

# **BAB I**

## **PENDAHULUAAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika termasuk sebagai mata pelajaran dengan kontribusi yang strategis untuk mendukung terlaksananya proses pendidikan di sekolah. Matematika tidak hanya berperan sebagai ilmu yang berkaitan dengan angka dan proses menghitung, namun berfungsi sebagai wadah yang berpotensi melatih kemampuan mekanisme berpikir peserta didik dengan logis, sistematis, analitis, serta lebih kritis. Di samping menekankan penguasaan konsep, kegiatan belajar matematika diarahkan untuk peserta didik agar mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam menyelesaikan beragam macam permasalahan, baik saat ditemui ketika kegiatan belajar atau pada kehidupan sehari-hari (Nugraha & Fitriani, 2023: 45). Oleh karena itu, tujuan pembelajaran matematika bukan hanya berpusat terhadap peningkatan kemampuan berhitung semata, melainkan pengembangan kemampuan berpikir matematis termasuk pada hal tersebut, meliputi berpikir logis, kritis, analitis, kreatif, serta keterampilan dalam memecahkan berbagai permasalahan secara efektif (Sari & Rahmawati, 2022: 64).

Urgensi pengembangan berbagai kemampuan tersebut selaras berdasarkan capaian proses belajar matematika pada Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024 dan telah diperbaharui melalui ketentuan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 13 Tahun 2025. Regulasi tersebut memastikan bahwa proses belajar diarahkan agar dapat membangun peserta didik agar dapat menguasai keterampilan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis, serta kreatif, sekaligus berpotensi untuk berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif. Berdasarkan ketentuan tersebut, proses belajar matematika belum cukup jika berorientasi terhadap hasil belajar atau penguasaan prosedur penyelesaian soal, namun perlu mendukung berkembangnya mekanisme berpikir serta keterampilan peserta didik pada saat mengungkapkan gagasan matematis dengan terampil. Sejalan dengan temuan tersebut, bagian dari kemampuan yang perlu mendapat perhatian adalah keahlian dalam komunikasi matematis. Menurut Suryani dan Rahayu (2023: 44),

kemampuan komunikasi matematis yang memberikan dampak signifikan karena memungkinkan peserta didik menyusun, menjelaskan, serta mengembangkan pemikiran matematis yang mereka miliki secara lebih terstruktur. Sejalan dengan itu, Ramlah dan Kurniawati (2024: 58) menjelaskan bahwa pembelajaran yang menekankan aspek komunikasi matematis memudahkan peserta didik mengungkapkan ide matematisnya secara lisan, tulisan, maupun visual, serta membangun interaksi bermakna dengan guru dan teman sejawat. Penelitian Puspita, Sari, dan Dewi (2023: 107) juga menjelaskan kemampuan komunikasi matematis berhubungan positif serta signifikan dengan kepercayaan diri pada peserta didik. Artinya, semakin adanya peningkatan positif peserta didik dalam mengomunikasikan ide-ide matematisnya, semakin tinggi pula meningkatnya kepercayaan diri untuk ikut andil mengikuti kegiatan pembelajaran secara aktif.

Kemampuan komunikasi matematis telah diakui menjadi kompetensi esensial pada kegiatan belajar matematika, penerapannya pada lingkungan sekolah terdapat beberapa penghambat yang menyebabkan pengembangannya belum berlangsung secara optimal. Kondisi tersebut bukan sekedar ditentukan berdasarkan karakteristik peserta didik, namun dapat berkaitan dengan strategi pembelajaran yang diterapkan, intensitas interaksi yang tercipta saat kegiatan belajar, dan kesempatan ditujukan bagi peserta didik agar dapat mengemukakan, mempertahankan, dan merefleksikan gagasan matematisnya. Apabila kegiatan belajar masih menjadikan guru sebagai pusat penyampaian informasi, peserta didik akan dominan dalam menyerap informasi dibandingkan berpartisipasi aktif yang mengakibatkan ruang untuk membangun kemampuan komunikasi, mengembangkan penalaran, dan menumbuhkan kepercayaan diri menjadi terbatas. Dengan demikian, proses pembelajaran perlu didukung oleh pendekatan yang tidak sekedar memfasilitasi penguasaan konsep, namun dapat mewujudkan suasana pembelajaran yang membuka peluang dengan merata bagi setiap peserta didik agar dapat berinteraksi, berkolaborasi, serta mengomunikasikan ide-ide matematis secara aktif dalam proses membangun pengetahuan secara mandiri.

Mengacu pada hasil studi awal oleh peneliti yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cikarang Pusat pada 05 Januari 2026 melalui observasi pendahuluan serta

wawancara yang melibatkan guru matematika sebagai narasumber serta beberapa peserta didik, hasil tersebut memberikan gambaran bahwa yaitu komunikasi matematis pada setiap peserta didik masih kurang optimal perkembangannya. Hasil pengamatan terhadap dua kelas XI menunjukkan bahwa lebih dari separuh peserta didik (sekitar 65%) pasif pada saat berdiskusi. Terdapat kelompok kecil yang berani menjawab pertanyaan atau mengemukakan pendapat di depan kelas, sementara lainnya memilih diam dan hanya menyalin hasil penyelesaian yang ditampilkan guru di papan tulis. Dalam mengerjakan soal, mayoritas peserta didik hanya mencantumkan hasil akhir berupa jawaban numerik tanpa disertai penjelasan mengenai langkah-langkah maupun alasan matematis yang digunakan. Ketika diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok, banyak yang tampak ragu dan belum mampu menyampaikan ide secara runtut dan logis. Kondisi tersebut menguatkan temuan (Dewi dan Hartati, 2023: 52) yang mengungkapkan bahwa peserta didik cenderung menuliskan jawaban tidak dengan penjelasan mengenai rangkaian proses berpikir yang digunakan, sehingga interaksi akademik baik antarpeserta didik maupun diantara guru dengan peserta didik menjadi terdapat batasan serta tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan maksimal. Hal tersebut mengindikasikan peserta didik yang masih belum terbiasa menyampaikan ide-ide matematisnya secara aktif.

Aspek afektif turut berperan penting dalam keberhasilan proses belajar peserta didik. Bagian dari aspek afektif dengan kontribusinya terhadap proses belajar yaitu kepercayaan diri atau *self-confidence*. *Self-confidence* menunjukkan adanya kepercayaan peserta didik pada kemampuan dirinya ketika memahami serta mencari penyelesaian terhadap persoalan matematika. Peserta didik dengan rasa percaya diri baik umumnya memperlihatkan keaktifan ketika bertanya lalu keberanian menyampaikan pendapat, lalu tidak mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan (Lestari & Yudhanegara, 2022: 94). Sementara itu, peserta didik yang memiliki rasa kepercayaan diri relatif rendah umumnya memperlihatkan kecenderungan yang bersikap lebih pasif, ragu, dan enggan terlibat dalam diskusi karena takut salah atau khawatir jawabannya tidak tepat. Temuan yang dihimpun melalui kegiatan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru-guru SMA

Negeri 1 Cikarang Pusat, mendapatkan hasil yaitu hanya sekitar 30% peserta didik yang menunjukkan keberanian untuk bertanya atau mengemukakan ide selama pembelajaran, sementara sisanya terlihat tidak percaya diri dan lebih bergantung pada teman sekelompoknya. Penelitian Rahmadani dan Yusuf (2024: 88) juga menegaskan temuan tersebut, yaitu kemampuan komunikasi matematis mampu berkembang dengan optimal apabila peserta didik memiliki tingkat percaya diri yang tinggi, karena peserta didik dengan berani menjelaskan gagasan dan tahapan penyelesaian pemecahan masalah di depan kelas. Maka dari itu, kemampuan komunikasi matematis sangat berkaitan erat dengan *self-confidence*, di mana keduanya saling mendukung secara positif dalam pembelajaran matematika.

Permasalahan tersebut perlu diatasi melalui inovasi proses belajar dengan mengaktifkan peserta didik lalu mendorong berkembangnya tingkat kepercayaan diri peserta didik. Model kegiatan belajar yang mampu diterapkan, yaitu dengan melaksanakan proses belajar yang dinilai relevan contohnya *Participative Teaching and Learning*. Model pembelajaran tersebut mengacu terhadap keikutsertaan peserta didik yang mampu mengikuti pada setiap kegiatan diskusi, kerja kelompok, tanya jawab, serta refleksi. Penerapan pendekatan partisipatif dapat menghasilkan ruang dan kesempatan untuk setiap peserta didik perihal mengasah keberanian dalam menyampaikan gagasan, menanggapi gagasan rekan belajar, dan membangun pemahaman secara kolaboratif. Menurut Wahyuni dan Arifin (2023: 118), penerapan model *Participative Teaching and Learning* berpotensi mendorong terjalinnya interaksi antarpeserta didik sekaligus memaksimalkan rasa percaya diri masing-masing ketika mengemukakan pendapat maupun gagasan matematis. Oleh karena itu, pada kegiatan belajar matematika, model tersebut dianggap relevan karena senantiasa mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis, penalaran logis, serta komunikasi matematis peserta didik.

Penggunaan *Participative Teaching and Learning* membutuhkan penggunaan alat atau media yang dapat mendukung proses belajar dengan pemanfaatan teknologi interaktif agar berjalan optimal serta mampu memicu ketertarikan peserta didik terhadap proses pembelajaran. Di antara berbagai media yang tersedia, salah satunya dapat dimanfaatkan yaitu aplikasi *Quizlet*. *Quizlet* merupakan

platform digital yang menyediakan fitur seperti *flashcards*, *quizzes*, dan *matching games* yang dapat digunakan secara kolaboratif. Melalui *Quizlet*, peserta didik dapat belajar sambil berkompetisi secara sehat, mengembangkan pemahaman konsep matematika melalui pembelajaran mandiri sekaligus memperoleh *respons* langsung terhadap hasil jawabannya. Setiawan dan Wulandari (2022: 133) menyampaikan dengan pemanfaatan *Quizlet* senantiasa mendorong motivasi serta keaktifan peserta didik karena suasana pembelajaran dirancang agar lebih menarik sekaligus meningkatkan interaksi selama proses belajar. Kajian Puspita, Sari, dan Dewi (2023: 106) juga menemukan bahwa integrasi *Quizlet* dalam pembelajaran kolaboratif memperkuat kemampuan komunikasi matematis, mengingat peserta didik dibimbing agar dapat memaparkan dasar penalaran di balik jawaban yang mereka berikan dan berinteraksi dengan teman kelompoknya melalui diskusi kelompok. Selain itu, fitur *immediate feedback* pada *Quizlet* membantu meningkatkan *self-confidence* pada masing-masing peserta didik yang menghasilkan umpan balik langsung tanpa rasa takut atau malu di depan teman sekelas (Rahmadani & Yusuf, 2024: 88). Media belajar yang dimanfaatkan dapat diharapkan menghasilkan peningkatan dari keterlibatan dengan aktif pada masing-masing peserta didik selama kegiatan belajar berlangsung yang menghasilkan capaian pembelajaran dicapai dengan baik.

Penerapan *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* dapat menjadi solusi inovatif yang menghasilkan peningkatan pada kemampuan komunikasi matematis dan tingkat percaya diri bagi peserta didik. Pembelajaran dengan berbasis partisipasi yang didukung teknologi digital interaktif tidak hanya mendorong keaktifan dan interaksi, serta membantu membangun kepercayaan diri peserta didik agar berani mengemukakan gagasan matematis. Namun demikian, dari hasil kajian literatur menunjukkan bahwa penelitian yang mengombinasikan model *Participative Teaching and Learning* menggunakan media *Quizlet* secara bersamaan guna membahas proses meningkatnya keterampilan komunikasi matematis dan tingkat kepercayaan diri yang dapat dikatakan masih banyaknya keterbatasan. Sebagian besar kajian yang telah dilakukan sebelumnya umumnya hanya berpusat dengan perkembangan hasil pembelajaran kognitif atau motivasi

belajar tanpa menelaah hubungan timbal balik antara komunikasi matematis serta *self-confidence* peserta didik. Namun demikian, penelitian ini terdapat kebaruan (*novelty*) dalam mengintegrasikan pendekatan partisipatif dengan teknologi digital interaktif guna membangun pembelajaran lebih aktif, komunikatif, serta tingkat *self-confidence*.

Atas dasar berbagai narasi yang dijelaskan, peneliti memutuskan untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “**Penerapan Model *Participative Teaching and Learning* Berbantuan *Quizlet* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Confidence* Peserta Didik**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang telah dikemukakan, adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran yang menggunakan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet*?
2. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang mendapatkan pembelajaran model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana sikap *self-confidence* peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian disusun sebagai upaya untuk menjawab rumusan masalah yang ditetapkan. Adapun tujuan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran yang menggunakan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet*.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang mendapatkan pembelajaran model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.



3. Untuk mengetahui sikap *self-confidence* peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam aspek teoretis maupun praktis bagi berbagai pihak berkepentingan dalam bidang pendidikan matematika. Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung pengembangan teori pada bidang pembelajaran matematika, khususnya membahas penerapan model *Participative Teaching and Learning* menggunakan *Quizlet* dalam upaya mengembangkan kemampuan komunikasi matematis serta *self-confidence* peserta didik. dan dapat menjadi sumber referensi dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika bersifat partisipatif serta berbasis teknologi digital.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik: penggunaan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* diharapkan dapat menciptakan pengalaman dalam proses pembelajaran matematika lebih variatif serta menarik, sehingga mendorong peserta didik agar berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran serta meningkatkan motivasi belajarnya.
- b. Bagi guru: penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi kepada guru dalam merancang pembelajaran matematika yang menjadikan peserta didik menjadi subjek yang aktif dalam kegiatan pembelajaran serta pemanfaatan teknologi digital melalui model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet*, sehingga kemampuan komunikasi matematis dan kepercayaan diri peserta didik dapat mencapai perkembangan yang lebih maksimal.
- c. Bagi peneliti: penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi berupa pengalaman akademik serta memperkaya pemahaman peneliti mengenai pembelajaran matematika yang dapat dimanfaatkan dalam

menjalankan peran sebagai calon guru. dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian lanjutan pada bidang pembelajaran dengan model pembelajaran *Participative Teaching and Learning* berbantuan Aplikasi *Quizlet* (Puspita, Sari, & Dewi, 2023: 106).

#### **E. Kerangka Berpikir**

Esensi kegiatan belajar matematika diarahkan agar dapat meningkatkan keterampilan berpikir logis, analitis, serta kritis dapat menjadi landasan bagi setiap peserta didik dalam memahami dan menuntaskan berbagai permasalahan serta kemampuan mengomunikasikan gagasan secara terstruktur. Bagian dari kemampuan yang diunggulkan untuk ditingkatkan pada proses belajar matematika yaitu kemampuan komunikasi matematis peserta didik, yakni keterampilan dalam menyajikan, menginterpretasikan, serta mengaitkan ide serta konsep matematis dengan memanfaatkan secara jelas dan sistematis. Meskipun demikian, hasil observasi serta berbagai penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis peserta didik dinilai relatif rendah (Rahmawati & Nurjanah, 2022). Peserta didik cenderung sekedar mencantumkan hasil akhir tanpa menjelaskan proses penalaran yang ditempuh, serta masih kesulitan dalam mengemukakan gagasan matematisnya.

Selain itu, aspek afektif seperti *self-confidence* juga perlu mendapat perhatian. Peserta didik dengan *self-confidence* rendah cenderung takut melakukan kesalahan, enggan bertanya, dan kurang aktif pada kegiatan belajar matematika (Lestari & Yudhanegara, 2022). Hal tersebut memberikan dampak bagi rendahnya keterampilan komunikasi matematis karena peserta didik ragu menjelaskan gagasan matematisnya. Dengan demikian, dibutuhkan skema proses belajar yang mendukung partisipasi aktif dan tingkat *self-confidence*. Pemilihan skema yang sesuai yaitu *Participative Teaching and Learning*, dikarenakan mencakup peserta didik agar dapat aktif melalui diskusi, refleksi, dan interaksi timbal balik dengan guru, sehingga relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Pada langkah tahap pembinaan keakraban dan identifikasi kebutuhan sumber, dengan mengedepankan lingkungan pembelajaran yang kondusif serta menghasilkan keleluasaan bagi peserta didik, lalu guru mendukung peserta didik

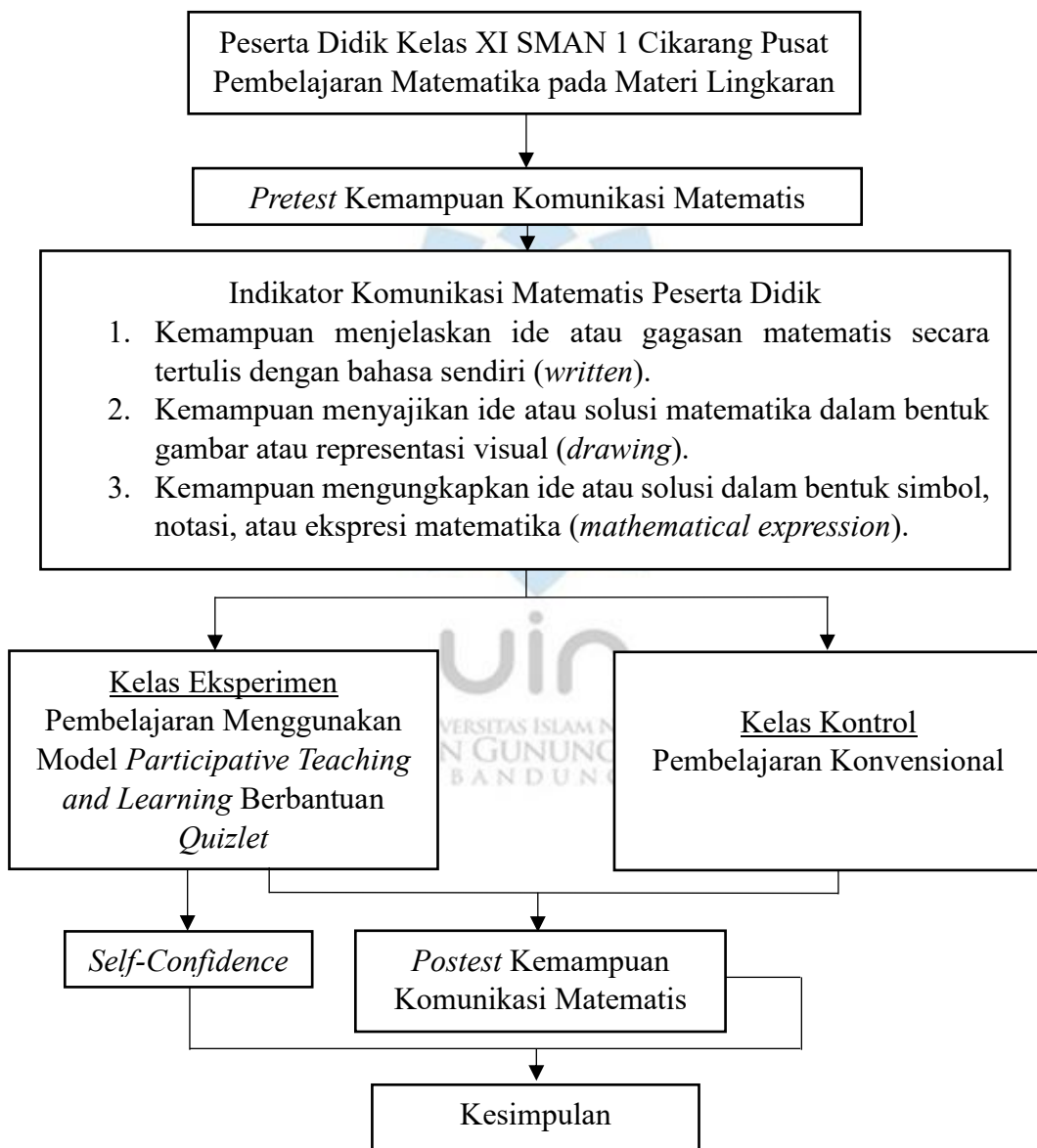


agar lebih berani mengemukakan pendapat, bertanya, dan mengungkapkan ide tanpa rasa takut. Tahap ini berfungsi memfasilitasi indikator *self-confidence*, terutama keberanian mengemukakan pendapat dan percaya pada kemampuan diri sendiri (Rahmadani & Yusuf, 2024: 88). Dalam tahap pelaksanaan kegiatan pembelajaran, peserta didik selanjutnya dibentuk menjadi kelompok kecil untuk membahas serta menyelesaikan permasalahan matematika. Dalam proses diskusi ini, pada setiap masing-masing anggota kelompok dituntut menjelaskan ide matematisnya baik lisan maupun tertulis, yang selaras dengan indikator kemampuan komunikasi matematis seperti menyampaikan gagasan menggunakan teknik dan gaya bahasa masing-masing individu serta mengungkapkan konsep melalui simbol atau gambar (Puspita, Sari, & Dewi, 2023: 106). Pada tahap ini, aplikasi *Quizlet* digunakan sebagai media pendukung. Melalui fitur-fitur seperti *flashcard*, *match*, dan *write*, peserta didik berlatih memahami dan mengkomunikasikan konsep matematika dengan cara yang interaktif. Misalnya, fitur *flashcard* membantu peserta didik mengingat dan menjelaskan kembali istilah atau rumus lingkaran, fitur *match* mendorong peserta didik berdiskusi untuk mencocokkan konsep dengan representasinya, sementara fitur *write* melatih peserta didik menuliskan gagasan matematis dengan kata-kata sendiri (Setiawan & Wulandari, 2022: 133). Pada tahap evaluasi, guru menggunakan *Quizlet Live* untuk melakukan latihan soal secara berkelompok dalam bentuk kuis interaktif. Aktivitas ini menumbuhkan semangat kompetitif yang sehat, mendorong peserta didik untuk berpikir cepat, serta meningkatkan kepercayaan diri ketika menjawab pertanyaan secara langsung. Respons terhadap hasil belajar yang diberikan secara langsung dari aplikasi membuat peserta didik mengetahui bagian mana yang masih perlu diperbaiki, sehingga memperkuat keyakinan terhadap kemampuan dirinya (Rahmadani & Yusuf, 2024: 88).

Setiap tahapan dalam model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* memfasilitasi peserta didik untuk mengomunikasikan gagasan matematis dalam mengembangkan *self-confidence*. Model ini mengintegrasikan aktivitas kolaboratif, partisipasi peserta didik, serta pemanfaatan teknologi yang menghasilkan tahapan belajar yang terlaksana dengan lebih bermakna. Dengan

kondisi tersebut, peserta didik lebih leluasa dalam berinteraksi, berdiskusi, erta mengemukakan gagasannya dalam kegiatan belajar matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, dirancang kerangka pemikiran untuk dijadikan landasan pada penelitian ini. Kerangka pemikiran tersebut menggambarkan keterkaitan variabel penelitian dan hasil yang diharapkan setelah pemberian perlakuan. Gambaran kerangka pemikiran penelitian ditampilkan pada Gambar 1.1.



**Gambar 1. 1** Kerangka Pemikiran

## F. Hipotesis

Hipotesis dirumuskan sebagai dugaan sementara atas permasalahan yang akan diuji keabsahannya dengan menggunakan analisis data yang diperoleh. Perumusan

hipotesis didasarkan berdasarkan kajian teori yang sesuai dan dihasilkan oleh penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan variabel yang diteliti. Berdasarkan rumusan masalah yang ditetapkan sebelumnya, hipotesis dalam penelitian dijabarkan sebagai berikut:

Peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* lebih baik atau sama dengan dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Untuk keperluan pengujian hipotesis, hipotesis statistik pada penelitian dirumuskan sebagai berikut:

$H_0$ : Peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* tidak lebih baik atau sama dengan dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

$H_1$ : Peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Secara singkat rumusan hipotesis statistik dapat ditulis dalam bentuk:

$$\begin{aligned} H_0: \mu_A &\leq \mu_B \\ H_1: \mu_A &> \mu_B \end{aligned}$$

Keterangan:

$\mu_A$ : Rata-rata  $N_{Gain}$  kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet*.

$\mu_B$ : Rata-rata  $N_{Gain}$  kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

### G. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dalam penelitian ini dijadikan rujukan serta bahan pembanding. Seluruh penelitian tersebut berkaitan dengan fokus kajian yang diteliti sehingga dapat memberikan gambaran serta memperkuat dasar

penelitian. Maka disajikan pilihan penelitian terdahulu yang berkaitan pada topik penelitian ini:

1. Dalam penelitian Fauzan (2023) yang berjudul “*Implementasi Model Participative Teaching and Learning terhadap Self-confidence Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika SMA*”, diperoleh hasil bahwa penerapan model *Participative Teaching and Learning* berpengaruh terhadap peningkatan *self-confidence* peserta didik. Penelitian tersebut mendukung teori bahwa pembelajaran partisipatif mampu mengembangkan aspek afektif melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, serta menyelesaikan permasalahan matematika.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penerapan model *Participative Teaching and Learning* dan kajian terhadap *self-confidence* peserta didik. Perbedaannya, penelitian Fauzan hanya berfokus pada *self-confidence*, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan model tersebut dengan media *Quizlet* serta mengkaji kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* secara bersamaan.

2. Penelitian Pratiwi, Ardianti, dan Bintoro (2023) yang berjudul “*Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Self-confidence*” menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki keterkaitan dengan tingkat *self-confidence* peserta didik. Peserta didik dengan *self-confidence* yang lebih tinggi cenderung mampu menyampaikan gagasan, menyusun ide matematis, serta menjelaskan proses berpikir secara lebih runtut. Hasil penelitian tersebut mendukung teori bahwa aspek afektif berperan dalam perkembangan kemampuan komunikasi matematis.

Persamaan dengan penelitian ini terletak pada kajian hubungan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence*. Perbedaannya, penelitian tersebut tidak menerapkan suatu model pembelajaran tertentu, sedangkan penelitian ini menerapkan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* sebagai upaya meningkatkan kedua aspek tersebut.

3. Dalam penelitian Arifin (2023) yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Partisipatif terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik SMP*”,

diperoleh hasil bahwa pembelajaran partisipatif mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Penelitian tersebut mendukung teori bahwa keterlibatan peserta didik melalui diskusi, penyampaian ide, dan penjelasan proses penyelesaian dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu sama-sama menerapkan pembelajaran partisipatif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Perbedaannya terletak pada jenjang pendidikan, penggunaan media pembelajaran, serta variabel yang dikaji, karena penelitian ini mengombinasikan model *Participative Teaching and Learning* dengan *Quizlet* dan mengkaji *self-confidence* sebagai variabel tambahan.

4. Penelitian Lumbantoruan dan Ditasona (2024) yang berjudul “*Development of a Mathematics Module on Circle Material Based on the Small Group Discussion Model*” menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis diskusi kelompok dapat meningkatkan pemahaman konsep serta memperkuat interaksi dan komunikasi peserta didik pada materi lingkaran. Penelitian tersebut mendukung teori bahwa aktivitas kolaboratif dalam pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi peserta didik.

Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan kegiatan diskusi sebagai bagian dari proses pembelajaran matematika. Perbedaannya, penelitian tersebut berfokus pada pengembangan modul berbasis diskusi kelompok, sedangkan penelitian ini menerapkan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* pada materi lingkaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence*.

5. Penelitian Wagiarni, Jumaisyaroh, dan Ammamarihta (2025) yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Game-Based Learning Berbantuan Quizlet terhadap Hasil dan Kemandirian Belajar Siswa*” menunjukkan bahwa penggunaan *Quizlet* dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan belajar, hasil belajar, serta kemandirian peserta didik. Penelitian tersebut mendukung teori bahwa media digital interaktif dapat memperkuat proses pembelajaran melalui pengalaman belajar yang lebih menarik.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan *Quizlet* sebagai media pembelajaran. Perbedaannya, penelitian tersebut menggunakan model *Game-Based Learning* dan mengkaji hasil serta kemandirian belajar, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan *Quizlet* dengan model *Participative Teaching and Learning* untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence*.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas pembelajaran partisipatif terhadap *self-confidence* maupun kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Selain itu, penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan media digital seperti *Quizlet* dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar. Berbagai temuan tersebut memperkuat bahwa keterlibatan aktif peserta didik melalui diskusi, penyampaian gagasan, kerja sama, serta pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan kemampuan matematika maupun aspek afektif peserta didik. Namun, penelitian terdahulu masih memiliki keterbatasan pada aspek integrasi model pembelajaran dan variabel yang dikaji. Penelitian mengenai model *Participative Teaching and Learning* sebagian besar masih berfokus pada salah satu aspek, yaitu *self-confidence* atau kemampuan komunikasi matematis secara terpisah. Sementara itu, penelitian yang menggunakan *Quizlet* lebih banyak menerapkan model pembelajaran lain dan mengkaji aspek seperti hasil belajar, keterlibatan belajar, maupun kemandirian peserta didik. Dengan demikian, masih terdapat celah penelitian mengenai penerapan model *Participative Teaching and Learning* berbantuan *Quizlet* yang secara khusus diarahkan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* peserta didik dalam satu proses pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi model *Participative Teaching and Learning* dengan media digital *Quizlet* dalam pembelajaran matematika. Melalui penerapan tersebut, penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan komunikasi matematis, tetapi juga perkembangan *self-confidence* peserta didik secara bersamaan.