

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha yang direncanakan dan disengaja guna membentuk suatu lingkungan dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang esensial bagi kepentingan pribadi, keluarga, dan negara, sesuai dengan ketentuan yang dinyatakan dalam Pasal (1) dari Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003. Selain itu, pendidikan merupakan proses mencari ilmu untuk membimbing seseorang dari ketidaktahuan dan kebodohan menjadi tahu dan pandai. Menuntut ilmu adalah tanggung jawab dan kewajiban setiap individu sepanjang hidupnya, mulai dari saat lahir hingga akhir hayat. Fahmi (2021, hlm. 262) mengatakan, “Kata dasar "ilmu" berasal dari bahasa Arab, yaitu "ilm" ("alimaya'lamu-'ilm"), yang memiliki arti "wawasan". Ilmu merupakan suatu hal yang memiliki makna dan memiliki beberapa arti. Oleh karena itu, untuk memahami maksudnya dengan baik, diperlukan pemahaman yang mendalam.”. Sebagaimana dijelaskan dalam hadist riwayat muslim :

إِذَا مَاتَ الْإِنْسَانُ انْفَطَعَ عَمَلُهُ إِلَّا مِنْ ثَلَاثَةٍ مِنْ صَدَقَةٍ جَارِيَةٍ وَعِلْمٍ يُنْتَفَعُ بِهِ وَوَلَدٍ صَالِحٍ يَدْعُو لَهُ

Artinya : "Apabila anak Adam meninggal dunia maka terputus semua amalnya (tidak bisa lagi menambah pahala) kecuali 3 perkara, yaitu shadaqah jariyah, ilmu yang dimanfaatkan orang, atau anak shalih yang mendoakan orang tuanya." (HR. Muslim no. 1631). Dari hadist ini dapat kita pahami bahwa pentingnya ilmu pengetahuan tidak hanya memiliki manfaat di dunia saja, tetapi untuk seorang muslim jika kita mengamalkan ilmu yang kita miliki kepada orang lain akan memberi manfaat dunia dan akhirat.

Salah satu falsafah dalam kebudayaan sunda yaitu *elmu tungtut, dunya siar, suka-suka sakadarna* (Menuntut ilmu, dunia dicari, senang-senang sewajarnya). Hal itu mirip dengan falsafah sunda lainnya, dimana pendidikan harus mencerminkan keselarasan antara *tekad-ucap-lampah* (niat, ucapan, dan perbuatan). Dari kedua falsafah sunda tersebut menjelaskan bahwa pentingnya sebuah niat untuk mencari ilmu, menjaga ucapan dan perbuatan, sehingga ia dapat

bermanfaat untuk orang lain. Hal ini sejalan dengan tujuan dari sistem pendidikan nasional Indonesia pasal 3 UU No. 20 tahun 2003 yaitu berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Pasal 37(1) UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas menetapkan bahwa matematika harus diajarkan sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Jana & Fahmawati (2020, hlm. 213) mengatakan pembelajaran matematika menumbuhkan berbagai keterampilan, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000), dalam konteks pengajaran matematika, guru harus menetapkan standar-standar kemampuan matematis seperti pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi, harus dimiliki oleh peserta didik. Sehingga, salah satu kemampuan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari merupakan kemampuan pemecahan masalah, karena pada hakikatnya kehidupan itu sendiri merupakan sumber masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Intan (2022, hlm. 98) adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika yang tidak rutin melibatkan proses kognitif yang kompleks dan memerlukan pendekatan bertahap yang terstruktur untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam konteks ini, masalah matematika tersebut tidak dapat diselesaikan secara langsung melalui metode yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga diperlukan pemikiran analitis yang mendalam dan penerapan langkah-langkah berurutan yang relevan. Menurut Kurniasari dalam (Ulfa, *et al.*, 2022, hlm. 416), pemecahan masalah dalam matematika adalah keterampilan kognitif dasar yang dapat diajarkan dan dikembangkan pada siswa sekolah menengah. Damayanti dalam (Ulfa, *et al.*, 2022, hlm. 416) menyatakan bahwa setelah menyelesaikan pendidikan formal, diharapkan siswa yang mampu memecahkan masalah matematika juga dapat menyelesaikan masalah dalam dunia nyata. Azizah (2016, hlm. 306) mengatakan bahwa salah satu keterampilan yang bisa dikatakan sangat penting adalah kemampuan pemecahan masalah matematis, oleh karena itu, penting bagi siswa

SMP dan SMA untuk memahaminya agar dapat memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Dalam mengatasi suatu masalah Polya dalam (Marlina, 2013, hlm. 46) menetapkan bahwa ada empat langkah yang dapat dilaksanakan ketika mencoba memecahkan suatu masalah agar siswa lebih terarah saat memecahkan masalah matematika. Langkah-langkah tersebut adalah *understanding the problem*, *devising plan*, *carrying out the plan*, dan *looking back* yang diartikan sebagai memahami masalah, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil yang diperoleh. Oleh sebab itu, menurut Husna (2013, hlm. 84) kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai suatu keterampilan dasar atau kecakapan hidup (*life skill*) yang harus dimiliki, karena setiap manusia harus mampu memecahkan masalahnya sendiri.

Namun, fakta di lapangan dari hasil penelitian Indriani (2021, hlm. 340) menunjukkan bahwa Hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) terbaru tahun 2015 menunjukkan bahwa peserta didik masih memiliki kemampuan yang buruk untuk memecahkan masalah matematis; mereka menerima nilai rata-rata 397 dan menempati urutan ke-45 dari 50 negara yang disurvei (TIMSS, 2015). Hasil survey TIMSS tersebut sejalan dengan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 yang diterbitkan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) (2019, hlm. 18) kemampuan siswa Indonesia dalam matematika mencapai rata-rata 379, dari skor rata-rata OECD 489. Dari 78 negara peserta PISA, skor matematika siswa Indonesia berada di peringkat 72. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Salim Nahdi (2018, hlm. 51) yang menemukan bahwa nilai siswa Indonesia hampir sepenuhnya di bawah rata-rata internasional, menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih kurang dalam menyelesaikan masalah. Suraji *et al.*, (2018, hlm. 11) mengatakan bahwa sebagian besar siswa hanya menghafal rumus tetapi tidak tahu bagaimana mendapatkan rumus tersebut, sehingga sulit untuk merencanakan untuk melengkapi data yang dibutuhkan dengan menggunakan informasi yang mereka ketahui, hal ini menjadi salah satu alasan rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematis.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum di SMA Pasundan 3 Bandung pada tanggal 9

Januari 2023, sekolah tersebut memiliki standar KKM bernilai 76 untuk kelas XI. Namun faktanya perolehan hasil nilai rata-rata PAS peserta didik di kelas XI sebesar 66,30, sehingga hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga masih rendah. Lalu hasil wawancara dengan salah satu guru matematika mengenai penyebab dari rendahnya hasil belajar peserta didik adalah kurangnya siswa dalam memahami proses mendapatkan rumus, sehingga mereka sulit menyusun rencana untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan, terutama pada soal yang berbentuk kontekstual. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa menjadi salah satu penyebab dalam rendahnya nilai yang dicapai dari kriteria ketuntasan minimum. Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Akbar, *et al.*, (2018, hlm. 150), memberikan penjelasan tentang beberapa jenis kesalahan yang mungkin terjadi dalam menyelesaikan soal materi peluang, seperti memahami soal 48,75%, membuat rencana 40%, menyelesaikan rencana 7,5%, dan memeriksa solusi 0%.

Ruseffendi dalam (Sumartini, 2016, hlm. 149) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam matematika sangat penting, tidak hanya bagi mereka yang akan mempelajarinya di masa depan tetapi juga untuk orang yang akan memakainya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Imaroh (2021, hlm. 845), beberapa penelitian menjelaskan bahwa *Self-efficacy* telah terbukti berdampak pada kemampuan siswa guna memecahkan masalah secara lengkap dan benar.

Keyakinan bahwa seseorang dapat mengendalikan situasi dan mencapai hasil yang positif dikenal sebagai *self-efficacy* (Anggiana, *et al.*, 2022, hlm. 2). Menurut Ormrod (2008, hlm. 20), *Self-efficacy* secara umum merujuk pada evaluasi individu terhadap kemampuannya sendiri dalam melaksanakan tindakan khusus atau mencapai tujuan tertentu. Dalam terminologi yang lebih ilmiah, menurut Somakim (2010, hlm. 49), *self-efficacy* dapat dianggap sebagai sinonim dari "Kepercayaan Diri" atau "Keyakinan Diri". Kemudian pendapat Bandura (1997, hlm. 31) mengatakan *Self-efficacy* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kepercayaan individu terhadap kemampuannya untuk mengelola dan berhasil menjalankan serangkaian langkah yang diperlukan dalam

menyelesaikan suatu tugas tertentu. Jatisunda (2017, hlm. 26) menyatakan bahwa *Self-efficacy* memiliki peran penting dalam hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah, di mana *self-efficacy* digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

Amalia (2018, hlm. 892) menyatakan bahwa *Self-efficacy*, juga dikenal sebagai kemampuan diri, dapat meningkatkan keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Siswa yang memiliki kemampuan diri yang tinggi memiliki rasa percaya diri dan keyakinan yang lebih besar bahwa mereka mampu memecahkan dan menyelesaikan masalah matematika. Ini sejalan dengan pendapat Subaidi (2016, hlm. 64) mengatakan bahwa *self-efficacy* (keyakinan diri) siswa merupakan salah satu dimensi penting dalam pemecahan masalah matematika. Sejalan dengan peribahasa yang terdapat pada masyarakat suku sunda yaitu “*sing percaya kana diri, nu dianti pasti ngawujud bukti, asal usaha jeung percaya kanu maha suci*”. Peribahasa ini menyiratkan pentingnya kepercayaan pada diri sendiri dan kemampuan kita, karena ketika harapan kita didukung dengan usaha, doa, dan keimanan kepada Tuhan, maka impian kita akan tercapai.

Beberapa ahli telah mencatat pentingnya *self-efficacy* dalam pemecahan masalah matematis siswa, diantaranya:

1. Proses pembelajaran matematika di kelas sangat dipengaruhi oleh *Self-Efficacy* siswa terhadap pelajaran matematika (Shadiq, 2007, hlm. 1)
2. *Self-Efficacy* siswa membentuk kemampuan matematika siswa dalam pemecahan masalah matematika (Bandura, 1993, hlm. 119),
3. Pelajaran matematika diasumsikan oleh kebanyakan siswa sebagai pelajaran yang sulit, membuat stress, dan membosankan, dimana dengan *Self-Efficacy* yang tinggi permasalahan tersebut bisa direduksi bahkan dapat dieliminir siswa (Leonard, 2010, hlm. 342).

Namun, temuan PISA tahun 2015 dalam studi yang dilakukan oleh Dewi, *et al.*, (2017, hlm. 347) mengungkapkan bahwa Indonesia, sebagai salah satu dari 64 negara peserta OECD, menempati peringkat kedua terendah dengan skor rata-rata *self-efficacy* sebesar 375 poin lebih rendah dari skor rata-rata Internasional yang mencapai 494. Sejalan dengan itu, hasil observasi penelitian yang dilakukan oleh

Nugraheni dan Purwanta (2018, hlm. 524) menjelaskan adanya seorang siswa yang menunjukkan ketidakpercayaan diri dalam memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru. Siswa tersebut kurang aktif dan merasa dirinya kurang yakin, yang tercermin ketika siswa yang telah menjawab dengan benar tetapi masih bertanya kepada temannya untuk memastikan kebenaran jawaban tersebut. Karena siswa tidak ada yang maju kedepan untuk mengerjakan akhirnya guru kembali menerangkan. Dengan demikian guru kembali lagi menjadi pusat dan siswa hanya bisa menyerap pengetahuannya saja.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum pada tanggal 9 Januari 2023, *self-efficacy* siswa SMA Pasundan 3 Bandung masih tergolong rendah, penyebab dari rendahnya *self-efficacy* pada siswa yaitu siswa belum mampu menguasai materi sehingga menyebabkan rasa percaya diri atau keyakinan yang kurang. Sejalan dengan hal itu, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh Hardiyanto & Santoso (2018, hlm. 118) yang menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang percaya diri dengan kemampuan akademisnya dan tidak berusaha untuk mendapatkan nilai tinggi di bidang akademik bahkan ada siswa yang merasa takut ketika guru memintanya untuk menjawab pertanyaan. Sejalan dengan hal tersebut hasil penelitian Widyastuti dalam (Armanila, 2016, hlm. 5) menemukan bahwa secara umum *self-efficacy* matematika peserta didik masih tergolong rendah, bahkan 40,69% diantaranya termasuk dalam kategori sangat rendah. Hasil serupa juga diperoleh Nursilawati (Mayestika, 2016, hlm. 4) didapatkan ada 68% dari keseluruhan yaitu 100 peserta didik memiliki *self-efficacy* yang rendah. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan *self-efficacy* siswa di Indonesia masih jauh dibawah rata-rata, sehingga harus ditingkatkan.

Berdasarkan pemaparan di atas, pembelajaran matematika dalam hal ini tidak hanya berfokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa saja, pembelajaran matematika juga harus memfasilitasi dalam membangun keyakinan diri dalam belajar. Penelitian yang dilakukan Salim Nahdi (2018, hlm. 51), dikemukakan bahwa untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam pemecahan masalah dan mencapai tujuan pembelajaran, guru perlu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan konten pelajaran yang akan disampaikan. Model

pembelajaran yang mendukung siswa dalam mempelajari teknik pemecahan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari harus sejalan dengan tujuan pembelajaran. Jika materi yang diajarkan dapat diterapkan dalam model pembelajaran yang digunakan dan memiliki potensi untuk membantu siswa dalam memperluas pengetahuan mereka, diharapkan siswa akan mampu mengatasi tantangan matematika dengan lebih baik. Model pembelajaran yang memenuhi kriteria di atas dan dianggap dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah adalah *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.

Salah satu solusi untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model *Discovery Learning*. Sejalan dengan pendapat Mawaddah dalam (Jana, 2020, hlm. 214) menyatakan bahwa penerapan model ini menjadikan guru sebagai penyedia dan pendukung dalam kegiatan belajar siswa di kelas, dengan demikian siswa mampu mengetahui sendiri pengetahuan baru dengan bimbingan guru maupun lembar kegiatan siswa. Menurut Jana (2020, hlm. 214), model penemuan terbimbing (*Discovery Learning*), dalam kegiatan pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator. Guru memberikan siswa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk kegiatan siswa, dalam kegiatan ini siswa diminta untuk memperoleh sesuatu yang baru atau belum pernah tahu sebelumnya menggunakan kemampuannya sendiri dan mendapat bimbingan guru. Guru juga membimbing siswa dalam memecahkan masalah matematis.

Penggunaan *discovery learning* pada penelitian ini memiliki hubungan dengan pemecahan masalah dan *self-efficacy*, karena pada tahap penemuan terbimbing berkaitan dengan indikator pemecahan masalah. Keterkaitan ini bisa dilihat dari siswa dihadapkan dengan masalah yang mengharuskan mereka untuk memahami dan mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah tersebut sehingga mendorong mereka untuk memecahkan masalah. Siswa dapat mengolah dan menemukan data secara mandiri dan membuat kesimpulan dari apa yang mereka dapatkan. Hal ini berkaitan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui ditanyakan dan kecukupan unsur yang ditanyakan, siswa diharapkan dapat memahami kondisi soal atau masalah mengenali soal, menganalisis soal, dan menerjemahkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut. Pada saat pembelajaran

berlangsung, siswa bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompoknya. Kegiatan diskusi dengan kelompok ini memungkinkan interaksi di antara siswa. Dari proses interaksi ini siswa dapat melihat pengalaman keberhasilan para siswa lain sehingga memberikan pandangan positif kepada siswa terhadap kemampuan matematika yang dimilikinya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bandura dalam (Dewi, 2017, hlm. 348) menyatakan bahwa ketika melihat orang lain dengan kemampuan yang sama berhasil dalam suatu bidang atau tugas melalui usaha yang tekun, individu juga akan merasa yakin bahwa dirinya juga dapat berhasil dalam bidang tersebut dengan usaha yang sama.

Menurut Irwan dalam (Citra, 2020, hlm. 261), kemajuan dalam bidang Teknologi dan Informasi mengharuskan pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital sebagai solusi terhadap tantangan pembelajaran yang bergantung pada teknologi digital, serta sebagai penggerak penggunaan media pembelajaran yang inovatif, efektif, dan efisien guna meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa. Media pembelajaran diperlukan guru menjadi alat bantu untuk menyampaikan materi pelajaran (Citra, 2020, hlm. 261).

Menurut Sadiman dalam (Citra, 2020, hlm.261), media pembelajaran merupakan sebuah perantara yang difungsikan oleh pengirim sebagai penyalur untuk mengirim pesan kepada penerima, sehingga bisa mengundang perhatian, pikiran, perasaan, dan keinginan yang sama sehingga terjadi proses belajar. Salah satu media pembelajaran berbasis permainan, bisa dimanfaatkan sebagai sarana menyampaikan materi dalam proses pembelajaran dan juga peneliti tertarik menggunakan *quizizz* untuk mengukur pemahaman siswa selama mendapatkan materi yang telah diajarkan. Menurut Mei dalam (Citra, 2020, hlm. 264), *quizizz* adalah salah satu game digital yang merupakan kegiatan kelas multipemain yang menyenangkan, yang memungkinkan semua siswa siswa dapat berlatih bersama dengan komputer, *IPad*, tablet, dan *Smartphone*. Ini juga memiliki aplikasi *iOS*, aplikasi *Android*, dan aplikasi *Chrome* untuk siswa. Citra (2020, hlm. 263) menjelaskan tentang kelebihan dari aplikasi *Quizizz* sebagai berikut:

Quizizz memiliki kelebihan yaitu soal-soal yang disajikan dalam *Quizizz* memiliki batasan waktu, siswa diajarkan untuk berpikir secara tepat dan cepat dalam mengerjakan soal yang ada pada aplikasi *Quizizz*. Kelebihan lain yang ada pada aplikasi *Quizizz* adalah jawaban dari soal yang ada akan ditampilkan dengan warna

dan gambar serta terlihat pada komputer guru (sebagai operator) dan dalam peranti siswa akan berganti secara otomatis sesuai dengan urutan soal yang disajikan.

Maka dapat dikatakan bahwa penggunaan media interaktif *quizizz* lebih baik dibandingkan tanpa menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian tentang **“Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* melalui Model *Discovery Learning* Berbantuan Aplikasi *Quizizz* pada Siswa SMA.”**

B. Identifikasi Masalah

1. Berdasarkan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 yang diterbitkan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) (2019, hlm. 18) kemampuan siswa Indonesia untuk skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 489. Data tersebut menunjukkan skor matematika ada di peringkat 72 dari 78 negara peserta PISA. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah.
2. Hasil PISA tahun 2015 dalam penelitian Dewi, *et al.*, (2017, hlm. 347) menyatakan bahwa rata-rata skor *self-efficacy* di Indonesia adalah 375 poin dari skor rata-rata *self-efficacy* Internasional yaitu 494. Sehingga, hasil tersebut menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah yaitu 63 dari 64 negara peserta OECD.
3. Siswa kurang dalam merencanakan dan memecahkan masalah, sehingga mereka kurang dalam menyelesaikan masalah matematis. Sumarno (Astaria, 2016, hlm. 3) melakukan penelitian mengenai hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya sekitar 30% hingga 50% dari siswa SMA Kelas XI di Kota Bandung dapat memecahkan masalah matematis dengan baik.
4. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum di SMA Pasundan 3 Bandung pada tanggal 9 Januari 2023, sekolah tersebut memiliki standar KKM bernilai 76 untuk kelas XI. Namun faktanya perolehan hasil nilai rata-rata PAS peserta didik di kelas XI sebesar 66,30, sehingga hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga masih rendah. Lalu hasil

wawancara dengan salah satu guru matematika mengenai penyebab dari rendahnya hasil belajar peserta didik adalah kurangnya siswa dalam memahami proses mendapatkan rumus, sehingga mereka sulit menyusun rencana untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan, terutama pada soal yang berbentuk kontekstual.

5. Berdasar pada hasil dari wawancara yang dilaksanakan peneliti bersama Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum pada tanggal 9 Januari 2023, *self-efficacy* siswa SMA Pasundan 3 Bandung masih tergolong rendah, penyebab dari rendahnya *self-efficacy* pada siswa yaitu siswa belum mampu menguasai materi sehingga menyebabkan rasa percaya diri atau keyakinan yang kurang. Studi yang dilakukan oleh Nursilawati (Mayestika, 2016, hlm. 4) menghasilkan temuan serupa, dimana sebanyak 68% dari total peserta didik sebanyak 100 orang memiliki tingkat *self-efficacy* yang rendah. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa siswa-siswa di Indonesia memiliki tingkat *self-efficacy* yang signifikan di bawah rata-rata, sehingga memerlukan upaya peningkatan yang perlu dilakukan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dimuat di latar belakang dan identifikasi masalah, maka permasalahan yang menjadi agenda besar dan harus diselesaikan oleh peneliti dikemukakan dalam rumusan masalah berikut :

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz*?
4. Apakah model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Quizizz* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Efficacy* siswa?

D. Tujuan Penelitian

Merujuk dari rumusan masalah yang dikemukakan, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan aplikasi *quizizz*.
4. Mengetahui apakah model *Discovery Learning* berbantuan aplikasi *Quizizz* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Efficacy* siswa.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan bisa menjadi sumber referensi dan alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa pada mata pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik
Membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy*.
- b. Bagi guru
Membantu mengembangkan kreativitas guru dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif, kreatif dan menyenangkan.
- c. Bagi peneliti
Menjadi salah satu bentuk implementasi dari pengetahuan yang telah dipelajari selama perkuliahan maupun di luar perkuliahan.
- d. Bagi peneliti lain

Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

e. Bagi sekolah

Memberi referensi untuk mengembangkan model pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan adanya kekeliruan pemahaman mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti membatasi penggunaan istilah yang terkait dengan judul "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* melalui Model *Discovery Learning* berbantuan Aplikasi *Quizizz* pada Siswa SMA" sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk menemukan masalah dan menemukan solusinya dengan menggunakan pemikiran logis dan analitis menggunakan konsep matematika yang relevan.
2. *Self-Efficacy* ialah keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka guna menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu, ini dapat mempengaruhi bagaimana seseorang merencanakan, mengambil tindakan, dan menangani masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Model *Discovery Learning* menekankan pada upaya siswa untuk menemukan ide, prinsip atau fakta baru melalui pengalaman langsung dan eksplorasi. Dalam model ini, siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar mereka mengamati dan mencari tahu sendiri.
4. *Quizizz* adalah platform pembelajaran online yang memungkinkan guru membuat dan menyampaikan kuis interaktif kepada siswa baik secara langsung maupun melalui jarak jauh. Platform ini dapat digunakan untuk berbagai tujuan pembelajaran, seperti mengevaluasi bagaimana siswa memahami materi yang telah mereka pelajari dan meningkatkan motivasi siswa pada saat proses pembelajaran.

G. Sistematika Skripsi

Skripsi terbagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan ketentuan yang ada di dalam buku Panduan Karya Tulis Ilmiah (2022, hlm. 36-47) tentang ketentuan teknis penyusunan kerangka skripsi, sistematis sebagai berikut:

a. Bagian Pembuka Skripsi

Pada bagian pembukaan skripsi terdiri dari halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto, dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran.

b. Bagian Isi Skripsi

Skripsi terbagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan ketentuan yang ada di dalam buku Panduan Karya Tulis Ilmiah (2022, hlm. 36-47) tentang ketentuan teknis penyusunan kerangka skripsi, sistematis sebagai berikut:

a) Bagian Pembuka Skripsi

Pada bagian pembukaan skripsi terdiri dari halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto, dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran.

b) Bagian Isi Skripsi

1) Bab I Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan skripsi berisi hal – hal berikut: a) Latar Belakang Masalah, b) Identifikasi Masalah, c) Rumusan Masalah, d) Tujuan Penelitian, e) Manfaat Penelitian, f) Definisi Operasional, g) Sistematika Skripsi.

2) Bab II Kajian Teori dan Kerangka Penelitian

3) Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan secara sistematis dan terperinci langkah – langkah dan cara yang digunakan dalam menjawab permasalahan dan memperoleh 15 simpulan. Bab ini berisi hal – hal berikut: a) Pendekatan Penelitian, b) Desain Penelitian, c) Subjek dan Objek Penelitian, d) Pengumpulan Data dan Instrument Penelitian, e) Teknik Analisis Data, f) Prosedur Penelitian.

- 4) Bab IV Hasil Penelitian
- 5) Bab V Simpulan dan Saran

c. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir penyusunan bagian akhir skripsi, berisi daftar pustaka, perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, hasil uji coba instrumen, data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian, hasil penelitian (sampel, dokumentasi, surat penelitian, dan daftar riwayat hidup).