BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk meningkatkan keunggulan dan daya saing dalam menghadapi tantangan abad 21 masyarakat Indonesia harus menguasai enam literasi dasar, yaitu: (1) literasi bahasa, (2) literasi numerasi, (3) literasi sains, (4) literasi digital, (5) literasi finansial, serta (6) literasi budaya dan kewargaan (Kemdikbud, 2017). Literasi dianggap sebagai dan modal utama bagi siswa maupun generasi muda dalam belajar dan menghadapi tantangan-tantangan masa depan (Deviyanti, 2019). Dengan menguasai literasi, seseorang diharapkan mampu menginterpretasikan dan melihat secara luas seluk beluk lingkungan dimana tinggal. Oleh karena itu, keenam literasi tersebut harus dimiliki oleh setiap siswa. Dalam mengembangkan potensinya diperlukan sebuah wadah untuk siswa, salah satunya melalui pendidikan.

Usaha mengembangkan pendidikan di Indonesia terus diupayakan, mulai dari pembenahan kurikulum, pengembangan bahan ajar, peningkatan karakter, serta peningkatan mutu dan kualitas. Sejak tahun 2016, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah berupaya mewujudkan budaya literasi dengan mencanangkan Gerakan Literasi Nasional (GLN) (Ekowati, dkk, 2019). Salah satunya dilakukan di sekolah yang disebut Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Muliastrini, 2019). GLS bertujuan untuk mewujudkan organisasi pebelajar yang literat dan menumbuhkan budi pekerti bagi warga sekolah, melalui berbagai aktivitas meliputi kegiatan membaca buku non pembelajaran selama 15 menit (Prihartini, 2017). Literasi yang dikembangkan diantaranya literasi numerasi (Perdana & Suswandari, 2021). Literasi numerasi termuat dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang mulai diterapkan tahun 2021 sebagai pengganti Ujian Nasional (UN).

Dalam matematika, terminologi numerasi yang digagas oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) bukanlah hal baru, numerasi sudah muncul pada The Crowther Report pada 1959 dalam laporan yang dibuat untuk pemerintahan Inggris (O'donoghue, 2002: 47). Pada tahun 2006, UNESCO

mencantumkan literasi numerasi sebagai salah satu kemajuan bangsa (Kemdikbud, 2017). Hal tersebut menunjukkan bahwa literasi numerasi dapat dijadikan sebagai salah satu indikator dari kemajuan bangsa, sehingga dengan menguasai numerasi diharapkan bangsa Indonesia akan menjadi bangsa yang kuat karena mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lainnya. Atasoy dan Guclu (2020: 28) mengemukakan bahwa literasi numerasi merupakan salah satu proses dasar yang dianggap sebagai pendidikan penting sebagai nilai tambah ekonomi negara. Oleh karena itu, literasi numerasi merupakan kecakapan hidup abad 21 yang penting untuk dimiliki, karena dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menentukan kemajuan hidup bangsa.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak pernah terlepas dari numerasi. Kemdikbud (2017) mengemukakan bahwa dalam kehidupan sehari-hari, ketika berbelanja atau merencanakan liburan, meminjam uang dari bank untuk memulai usaha atau membangun rumah, semuanya membutuhkan numerasi. Dengan demikian, kemampuan literasi numerasi dapat dimanfaatkan untuk membantu menyelesaikan permasalahan hidup manusia, baik di rumah, di kantor, di pasar, di sekolah, maupun di tempat lainnya.

Literasi numerasi merupakan bagian dari literasi matematis. Sebelum dikenalkan melalui *Programme for International Student Assessment.* (PISA) istilah literasi numerasi telah dicetuskan oleh NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*)sebagai salah satu visi pendidikan matematika yaitu menjadi melek matematika, komponennya digunakan untuk memudahkan pemecahan masalah sehari-hari yang sekaligus dapat mengembangkan kemampuan matematika (Siskawati, Chandra, & Irawati, 2021). Hal tersebut juga telah diungkapkan oleh Lange (2006) bahwa salah satu cakupan literasi matematis adalah numerasi. Kemdikbud (2017) mengemukakan bahwa literasi numerasi adalah pengetahuan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk. Berdasarkan pendapat tersebut, numerasi dapat dikatakan sebagai kemampuan memahami dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Cakupan numerasi lebih luas dari matematika. Pengetahuan matematika saja tidak membuat seseorang memiliki literasi numerasi, karena numerasi mencakup keterampilan mengaplikasikan konsep dan kaidah matematika dalam situasi riil sehari-hari (Kemdikbudristek, 2021). Menurut Han *et al.* (2019), selain kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari, seseorang yang memiliki literasi numerasi mempunyai kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu penerapan literasi numerasi, misalnya seorang peserta didik belajar bagaimana membagi bilangan bulat dengan bilangan bulat lainnya, mereka juga belajar menyatakan hasil bagi dalam bentuk desimal, dalam konteks kehidupan sehari-hari, hasil bagi yang presisi (dengan desimal) sering kali tidak diperlukan sehingga dilakukan pembulatan (Kemdikbudristek, 2021). Dalam pembulatan bilangan desimal, salah satu kaidahnya, jika angka desimal lebih besar dari 5 maka dibulatkan ke atas dan jika kurang dari 5 dibulatkan ke bawah. Dalam konteks nyata kaidah itu tidak selalu diterapkan (Kemdikbudristek, 2021). Contohnya, jika dalam 40 orang yang akan bertamasya diangkut dengan minibus yang memuat 12 orang, secara matematis minibus yang dibutuhkan untuk memuat semua orang itu adalah 3,333333. Jumlah itu tentu tidak masuk akal sehingga dibulatkan ke bawah menjadi 3 minibus. Akan tetapi, jika sebuah tempat duduk hanya boleh diduduki oleh satu orang saja, artinya ada 4 orang tidak mendapatkan tempat duduk. Oleh karena itu, jumlah minibus yang seharusnya dipesan adalah 4 buah (Kemdikbudristek, 2021). Dalam menghadapi masalah tersebut, seseorang harus memiliki kemampuan untuk menafsirkan atau menginterpretasikan hasil analisisnya untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Jika melihat salah satu contoh penerapan literasi numerasi tersebut, maka literasi numerasi merupakan kemampuan yang sangat penting bagi setiap orang dalam kehidupan.

Seiring dengan pentingnya literasi numerasi, siswa Indonesia masih memiliki literasi numerasi yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari indikator yang menjadi acuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) di antaranya hasil PISA. Program PISA mengukur kemampuan literasi matematis, sains dan membaca siswa usia 15 tahun di beberapa negara yang diprakarsai oleh

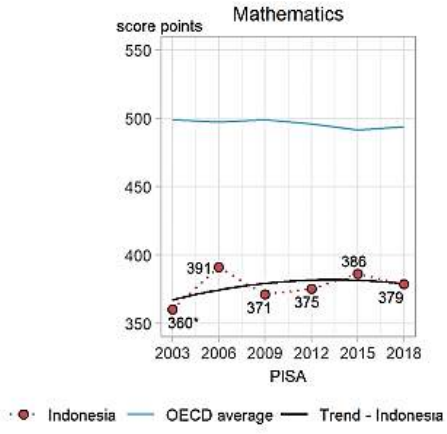
setiap tiga tahun sekali (Yilmazer, Gulcin & Masal, 2014). Hasil PISA menunjukkan bahwa nilai literasi matematis Indonesia selalu menduduki peringkat bawah. Hal ini dapat dilihat dari perolehan dari tahun 2003 - 2018 yang ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Skor Literasi Matematis Indonesia pada PISA

No	Tahun	Skor Indonesia	Rata-rata Skor	Peringkat/Total Peserta
1	2003	260	482	38/40
2	2006	391	499	50/57
3	2009	371	489	61/65
4	2012	375	494	62/63
5	2015	386	493	63/70
6	2018	379	489	74/79

(OECD, 2003; 2006; 2009; 2012; 2015; 2018)

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa skor literasi matematis dari 2003-2018 Indonesia selalu menduduki 10 posisi terbawah dari negara-negara yang mengikuti PISA. Hal tersebut juga dapat terlihat dari skor yang diperoleh Indonesia masih jauh di bawah rata-rata skor internasional sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.1.

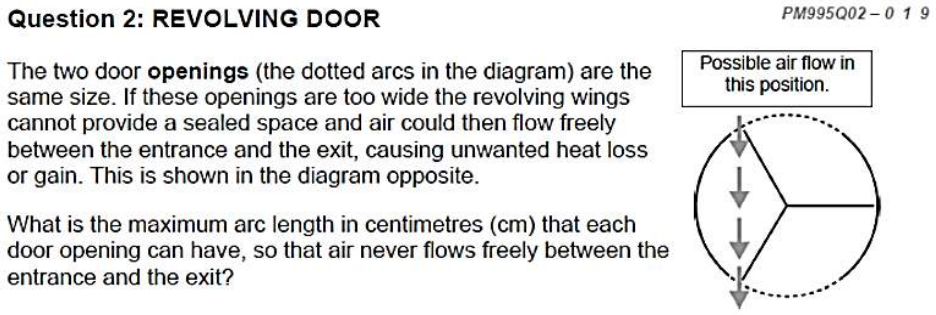


(OECD, 2018)

Gambar 1. 1 Capaian Skor Literasi Matematis Indonesia pada Rata-rata Skor PISA

Pada Gambar 1.1 * menunjukkan perkiraan rata-rata yang secara statistik jauh di bawah perkiraan PISA 2018 untuk Indonesia. Garis biru menunjukkan rata-rata skor literasi matematis di seluruh negara OECD dengan data yang valid di semua penilaian PISA. Garis putus-putus merah menunjukkan rata-rata di Indonesia. Garis hitam mewakili garis tren untuk Indonesia. Berdasarkan hal

tersebut terlihat bahwa skor literasi matematis masih jauh di bawah rata-rata skor internasional. Berikut disajikan contoh soal PISA pada Gambar 1.2.



Question 2: REVOLVING DOOR

PM995Q02 – 0 1 9

The two door **openings** (the dotted arcs in the diagram) are the same size. If these openings are too wide the revolving wings cannot provide a sealed space and air could then flow freely between the entrance and the exit, causing unwanted heat loss or gain. This is shown in the diagram opposite.

What is the maximum arc length in centimetres (cm) that each door opening can have, so that air never flows freely between the entrance and the exit?

(OECD, 2013)

Gambar 1. 2 Contoh Soal PISA

Soal pada Gambar 1.2 adalah soal PISA level 6. Pada soal tersebut siswa dituntut untuk dapat menganalisis informasi yang ditampilkan dalam gambar, menafsirkan hasil analisis tersebut untuk mengambil keputusan berdasarkan masalah yang diberikan. Hasil menunjukkan bahwa persentase siswa Indonesia yang menjawab dengan benar soal tersebut adalah 0% (OECD, 2013). Artinya tidak ada siswa Indonesia yang menjawab soal tersebut dengan benar.

Program lain adalah *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Secara umum TIMSS bertujuan memantau hasil sistem pendidikan yang berkaitan dengan pencapaian belajar siswa dalam bidang Matematika dan Sains. TIMSS dilakukan secara rutin setiap 4 tahun sekali, yaitu tahun 1995, 1999, 2003, 2007, 2011 dan 2015 (Hadi & Novaliosi, 2019). Dimensi kognitif matematika pada TIMSS terdiri atas tiga domain yaitu pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*) dan penalaran (*reasoning*) (Sari, 2015). Skor matematika Indonesia pada TIMSS dari tahun 1999 – 2015 ditunjukkan pada Tabel 1.2.

Tabel 1. 2 Skor Matematika Indonesia Pada TIMSS

No	Tahun	Skor Indonesia	Rata-rata Skor	Peringkat/Total Peserta
1	1999	403	487	34/38
2	2003	408	467	35/46
3	2007	398	500	36/49
4	2011	386	500	38/42
5	2015	397	500	45/50

Tabel 1.2 menunjukkan skor literasi matematis dalam TIMSS 1999-2015 masih dibawah rata-rata skor internasional. Hal ini diperkuat oleh hasil domain kognitif yang masih berada di bawah skor rata-rata internasional, sebagaimana yang dijelaskan oleh Rosnawati (2013), dalam kajiannya menyebutkan bahwa capaian literasi matematis siswa Indonesia selama mengikuti TIMSS untuk dimensi kognitif pada domain mengaplikasikan (*applying*) hanya mempunyai rata-rata 23% dan domain penalaran (*reasoning*) 17% pada tahun 2011. Salah satu contoh soal TIMSS ditunjukkan pada Gambar 1.3.

3) *480 students were asked to name their favorite sport. The results are shown in this table.*

Sport	*Number of students*
Hockey	*60*
Football	*180*
Tennis	*120*
Basketball	*120*

Use the information in the table to complete and label this pie chart.

(TIMSS, 2011)

Gambar 1. 3 Contoh soal TIMSS

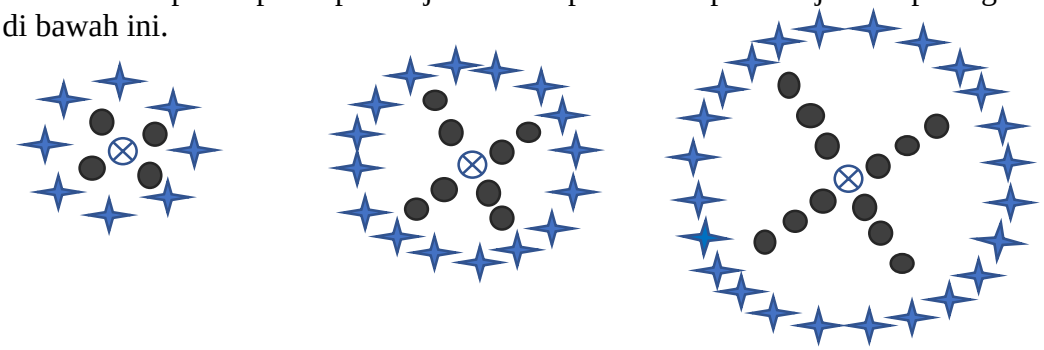
Soal ini merupakan domain konten data dan peluang serta domain kognitif penerapan. Soal ini menuntut siswa untuk mengkonstruksi diagram lingkaran dari representasi dan situasi yang diberikan dalam bentuk Tabel. Banyak siswa Indonesia kelas VIII yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal tersebut. Hanya 28% siswa Indonesia yang mampu menjawab dengan benar sedangkan rata-rata 47% siswa peserta TIMSS menjawab benar (TIMSS, dalam Sari, 2015). Artinya kemampuan mengaplikan siswa Indonesia dalam menyelesaikan masalah masih berada di bawah rata-rata secara internasional.

PISA dan TIMSS merupakan dua contoh asesmen internasional yang menunjukkan bahwa literasi matematis masih rendah. Soal-soal yang diujikan dalam TIMSS dan PISA lebih banyak mengukur kemampuan menalar, dan memecahkan masalah (Wardani & Rumiati, 2011). Dalam kaitannya dengan literasi numerasi, selain hal yang sudah dibahas sebelumnya bahwa literasi matematis dan literasi numerasi memiliki keterkaitan, Ekowati *et al.* (2019) menyebutkan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran. Di

sisi lain, Kemdikbudristek (2021) mengemukakan bahwa anak membutuhkan kompetensi literasi numerasi untuk memecahkan masalah. Literasi numerasi berkaitan erat dengan pemecahan masalah matematika (Pangesti, 2018). Dengan demikian, rendahnya literasi matematis pada PISA dan TIMSS mengimplikasikan rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah sehari-hari (masalah kontekstual) dengan menggunakan konsep matematika. Dengan kata lain, dapat disebutkan bahwa literasi numerasi siswa Indonesia masih rendah.

Literasi numerasi juga dapat dilihat pada studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 22 Februari 2021 terhadap 32 siswa salah satu SMP Negeri di Kabupaten Sukabumi. Dalam studi pendahuluan peneliti memberikan soal yang diadaptasi dari soal PISA. Hasil studi menunjukkan bahwa siswa masih rendah dalam hal numerasi, baik menggunakan berbagai macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, maupun menafsirkan hasil analisisnya. Adapun contoh soal matematika yang diberikan pada studi pendahuluan tersebut adalah sebagai berikut:

Seorang petani menanam pohon jambu mengikuti pola seperti gambar di bawah ini. Di sekeliling pohon jambu akan ditanam pohon kelapa, dan setiap pusat kebun terdapat satu lampu. Jarak antara pohon memiliki ukuran yang sama.Berikut ini ilustrasi dari penempatan pohon jambu dan pohon kelapa ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



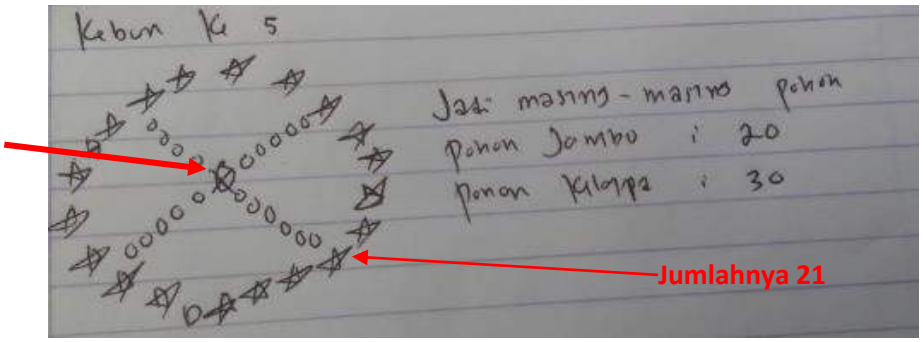
Kebun ke-1 Kebun ke-2 Kebun ke -3

Keterangan:

: Pohon Jambu
: Pohon Kelapa
: Lampu

Jika petani tersebut akan membuat kebun ke-5, berapa banyak masing-masing pohon jambu dan pohon kelapa yang ditanam? Bagaimana cara mendapatkan jawabannya?

Literasi numerasi siswa terkait dengan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) dapat dilihat dari salah satu contoh jawaban siswa yang hasilnya salah dapat dilihat pada Gambar 1.4.



Gambar 1. 4 Jawaban Literasi Numerasi Siswa pada Studi Pendahuluan

Berdasarkan gambar di atas, siswa sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan caranya sendiri, yaitu menjawab soal dengan membuat gambar kebun ke-5, namun jawaban akhir yang diberikan hasilnya masih salah. Siswa menjawab bahwa banyak pohon jambu adalah 20 dan pohon kelapa 30, sedangkan jawaban yang benar adalah banyak pohon jambu 20 dan pohon kelapa 64. Selain itu, gambar yang disajikan tidak sesuai dengan jawaban yang ditulis dan tidak sesuai pola gambar yang sebelumnya disajikan. Misalnya, untuk pohon kelapa, siswa menjawab banyaknya 30, sedangkan simbol yang digambarkan sebanyak 21 buah. Pada penulisan pola pohon jambu, banyaknya simbol pohon jambu antara kiri dan kanan tidak sama, padahal dalam soal dijelaskan bahwa lampu berada di pusat kebun. Dari awaban siswa yang disajikan tersebut terlihat bahwa siswa masih lemah dalam hal menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya).

Pada studi ini, dari 32 siswa yang dapat menyelesaikan dengan jawabannya hasilnya benar hanya ada 5 siswa, kemudian siswa yang menjawab salah sebanyak 24 siswa, dan siswa yang tidak menjawab ada 3 siswa. Siswa belum mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya) dan belum mampu menafsirkan hasil analisisnya untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan numerasi pada sekolah tersebut masih rendah.

Rendahnya literasi numerasi juga diperoleh dari wawancara terhadap beberapa siswa. Siswa menjawab bahwa dalam mengerjakan soal yang diberikan, siswa merasa soal tersebut berbeda dari soal yang biasanya didapatkan ketika pembelajaran matematika berlangsung, sehingga menyerah sebelum mencoba terlebih dahulu. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada guru matematika yang bersangkutan. Berdasarkan wawancara dengan guru, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa sudah merasa tidak bisa menyelesaikan soal ketika diberi soal yang berbeda dengan latihan, tanpa berani bertanya atau berusaha mencari sumber lain, mudah menyerah, terkadang tidak percaya diri dengan jawabannya sendiri. Keadaan tersebut bisa diakibatkan dampak pembelajaran daring. Dalam belajar matematika saat daring peserta didik kesulitan untuk memahami materi yang diberikan oleh guru karena kurangnya penjelasan yang diberikan (Ardiyansah, dkk, 2021). Di sisi lain, Nurkholis (2020) menerangkan akibat dari keadaan pendidikan sepanjang masa pandemi Covid- 19 mengakibatkan dampak psikologis yang terjadi semacam kecemasan ataupun ketakutan yang berlebihan sehingga siswa merasakan perasaan tertekan, putus asa, serta kecemasan. Proses penyesuaian diri dengan keadaan baru ini menjadikan siswa mengalami stress, sehingga mengalami masalah dalam hal akademiknya (Adhiman & Mugiarso, 2021). Dampak psikologis siswa akibat *social distancing* diantaranya kurangnya interaksi sosial pada lingkungan sekitar yang mengakibatkan turunnya keefektifan belajar (Yazid & Neviryani, 2021). Kurangnya interaksi sosial pada masa pandemi dapat mempengaruhi proses belajar siswa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut peneliti menduga bahwa rendahnya literasi numerasi siswa tidak hanya disebabkan oleh kurangnya penguasaan konten matematika, namun ada faktor lain yang menyebabkan siswa belum bisa memaksimalkan kemampuannya. Salah satunya faktor dari dalam siswa sendiri, yang mengganggap bahwa matematika sulit, seperti yang diungkapkan Ruseffendi (2006), menyebutkan bahwa matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, rumit, dan memperdayakan. Hal tersebut sejalan dengan Ardila dan Hartanto (2017) pada temuan penelitiannya menyebutkan bahwa siswa menganggap pelajaran matematika sulit. Anggapan tersebut justru dapat memunculkan perasaan

atau sikap negatif seperti rasa cemas (Amir, dkk, 2018), merasa takut gagal, tidak percaya diri dalam mengerjakan soal, sudah menyerah ketika melihat soal cerita, merasa tidak mampu, dan banyak lagi sikap lainnya yang justru malah mempengaruhi kemampuan mereka yang sesungguhnya. Dengan kata lain, siswa kurang tahan dan mudah menyerah terhadap tantangan yang diberikan oleh guru tanpa berusaha mencari sumber rujukan terlebih dahulu. Berdasarkan hal tersebut, selain menganalisis literasi numerasi, perlu juga menganalisis sikap siswa dalam matematika.

Salah satu sikap yang harus diperhatikan dalam mengatasi sikap negatif dalam pembelajaran matematika diantaranya ketahanan mental siswa, sikap yang dimaksud adalah resiliensi matematis. Menurut Wilder dan Lee (2010), resiliensi matematis merupakan suatu sikap yang bermutu dalam proses pembelajaran matematika yang meliputi rasa percaya diri, keinginan diskusi, tekun, merefleksi, dan meneliti. Hal ini sejalan dengan Sumarmo (2015), resiliensi matematis adalah sikap positif untuk mengatasi sikap negatif sepertirasa cemas, takut dalam menghadapi tantangan dan kesulitan dalam pembelajaran matematika, di antaranya kerja keras dan kemampuan berbahasa yang baik, percaya diri, serta tekun dalam menghadapi kesulitan. Hutauruk dan Naibaho (2020) mengatakan bahwa untuk menghadapi kesulitan-kesulitan yang didapat dalam proses pembelajaran matematika, diperlukan sifat resilien. Pendapat lain dari Crof (2017) menyebutkan bahwa resiliensi matematis merupakan salah satu solusi dari permasalahan kecemasan matematis. Dengan demikian, resiliensi matematis siswa bermanfaat bagi siswa untuk menghadapi rasa cemas, kesulitan dalam matematika, tidak percaya diri, dan permasalahan lainnya ketika mereka belajar matematika.

Untuk menunjang memaksimalkan literasi numerasi dan resiliensi matematis diantaranya dapat didukung oleh pembelajaran di sekolah. Strategi pengembangan literasi numerasi dapat dimulai dari tingkat kelas, baik melalui kegiatan pembelajaran matematika dan non-matematika (Kemdikbud, 2021). Artinya literasi numerasi dapat dikembang salah satunya melalui pembelajaran di sekolah, namun kondisi saat ini pembelajaran di sekolah mengalami hambatan sejak masuk dan menyebarnya wabah virus Covid-19 pada tahun 2020. Kemunculan virus tersebut

telah menyebabkan dampak terhadap semua sektor, termasuk sektor pendidikan di Indonesia. Sejak masuknya virus tersebut hingga kini memasuki masa pandemik, kegiatan belajar dan mengajar terpaksa harus dilakukan dalam jarak jauh atau daring

Meskipun pembelajaran bisa berjalan secara *daring*, namun tidak seluruh sekolah dapat melakukan proses pembelajaran seperti biasa. Pembelajaran secara daring ini tentunya masih memiliki kendala, karena sebagian besar guru maupun peserta didik belum pernah melakukan pembelajaran secara daring (Prawanti dan Sumarni, 2020). Hal tersebut, sejalan dengan penelitian Wahyuningsih (2021), yang menyebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19 memiliki beragam problematika yang dialami guru, siswa dan orang tua. Banyak kendala yang dihadapi beberapa sekolah dalam menghadapi pandemi Covid-19 ini, termasuk di sekolah yang dijadikan tempat penelitian. Beberapa kendalanya di antaranya adalah kendala pada jaringan, karena jauh dari perkotaan, sebagian siswa dan orang tua tidak memiliki HP atau komputer, dan banyak lagi kendala lainnya yang menyebabkan proses pembelajaran kurang maksimal.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, ada sebuah model yang ditawarkan dan dianggap cocok digunakan pada masa pandemi Covid-19. Beberapa sekolah menerapkan model pembelajaran *hybrid learning* untuk dijadikan model alternatif dalam pembelajaran masa pandemi Covid-19.

Hybrid learning dilakukan untuk meminimalisir kendala siswa saat proses pembelajaran pada masa pandemi ini. *Hybrid learning* terbukti dapat mengatasi rasa frustrasi dan keterbatasan antara guru dan siswa di dalam proses pembelajaran melalui fasilitas *online* (Putra, 2015: 39). Tatap muka di kelas dilakukan secara bergiliran berdasarkan urutan daftar hadir dengan jumlah 50% atau setengah dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut melakukan pembelajaran secara tatap muka langsung dan sisanya secara daring. Tatap muka dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan saat PJJ atau siswa yang mengalami kesulitan dalam mengakses internet agar pembelajaran tetap berjalan. Garrison dan Kanuka (2004) yang mengungkapkan bahwa *hybrid learning* adalah

model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran di dalam kelas atau *face-to-face* dan pembelajaran secara *online learning*.

Model *hybrid learning* dianggap efektif untuk memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan numerasi dan resiliensi matematis siswa pada masa pandemi atau era *new normal*. Penerapan model *hybrid learning* diharapkan dapat membuat semua siswa tetap belajar secara maksimal, termasuk siswa yang terkendala pada pelaksanaan pembelajaran secara daring.

Berdasarkan uraian masalah di atas, muncul pertanyaan tentang literasi numerasi dan resiliensi matematis siswa pada penerapan *hybrid learning.* Untuk menjawab pertanyaan tersebut, perlu dilakukan sebuah kajian tentang literasi numerasi dan resiliensi matematis melalui sebuah penelitian yang melibatkan siswa SMP pada penerapan model *hybrid learning*. Oleh sebab itu, peneiti memberi judul "Analisis terhadap Literasi Numerasi dan Resiliensi Matematis Siswa SMP pada Penerapan Model *Hybrid Learning"*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana literasi numerasi siswa pada penerapan model *hybrid learning*?
2. Bagaimana resiliensi matematis siswa pada penerapan model *hybrid learning*?
3. Bagaimana literasi numerasi siswa ditinjau dari resiliensi matematis siswa?
4. Bagaimana persepsi guru tentang penerapan model *hybrid learning* dalam pembelajaran matematika?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan literasi numerasi siswa pada penerapan *hybrid learning model.*
2. Mendeskripsikan resiliensi matematis siswa pada penerapan *hybrid learning model.*

3. Mendeskripsikan literasi numerasi siswa ditinjau dari resiliensi matematis siswa.
4. Mendeskripsikan persepsi guru tentang penerapan model *hybrid learning* dalam pembelajaran matematika.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis literasi numerasi, resiliensi matematis siswa, literasi numerasi ditinjau dari resiliensi matematis, serta persepsi guru tentang penerapan model *hybrid learning* dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, penelitian ini diharapkan memberi manfaat, baik secara teoritis maupun secara praksis, yaitu:

1. Manfaat Teoritis
   a. Memperkuat teori yang menyatakan bahwa pembelajaran *hybrid learning* dapat berdampak terhadap perkembangan literasi numerasi dan resiliensi matematis siswa, sehingga dapat dijadikan referensi bagi para peneliti selanjutnya.
   b. Memperkuat teori yang menyatakan terdapat keterkaitan antara literasi numerasi dan resiliensi matematis siswa, sehingga diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan pembelajaran serta dapat menjadi rujukan untuk konsep penelitian untuk para peneliti selanjutnya.
   c. Memberikan gambaran bahwa model *hybrid learning* dapat mengoptimalkan kualitas pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19 dan memperkuat teori yang menyatakan bahwa pembelajaran *hybrid learning* dapat mengoptimalkan kualitas pembelajaran, sehingga dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praksis
   a. Menjadi masukan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya dalam upaya menumbuhkan resiliensi matematis dan literasi numerasi siswa pada masa pandemi Covid-19.
   b. Menjadi dasar untuk lebih memaksimalkan literasi numerasi dan resiliensi matematis siswa dengan menggunakan model *hybrid learning*.

c. Menunjukkan bahwa model *hybrid learning* dapat mengoptimalkan kualitas pembelajaran matematika pada perkembangan literasi numerasi dan resiliensi matematis, dengan memaksimalkan pelaksanaanya.