

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada Bab I (Pendahuluan) ini, membahas tentang gambaran mengenai arah permasalahan dan pembahasan yaitu kemampuan Literasi Matematis, *Self-regulated Learning* (SRL), model *Discovery Learning* (DL), dan *Quizizz*. Bab I ini berisi tentang latar belakang permasalahan, mengidentifikasi permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebuah kata yang sudah sangat akrab dalam kehidupan sehari – hari. Menurut Skinner (dalam Ratnawati, 2016, hlm. 2) pendidikan secara umum merupakan upaya perencanaan dalam mempengaruhi manusia yang awal mula tidak tahu, menjadi manusia yang berpengetahuan/berilmu melalui pembelajaran yang dapat mengganti pola pikirnya. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Mujadalah ayat 11 yang menyebutkan mengenai orang-orang yang berilmu yaitu:

... يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “... niscaya Allah akan menaikkan derajat orang yang beriman di antaramu dan orang yang diberikan ilmu pengetahuan. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu lakukan”.

Ayat di atas menerangkan bahwa seseorang yang menduduki posisi yang paling mulia di sisi Allah adalah individu yang memiliki iman dan pengetahuan. Pengetahuan tersebut haruslah diaplikasikan dengan patuh kepada perintah Allah dan Rasul-Nya (Tafsir Kementerian Agama). Selain itu, dalam budaya Sunda terdapat suatu trilogi filosofi yang dikenal sebagai *Silih Asah, Silih Asih, Silih Asuh*. Konsep trilogi ini merupakan bagian integral dari interaksi sosial dalam masyarakat Sunda, serta merupakan elemen penting dalam kearifan budaya Sunda untuk menciptakan lingkungan hidup yang harmonis (Fauzia *et al.*, dalam Suryalaga *et al.*, 2010, hlm. 3). *Silih asah* memiliki keterkaitan yang erat dengan pendidikan. Prinsip dasar dari *silih asah* adalah saling meningkatkan kecerdasan dengan cara meluaskan pengetahuan dan pengalaman baik secara fisik maupun spiritual (Suryalaga, 2010).

Pentingnya pendidikan dari pemerintah Indonesia sudah merumuskan tujuan pendidikan nasional yang terdapat pada undang – undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan, “pendidikan sebagai usaha secara sadar dan terencana agar dapat mewujudkan proses belajar sehingga siswa dapat aktif dalam menumbuhkan potensi diri. Sejalan dengan kebutuhan pendidikan dalam mewujudkan kecerdasan kehidupan bangsa, penting keterkaitannya dengan pembelajaran matematika.

Matematika tersusun dari konsep-konsep matematika yang sederhana hingga yang sangat kompleks konsep matematika (Hermawan, 2023;Suciawati, 2023;Anggiana, 2022). Rahman (2021, hlm. 168) menyatakan bahwa untuk mencapai penguasaan matematika diperlukan pengembangan dari sistem pembelajaran aktif, kreatif dan inovatif supaya pembelajaran akan lebih optimal dan memuat hasil yang diharapkan. Sejalan dengan pendapat Rosmayadi (2017, hlm. 46) menyatakan, “Pembelajaran matematika merupakan disiplin ilmu yang memiliki kekhasan, kekhasan itu terkait dengan ide maupun konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis agar membekali siswa dalam kemampuan berpikir logis, analitis, terstruktur, kritis, inovatif dan kreatif, dan memiliki kemampuan berkolaborasi”. Ilmu yang terdapat dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, sehingga pembelajaran matematika mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Sari *et al.*, 2016, hlm. 46). Arti pentingnya pembelajaran matematika yang dirasa harus dikuasai oleh segenap masyarakat, khususnya peserta didik sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Tujuan pembelajaran matematika yang diperbaharui oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) seperti: Kemampuan pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Lima kemampuan tersebut harus dimiliki oleh siswa dalam hal kontekstual, karena kemampuan tersebut mencakup kelima kompetensi itu sehingga dikenal sebagai kemampuan literasi matematis (Saleh *et al.*, 2014, hlm. 18). Menurut *Organization for Economic Cooperation and*

*Development* (OECD, 2019) Kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan individu dalam menggambarkan, menerapkan, dan menguraikan konsep matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan berpikir logis secara matematis serta menggunakan konsep, prosedur, dan fakta sebagai sarana matematika untuk menjelaskan suatu peristiwa. Sehingga, kemampuan literasi matematika memiliki manfaat dalam membantu individu memahami peran matematika dalam kehidupan nyata dan sebagai dasar untuk mempertimbangkan serta membuat keputusan yang relevan bagi masyarakat.

Menurut Buyung (2018, hlm. 47) Kemampuan literasi matematis dianggap sebagai suatu aspek penting yang diperlukan oleh siswa agar sukses dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual. Pentingnya aspek kemampuan literasi matematis tersebut terdapat dalam tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada Standar Isi (SI) yang termuat dalam Permendiknas Nomor 20 tahun 2003 dijelaskan bahwa siswa harus memiliki kemampuan: (1) pemahaman konsep matematika, menerangkan konsep hingga pengaplikasian konsep secara akurat serta keefektifan dalam memecahkan suatu permasalahan; (2) penggunaan pola pikir dan sifat dalam menggeneralisasi gagasan matematika; (3) memecahkan permasalahan terkait kemampuan untuk menyelesaikan sebuah solusi; (4) memodelkan gagasan tersebut menggunakan simbol, diagram, tabel, atau media lain untuk memperjelaskan masalah yang ada; (5) mempunyai sikap menghargai penggunaan matematika secara kontekstual, seperti memiliki minat belajar dalam mempelajari matematika serta ulet dan memiliki *self-confidence* dalam memecahkan suatu permasalahan. Apabila pahami, tujuan pelajaran matematika dilihat dari Standar Isi (SI) menyatakan bahwa kurikulum yang tersusun sudah diperhatikan dari segi aspek literasi matematisnya (Buyung, 2018, hlm. 47).

Yanuarto & Qodariah (2020, hlm. 41) menyatakan bahwa studi internasional yang membahas dalam hal *reading literacy*, *mathematics literacy*, dan *science literacy* adalah *Programmer for International Student Assessment* atau sering disingkat PISA. Khusus tentang konteks PISA mengenai kemampuan literasi matematis, dasar kompetensi siswa juga sangat memungkinkan mempengaruhi kemampuan tersebut. Dinni *et al.*, (2018) menyatakan, “Soal latihan matematika pada PISA mempunyai kategori yaitu level (1-6), konteks (*personal*, *occupational*,

*societal, scientific*), konten (*change and relationship, space and shape, quantity, uncertainty and data*), proses (*formulate, employ, interpret*), dan kompetensi (*reproduction, connection, reflection*)”. Maka, siswa memiliki kualifikasi kemampuan dasar berbeda, memungkinkan memiliki pengetahuan konteks yang berbeda juga. Seperti yang terdapat pada gambar contoh soal PISA di bawah ini, sebagai berikut:

CLIMBING MOUNT FUJI  
Mount Fuji is a famous dormant volcano in Japan.

QUESTION 1  
Mount Fuji is only open to the public for climbing from 1 July to 27 August each year. About 200 000 people climb Mount Fuji during this time.  
On average, about how many people climb Mount Fuji each day?

A. 340  
B. 710  
C. 3 400  
D. 7 100  
E. 7 400

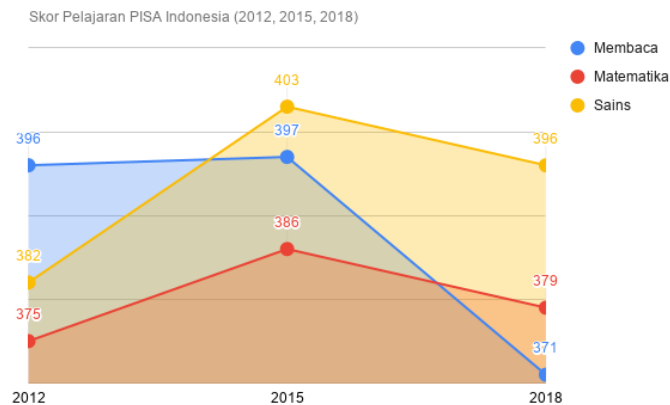
**Gambar 1.1 Gambar Soal PISA**

Contoh soal di atas membahas mengenai literasi matematis tergolong pada aspek konten kuantitas (*quantity*) dimana siswa diminta untuk melakukan perhitungan yang melibatkan tanggal dan pengukuran serta memerlukan proses konversi. jawaban yang dihasilkan dengan membagi jumlah pengunjung dengan 58 hari, sehingga diperoleh 3400 pengunjung. Dari contoh soal di atas agar dapat melakukan hal tersebut, siswa harus memahami terlebih dahulu mengenai pengukuran, perhitungan, besaran, satuan, ukuran relatif serta pola numerik. Menurut Muhtadin *et al.*, (2021, hlm. 19-20) menyatakan, “Aspek penalaran kuantitatif seperti *number sense*, representasi bilangan, estimasi, dan penilaian terhadap hasil adalah inti dari literasi matematis tergolong dalam kategori kuantitas”.



**Gambar 1.2 Hasil PISA 2018**

Faktanya dalam studi internasional PISA tahun 2018 yang diselenggarakan oleh *Organisation For Economic Operation And Development* atau OECD yang berada di Paris, Perancis (dalam Kemdikbud, 2019) menyatakan bahwa nilai rata-rata kompetensi literasi untuk siswa adalah 371, OECD dengan nilai rata-rata 487. Selain itu, nilai rata-rata matematika siswa Indonesia adalah 379, sedangkan nilai rata-rata OECD adalah 489.



**Gambar 1.3 Skor PISA Indonesia (2012, 2015, 2018)**

Hasil kemampuan literasi matematis yang dipublikasikan oleh OECD tahun 2015 mencapai skor rata-rata 397, dengan skor rata-rata OECD 493, serta skor rata-rata untuk matematika di Indonesia adalah 386, sedangkan skor OECD adalah 490. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia mengalami penurunan dibandingkan dengan PISA pada tahun 2015. Maka dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi Indonesia berada di peringkat keenam dari bawah, atau peringkat 74 dengan Cina berada di posisi pertama dengan skor rata-rata 555.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuti, *et al.*, (2018, hlm. 275) di kelas VIII SMP Swasta Kota Kendari, menunjukkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

Kemampuan literasi matematis tergolong sangat rendah, di mana nilai normal yang diperoleh dari nilai siswa kelas delapan hanya mendapat nilai 19,87 dan sebagian besar kemampuan literasi matematis siswa berada pada level 2. Studi ini juga ditemukan bahwa siswa di Indonesia memiliki tingkat pencapaian literasi matematis yang berbeda-beda, yang sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor pribadi, faktor pengajaran, dan faktor lingkungan.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan Indah *et al.*, (2021, hlm. 736) di Madrasah Aliyah Swasta Pondok Pesantren Irsyadul Islamiyah Tanjung Medan, memperlihatkan penelitiannya sebagai berikut:

Hasil penelitian literasi matematika siswa yang menunjukkan bahwa 98% dari 56 siswa memiliki pemahaman yang rendah terhadap pelajaran matematika. Selain itu, 90% dari 56 siswa melaporkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan, merumuskan, dan mengaplikasikan matematika dalam berbagai konteks. Oleh karena itu, diperlukan upaya khusus untuk meningkatkan literasi terkhusus di bidang matematika di kalangan siswa.

Hasil studi penelitian tersebut diperkuat dari hasil wawancara peneliti yang dilakukan pada sekolah SMP Negeri 44 Bandung mengenai kemampuan literasi matematis, memperlihatkan penelitian pada Tabel 1.1 dan penjelasannya:

**Tabel 1. 1 Nilai Rata-rata PAS Tahun Ajaran 2022/2023**

Kelas	Jumlah Siswa	Rata – Rata PAS
8A	31	52,81
8B	32	46,77
8C	32	56,77
8D	33	51,92
8E	32	47,17
8F	30	60,94
8G	31	49,58
8H	30	52,81
8I	30	51,96
<b>Rata – Rata Nilai PAS Kelas VIII</b>		<b>52,28</b>

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 tersebut yang memiliki standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) bernilai 75 untuk kelas VIII. Namun faktanya sekitar 71% siswa yang memiliki kompetensi rendah dan sekitar 29% siswa yang memiliki kompetensi tinggi. Sehingga, hasil tersebut ini menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis siswa pun masih dikategorikan rendah. Sebagaimana menurut Ibu Yani selaku guru kelas 8 di sekolah tersebut, faktor rendahnya kemampuan siswa juga disebabkan oleh kompetensi siswa yang masih kurang dalam memahami serta menafsirkan permasalahan kompleks, yang hanya menjadikan guru sumber sebagai tolak ukur dalam menyelesaikan permasalahan tanpa mencari sumber lainnya yang lebih relevan.

Belfali, yang merupakan Kepala Bidang Anak Usia Dini dan Sekolah Dasar di Direktorat Pembinaan Pendidikan dan Keterampilan (OECD, 2019, hlm. 1) menyatakan, “Meskipun siswa Indonesia unggul dalam menemukan, mengevaluasi, dan merefleksikan informasi, namun mereka kesulitan dalam memahami teks dalam jumlah besar, atau dengan kata lain, mereka masih kurang dalam memahami informasi”. Latihan soal terkait penyelesaian masalah yang kurang mengajarkan siswa untuk berpikir logis karena siswa di Indonesia terbiasa menemukan solusi teoritis dan prosedural untuk memecahkan sebuah masalah, hal tersebut merupakan faktor lain dari kurangnya literasi matematika siswa Indonesia (Aini, et al., 2018, hlm. 274).

Selain kemampuan kognitif, kemampuan afektif dirasa cukup penting. Hal ini sejalan dengan pernyataan Suryanto (dalam Nurhidayanti *et al.*, 2013, hlm. 112) mengatakan bahwa ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan itu sangat penting karena keberhasilan ranah pengetahuan dan keterampilan sangat ditentukan dengan ranah sikap siswa. Maka ranah sikap perlu dikembangkan salah satunya yaitu SRL (*Self-regulated Learning*). Saputra (2017, hlm. 118) menyatakan, “Kemampuan seseorang untuk menentukan strategi pengetahuan, mempelajari konsep belajar, dan belajar dari waktu ke waktu sehingga mereka dapat mengontrol diri mereka sendiri dalam belajar hal tersebut termasuk dalam *self-regulated learning*”. Dengan begitu dalam meningkatkan kemampuan kognitif, siswa perlu memiliki dorongan seperti memahami konsep pembelajaran terlebih dahulu atau membuat perencanaan belajar setiap harinya.

Menurut Sapilin *et al.*, (2019, hlm. 285) menyatakan, “Penting bagi siswa yang memiliki SRL pada dirinya yaitu sebagai komponen penting dari teori pembelajaran kognitif yang berhubungan dengan perilaku, motivasi, serta lingkungan yang dapat mempengaruhi pencapaian seseorang dalam belajar”. Menurut Liu (dalam Yaniawati *et al.*, 2018, hlm 2) menyatakan, “SRL memiliki korelasi yang kuat dengan keberhasilan belajar siswa”. Hal senada yang dinyatakan oleh Suárez *et al.*, (dalam Yaniawati *et al.*, 2018, hlm 2) menyatakan, “Secara keseluruhan, agensi pembelajar mengasumsikan untuk bertanggung jawab atas pembelajaran, konten, ritme dan strategi yang mereka gunakan untuk memantau kemajuan dan menilai hasilnya”. Oleh karena itu, Proses memantau pembelajaran

seseorang sangat kuat dihubungkan dengan konsep SLR karena siswa dapat dicapai jika siswa diberi kesempatan untuk belajar sendiri selama proses pengajaran matematika.

Faktanya pada kegiatan pembelajaran siswa masih kurang dalam perencanaan belajar dan melakukan evaluasinya untuk memiliki kemampuan regulasi yang baik. Penelitian dilakukan oleh Utami *et al.*, (2020, hlm. 3) terhadap siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Turi Sleman menunjukkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

Sebanyak 14,284% mempunyai tingkat SRL yang tinggi, 52,38% mempunyai tingkat SRL yang sedang, dan 61,905% mempunyai tingkat SRL yang rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara guru BK di sekolah mengenai sikap siswa yang kurang baik, seperti tidak membawa buku pelajaran, tidak mengerjakan tugas, atau mengerjakannya di sekolah. Hal paling utama adalah siswa belum membuat rencana belajar setiap hari karena faktor internal dan eksternal. Upaya guru BK untuk meningkatkan SRL melalui layanan bimbingan dan konseling berdasarkan hasil belajar siswa belum sepenuhnya membuahkan hasil. Selain itu, tujuan dari proses bimbingan ini adalah agar siswa lebih berkonsentrasi pada solusi daripada masalahnya, dengan harapan bahwa motivasi yang diberikan selama bimbingan konseling akan membantu siswa menumbuhkan SRL.

Rendahnya SRL siswa juga diperkuat dari hasil wawancara kepada guru matematika kelas 8 di SMP Negeri 44 Bandung, menunjukkan hasil penelitiannya sebagai berikut:

Selama proses pembelajaran berlangsung SRL siswa masih dikategorikan rendah. Hal tersebut, dibuktikan dari beberapa sikap siswa yg masih kurang dalam hal inisiatif dan kesadaran diri dalam belajar. Contohnya, siswa hanya menunggu arahan atau informasi yang akan disampaikan guru daripada harus mencari sendiri apa yang mereka butuhkan secara mandiri dari sumber – sumber relevan lainnya.



Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis dan SRL siswa. Model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti yaitu model *Discovery Learning*. Jerome Bruner adalah orang pertama yang menemukan model *Discovery Learning*, Ia menekankan pentingnya pembelajaran yang mendorong siswa untuk menggali pengetahuan yang mereka ketahui. Bruner (dalam Markaban, 2011, hlm. 11) menyatakan, "*Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran menemukan, dimana siswa dihadapkan pada permasalahan atau keadaan yang terlihat ganjil sehingga siswa dapat menemukan cara untuk menyelesaikannya secara mandiri". Sehingga model *Discovery Learning* mendorong siswa agar dapat menemukan sendiri hasil belajar dan pengetahuannya melalui pengamatan secara mandiri (Limbangan *et al.*, 2022, hlm. 73). Menurut Pasaribu *et al.*, (2023, hlm. 49) dalam pembelajaran penemuan ini tentu dapat membantu siswa dalam kegiatannya dimana siswa dapat menerapkan apa yang diketahui dalam situasi, sehingga dapat mengarahkan pada pengaruh pencapaian belajar siswa yang baik. Adapun pentingnya model *Discovery Learning*, menurut Burner (dalam Tran *et al.*, 2014, hlm. 45) terdapat empat alasan penting, yaitu untuk membuat suatu dorongan pikiran, mengembangkan motivasi diri, mempelajari cara penemuan, mengembangkan pemikiran yang lebih luas.

Kelebihan model *Discovery Learning* menurut Cahyo (2013, hlm. 100) merupakan suatu model pembelajaran yang mengatur segala pengajaran sehingga siswa dapat menafsirkan solusi pemecahan masalah dari pemahaman baru menggunakan metode *discovery* yang menemukan sendiri. Pernyataan di atas sesuai dengan salah satu indikator kemampuan literasi matematis, yaitu dapat menafsirkan solusi pemecahan masalah.. Kurniasih dkk., (2014, hlm. 66-67) menyatakan, "Model *Discovery Learning* memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi siswa, sehingga tumbuh rasa ingin tahu dan inisiatif siswa untuk lebih memahami konsep secara mandiri dan ide dasar dengan memanfaatkan berbagai macam sumber yang relevan". Selain itu, pernyataan ini sesuai dengan salah satu indikator SRL yaitu inisiatif dalam belajar. Oleh karena itu, harapan dalam penggunaan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dan *Self-regulated Learning*.

Menurut Rahman (2018, hlm. 128), penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan mutlak digunakan untuk memecahkan masalah pada bidang pendidikan, khususnya masalah untuk memastikan bahwa semua siswa menerima tingkat pengajaran yang sama. Sehingga, sebagai upaya mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah seperti media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. (Wicaksono *et al.*, 2020, hlm. 43). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menggunakan aplikasi *Quizizz* sebagai tolak ukur pemahaman siswa dalam pembelajaran di kelas. Zhao (2019, hlm. 150) menyatakan, “*Quizizz* adalah sebuah media pembelajaran berbasis game yang melibatkan multipemain di dalam kelas untuk menumbuhkan suasana kelas menjadi lebih interaktif dan menyenangkan”.

Kelebihan aplikasi *Quizizz* ini dapat mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran berupa pertanyaan interaktif dengan bermacam tema pada jenjang, pelajaran, dan pilihan konten materi yang dapat dibuat oleh guru sebagai administrator yg tersimpan di perpustakaan kuis (Aini, 2019, hlm. 4). Selain itu, Wibawa (2019, hlm. 245) menyatakan, “Kelebihan menggunakan aplikasi *Quizizz* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pembelajaran lebih menyenangkan dan dapat mendorong motivasi juga semangat siswa dalam belajar”. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wibawa *et al.* (2019, hlm. 246), didapati bahwa sebelum menerapkan media *Quizizz*, nilai rata-rata siswa dalam hasil belajar matematika adalah 65.19, dengan skor terendah 15 dan skor tertinggi 100. Namun, setelah menerapkan media *Quizizz*, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 88.08, dengan skor terendah 70 dan skor tertinggi 100. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media interaktif *Quizizz* memiliki dampak yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran interaktif.

Temuan penelitian yang dilakukan oleh Wibawa dkk., (2019, hlm. 246) menunjukkan bahwa nilai rata-rata dari hasil belajar siswa sebelum menggunakan media *Quizizz* adalah 65,19, dengan nilai minimum 15, dan nilai maksimum 100. Sedangkan nilai rata-rata media *Quizizz* untuk hasil belajar siswa adalah 88,08, dengan nilai minimum 70 dan nilai maksimum 100. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan media *Quizizz* adalah 88,08, dengan nilai minimum 70 dan nilai maksimum 100. Oleh karena itu, dapat simpulkan bahwa

pembelajaran interaktif *Quizizz* lebih baik dibandingkan dengan tidak menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan dan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Terhadap *Self-Regulated Learning* Siswa Melalui Model *Discovery Learning* Menggunakan *Quizizz*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang maka di atas dapat didefinisikan permasalahan sebagai berikut :

1. Tingkat literasi matematika di kalangan siswa Indonesia masih rendah. Publikasi temuan studi PISA 2018 dari OECD menyatakan, bahwa kemampuan siswa dalam literasi meraih skor rerata 371, dengan rerata skor OECD 487. Karena dilihat dari definisi PISA sendiri yang berkaitan pula dengan matematika pun memiliki skor yang juga dikemukakan oleh OECD, yakni nilai rata – rata siswa Indonesia bidang matematika memperoleh 379 dengan nilai rerata OECD 487. Perbandingan laporan PISA 2018 terlihat Indonesia mengalami penurunan jika dibandingkan dengan PISA pada tahun 2015 dengan hasil kemampuan literasi yang di-*publish* oleh OECD mencapai skor rata – rata 397, dengan rerata skor OECD 493 dan pada bidang matematika meraih skor rerata Indonesia mencapai 386, dengan skor OECD 490.
2. Hasil wawancara yang peneliti lakukan di sekolah SMP Negeri 44 Bandung mengenai kemampuan literasi matematis dari nilai rata – rata Penilaian Akhir Pekan (PAS) siswa kelas VIII yang bernilai 52,28 sedangkan (Kriteria Ketuntasan Minimal) KKM sekolah untuk pelajaran matematika kelas 8 bernilai 75. Maka, hasil itu membuktikan kemampuan literasi matematis siswa masih dikategorikan rendah.
3. Kurangnya *self-regulated learning* pada siswa. Seperti hasil peneliti terdahulu yang dilakukan (Utami dkk., 2020) siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Turi Sleman menunjukkan Sebanyak 14,284% mempunyai tingkat SRL yang tinggi, 52,38% mempunyai tingkat SRL yang sedang, dan 61,905% mempunyai tingkat SRL yang rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara guru BK di sekolah mengenai sikap siswa yang kurang baik, seperti tidak membawa

buku pelajaran, tidak mengerjakan tugas, atau mengerjakannya di sekolah. Hal paling utama adalah siswa belum membuat rencana belajar setiap hari karena faktor internal dan eksternal..

4. Hasil wawancara guru matematika kelas 9 di SMP Negeri 44 Bandung mengenai *Self-regulated Learning* siswa di dalam kelas menunjukkan masih tergolong rendah. Terbukti jika pada saat pembelajaran kurangnya inisiatif siswa, seperti siswa hanya menunggu arahan atau informasi yang akan disampaikan guru daripada harus mencari sendiri apa yang seharusnya mereka pelajari secara mandiri.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah *self-regulated learning* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan literasi matematis dan *self-regulated* siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz*?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah tertera sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz* lebih tinggi daripada yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah *self-regulated learning* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik dari pada yang memperoleh pembelajaran konvensional.

3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan literasi matematis dan *self-regulated learning* siswa yang memperoleh model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Selaras dengan tujuan penelitian yang telah diberitahukan di atas, maka pemanfaatan khususnya dalam pembelajaran matematika diantaranya :

##### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian salah satunya untuk menambah pengetahuan baru dalam menelaah ada atau tidaknya peningkatan model *Discovery Learning* berbantuan *Quizizz* terhadap kemampuan literasi matematis dan *self-regulated learning* siswa pada kualitas pembelajaran yang baik sehingga terasa lebih penting.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi siswa

Memberikan suatu pengalaman agar mendorong motivasi *self-regulated learning* siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

###### b. Bagi guru

Penelitian ini tidak hanya memberikan kesempatan kepada para guru untuk mendapatkan pengalaman mengajar praktis dengan menggunakan model pembelajaran yang efisien, tetapi juga memiliki potensi untuk mengembangkan kreativitas guru dalam proses pengembangan berbagai bentuk pembelajaran di kelas.

###### c. Bagi sekolah

Sekolah mendapatkan kesempatan untuk adil dalam melatih calon guru atau tenaga kependidikan profesional dan juga dapat saling merencanakan dan melaksanakan pengembangan sekolah melalui pemikiran, tenaga, ilmu pengetahuan dan teknologi.

###### d. Bagi peneliti

Terdapat manfaat yang didapatkan dalam penelitian berlangsung salah satunya pengalaman dalam pengenalan lebih terhadap lingkungan sekolah dengan model pembelajaran yang digunakan guna meningkatkan kemampuan literasi matematis dan *self-regulated learning* siswa dengan berbantuan *Quizizz*.

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional ini bertujuan untuk mencegah agar istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini tidak ditafsirkan dengan cara yang berbeda. Maka peneliti membatasi istilah terkait dalam judul “Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Terhadap *Self-Regulated Learning* Siswa Melalui Model *Discovery Learning* Menggunakan *Quizizz*” sebagai berikut :

### 1. Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan seseorang untuk memahami, menerapkan, dan mengkomunikasikan konsep dan ide matematika dalam berbagai konteks disebut literasi matematis. Membaca, menulis, memahami, dan menggunakan bahasa matematika serta mampu memecahkan masalah yang melibatkan matematika adalah cangkupan dari kemampuan literasi matematis.

### 2. *Self-regulated learning* (SRL)

*Self-regulated learning* (SRL) atau pembelajaran yang diatur secara mandiri adalah kemampuan seseorang untuk mengelola, mengatur, dan mengontrol proses pembelajaran mereka sendiri dengan cara yang efektif. SRL melibatkan strategi yang digunakan oleh individu untuk mengatur perhatian, memahami, mengingat, memecahkan masalah, dan mengevaluasi hasil belajar mereka.

### 3. Model *Discovery Learning* (DL)

Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yg menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dan mengarahkan mereka untuk mencapai pemahaman yang lebih dalam dengan menemukan sendiri konsep atau prinsip tertentu.

### 4. *Quizizz*

*Quizizz* adalah *platform* pengajaran *online* yang membantu guru untuk membuat, mengakses, dan membagikan kuis interaktif kepada siswa. *Quizizz* ini memungkinkan guru untuk membuat kuis dalam berbagai topik, termasuk matematika, sains, sejarah, dan bahasa, serta menyesuaikan pertanyaan dan opsi jawaban.

### 5. Model Pembelajaran Konvensional

Model Pembelajaran konvensional adalah suatu model pembelajaran yang berfokus pada instruksi langsung dari guru kepada siswa. Model konvensional

tetap memiliki peran penting, terutama dalam menyediakan landasan dasar dan pemahaman konsep-konsep penting.

### **G. Sistematika Skripsi**

Sistematika skripsi dibagi menjadi beberapa bagian mulai dari bab I hingga bab V dan terdapat ketentuan teknis penyusunan kerangka skripsi, sebagai berikut:

#### **a. Bagian Pembuka Skripsi**

Halaman sampul, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, halaman pernyataan keaslian tesis, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran, semuanya disertakan dalam bagian pembuka skripsi.

#### **b. Bagian Isi Skripsi**

Sesuai dengan persyaratan skripsi untuk membuat kerangka skripsi, isi skripsi disusun dengan urutan sebagai berikut::

##### 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 Pemikiran

##### 3) Bab III Metode Penelitian

Bab ini langkah-langkah dan pendekatan yang digunakan untuk menjawab pertanyaan dan menarik kesimpulan dijelaskan secara rinci dan sistematis dalam bab ini. Berikut ini adalah hal-hal yang termuat dalam bab ini: a) metode penelitian, b) desain penelitian, c) subjek dan objek penelitian, d) instrumen dan pengumpulan data, e) metode analisis data, dan f) prosedur penelitian..

##### 4) Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

##### 5) Bab V Kesimpulan dan Saran

#### **c. Bagian Akhir Skripsi**

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