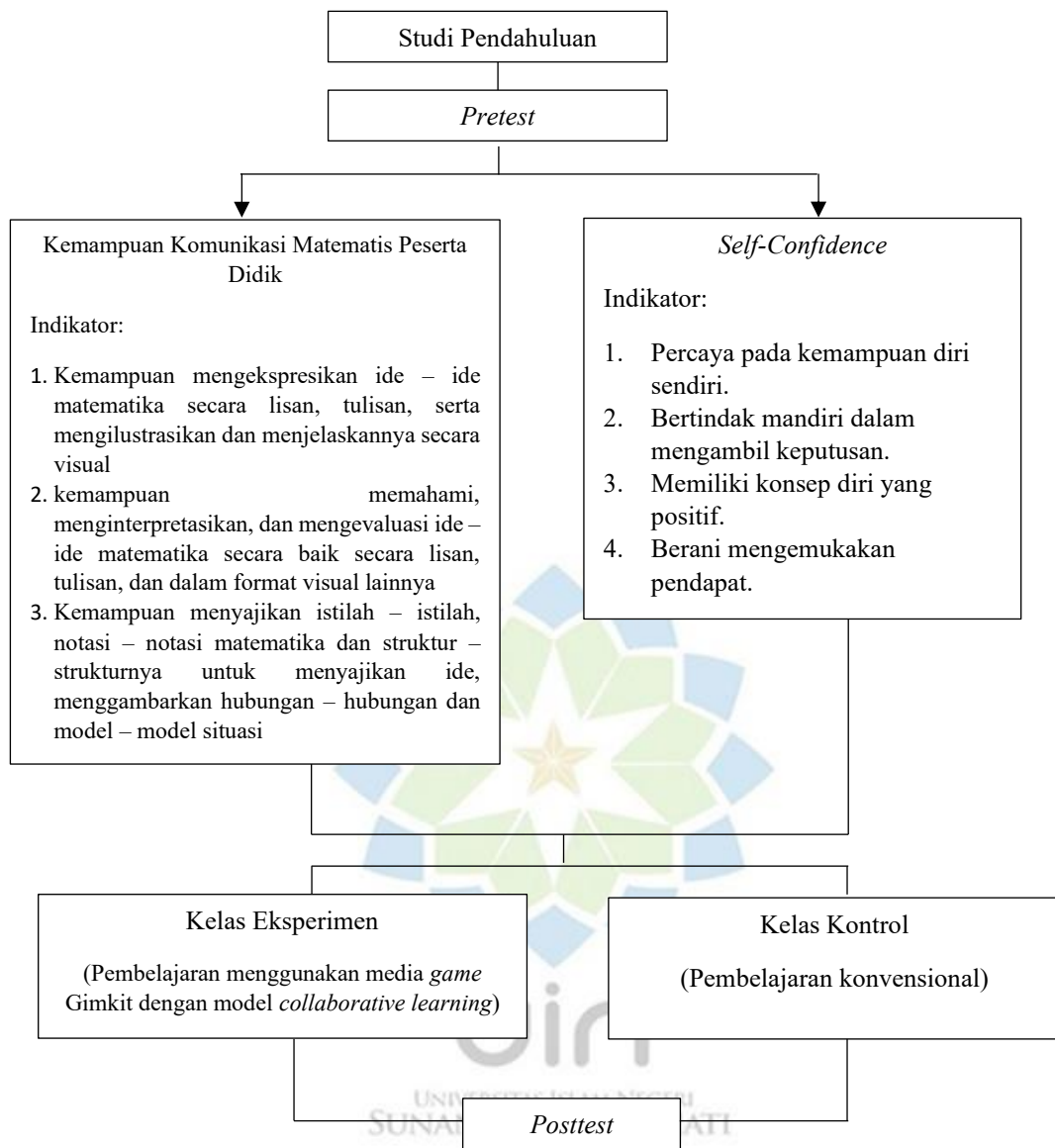
Kerangka berfikir disusun berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan sebelumnya bahwa untuk menciptakan pembelajaran yang berhasil, komunikasi yang efektif sangat diperlukan. Dengan komunikasi yang efektif, pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih baik serta tujuan pembelajaran bisa tercapai (Kariadinata et al., 2019:69).

Komunikasi matematis meliputi penyampaian ide secara lisan, tulisan, atau visual menggunakan angka, simbol, grafik, dan kata – kata. Penelitian ini menggunakan indikator komunikasi matematis menurut NCTM diantaranya yaitu: (a) Kemampuan mengekspresikan ide – ide matematika secara lisan, tulisan, serta mengilustrasikan dan menjelaskannya secara visual; (b) kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide – ide matematika secara baik secara lisan, tulisan, dan dalam format visual lainnya; (c) Kemampuan menyajikan istilah – istilah, notasi – notasi matematika dan struktur – strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan – hubungan dan model – model situasi (NCTM, 2000).

Peserta didik dengan kemampuan komunikasi matematis yang baik dapat memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis tersebut. Namun, selain komunikasi matematis, kepercayaan diri juga berperan dalam keberhasilan pembelajaran matematika. Kepercayaan diri didefinisikan sebagai keyakinan akan kemampuan diri sendiri dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika (Lestari, 2015). Rendahnya kepercayaan diri dapat menurunkan motivasi belajar dan partisipasi peserta didik.

Salah satu inovasi yang dapat digunakan adalah penggunaan media *game* pendidikan, terutama *platform* seperti Gimkit. Media *game* Gimkit menawarkan pendekatan pembelajaran yang interaktif dan berbasis bermain yang memungkinkan peserta didik untuk belajar bermain, menjawab pertanyaan, dan bersaing dengan teman-teman dengan cara yang sehat. Penggunaan media *game* Gimkit diharapkan memotivasi peserta didik, belajar pembelajaran yang lebih menarik, dan belajar pengalaman matematika yang positif.

Penelitian ini meneliti bagaimana penerapan *game* Gimkit berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika dan kepercayaan diri peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis peran keterampilan komunikasi matematika dalam mendukung proses pembelajaran berbasis *game* Gimkit.



Gambar 1. 3 Kerangka Berpikir

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka rumusan hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

Peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara peserta didik yang belajar menggunakan media *game* Gimkit lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun rumusan hipotesis statistiknya adalah:

H_0 : Peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara peserta didik yang belajar menggunakan media *game* Gimkit tidak lebih baik

dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_1 : Peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara peserta didik yang belajar menggunakan media *game* Gimkit lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata Skor *N-Gain* kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media *game* Gimkit.

μ_2 : Rata-rata Skor *N-Gain* konvensional.

H. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian oleh Siti Robiah dan Reni Nuraeni pada Tahun 2023 tentang Pengaruh Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Mts Pada Materi Himpunan. Penelitian yang telah dilakukan menegaskan bahwa meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dapat berkontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang dapat membangun rasa percaya diri peserta didik agar dapat berkomunikasi secara efektif dalam pembelajaran matematika.
2. Penelitian oleh Afria Alfitri Rizqi, Hardi Suyitno, dan Sudarmin pada Tahun 2016 tentang Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa Melalui Blended Learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa blended learning efektif meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Percaya diri juga memiliki peran penting, di mana peserta didik dengan kepercayaan diri yang tinggi lebih mampu mengungkapkan ide matematis. Oleh karena itu, pembelajaran yang mendukung kepercayaan diri perlu diterapkan.

3. Penelitian oleh Athar Zaif Zairozie pada Tahun 2025 tentang Pengaruh Permainan Gimkit Terhadap Self-Efficacy dan Motivasi Belajar Siswa Kelas 7 SMP NU Bantaran: Studi Kuantitatif Deskriptif. Hasil penelitian ini bahwa penggunaan Gimkit telah terbukti dapat meningkatkan *self-efficacy* peserta didik, namun tidak secara otomatis. Diperlukan strategi pembelajaran yang lebih komprehensif untuk menjembatani kesenjangan antara kepercayaan diri peserta didik dan dorongan esensial selama pembelajaran.
4. Penelitian oleh Afria Alfitri Rizqi, Hardi Suyitno, dan Sudarmin pada Tahun 2016 tentang Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa Melalui Blended Learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran blended learning efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi menunjukkan kemampuan yang lebih kuat dalam mengungkapkan dan merepresentasikan ide matematis dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki kepercayaan diri sedang, sehingga pembelajaran yang mendukung penguatan kepercayaan diri perlu diterapkan.
5. Penelitian oleh Christin Nur Aini, Ratna Nur Rahayu, Risca Nur Maulita, Rachmalia Vinda Kusuma pada Tahun 2024 tentang Implementasi Gimkit Sebagai Media Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Tuban. Hasil penelitian ini bahwa penggunaan media pembelajaran Gimkit terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan signifikan pada setiap indikator minat belajar, seperti perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan peserta didik. Peningkatan minat belajar tersebut juga berdampak positif terhadap hasil tugas peserta didik, yang meningkat dari 25% menjadi 83,33%.