

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sesuai dengan perundang-undangan mengenai Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003, menyatakan bahwa pendidikan merupakan upaya mewujudkan kondisi dan suasana belajar yang kondusif bagi para peserta didik agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya dalam bidang spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya masing-masing maupun yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Manullang (2016: 208) berpendapat bahwa sesuai dengan undang-undang tersebut dapat diketahui bahwa pendidikan merupakan proses pembentukan sumber daya manusia. Membentuk sumber daya manusia jauh lebih penting dibandingkan dengan membentuk sarana fisik. Membentuk sumber daya manusia melibatkan kemampuan kerja maupun kemampuan sikap mental. Kemampuan untuk membentuk mental yang baik wajib dijadikan sebagai prioritas dibandingkan dengan membangun sarana fisik. Untuk membangun sikap mental yang baik sangatlah diperlukan peningkatan terhadap kualitas pendidikan. Lanani (2013: 14) mengungkapkan bahwasanya usaha yang dilakukan dalam peningkatan kualitas pendidikan saat ini sedang gencar-gencarnya dilaksanakan dan menjadi harapan masyarakat, bangsa dan negara Indonesia. Bentuk dari peningkatan kualitas pendidikan sangat berhubungan erat dengan kegiatan belajar mengajar pada setiap satuan pendidikan. Terciptanya kegiatan belajar mengajar pastinya selalu berkaitan langsung dengan proses pembelajaran terutama pada proses pembelajaran matematika. Susanti (2020: 440) mengungkap lebih lanjut bahwasanya di dalam proses pembelajaran matematika itu sendiri bertujuan untuk membangun kepribadian peserta didik seperti dalam hal kejujuran, berbicara sesuai dengan fakta yang ada, dan juga mampu memberiksan jalan keluar dari setiap permasalahan yang dihadapi oleh setiap siswa. Ini berarti proses pembelajaran matematika tergolong sebagai salah satu mata pelajaran yang paling berguna dan sangat bermanfaat.

Sejalan dengan pernyataan diatas, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) tahun 2000 menyatakan bahwa penerapan pembelajaran matematika yang diberlakukan di sekolah menuntun guru untuk harus memperhatikan lima kemampuan matematis, yaitu: kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi dan representasi. Lebih spesifik lagi, NCTM (2000: 208) menegaskan bahwa kemampuan representasi matematis sangat penting untuk dimiliki siswa sebagaimana diungkapkan dibawah ini:

“Representation is central to the study of mathematics. Students can develop and deepen their understanding of mathematical concepts and relationships as they create, compare, and use various representations. Representations also help students communicate their thinking”.

Berdasarkan pernyataan tersebut diperoleh bahwa kemampuan representasi merupakan salah satu kemampuan penting untuk dikembangkan dan harus dimiliki oleh siswa sebagai pusat dari studi matematika sehingga siswa dapat membangun dan memperdalam konsep pemahaman matematis hingga hubungannya dengan membuat, membandingkan dan menggunakan representasi yang beranekaragam. Representasi juga membantu mengkomunikasikan pemikiran siswa tentang matematika. Untuk itu, kemampuan representasi matematis yang ada pada siswa perlu dikembangkan melalui sebuah proses dengan mempertimbangkan tahap perkembangan khususnya bagi siswa sekolah dasar yang sedang memasuki fase operasional konkret.

Misel & Suwangsih (2016: 27-28) pun menambahkan juga bahwa kemampuan representasi merupakan salah satu standar proses pembelajaran matematika yang perlu ditumbuhkan dan dimiliki oleh siswa. Standar proses pembelajaran matematika ini hendaknya disampaikan tidak secara terpisah dengan materi matematika. Akan tetapi, representasi haruslah sering diajarkan dan dipelajari seolah-olah berdiri sendiri tanpa ada kaitannya dengan matematika (Depdiknas, 2005: 51). Oleh karena itu, perlu adanya upaya dari guru selaku tenaga pendidik untuk menciptakan situasi dan kondisi belajar untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa khususnya kemampuan representasi matematis serta menciptakan situasi belajar yang mampu membuat siswa memberikan dampak maupun respon ke arah yang positif.

Sejalan dengan hal tersebut, dilihat dari situasi dan kondisi yang dihadapi di sekolah SMP Negeri 29 Medan diperoleh bahwa tingkat kemampuan representasi matematis masih tergolong sangat rendah. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil observasi (pengamatan) dan hasil wawancara dengan siswa kelas VIII-3 dan VIII-4 yang dimana kebanyakan siswa banyak mengatakan bahwasanya matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan guru bidang studi matematika di sekolah SMP Negeri 29 Medan mengenai kemampuan siswa khususnya kemampuan representasi matematis siswa.

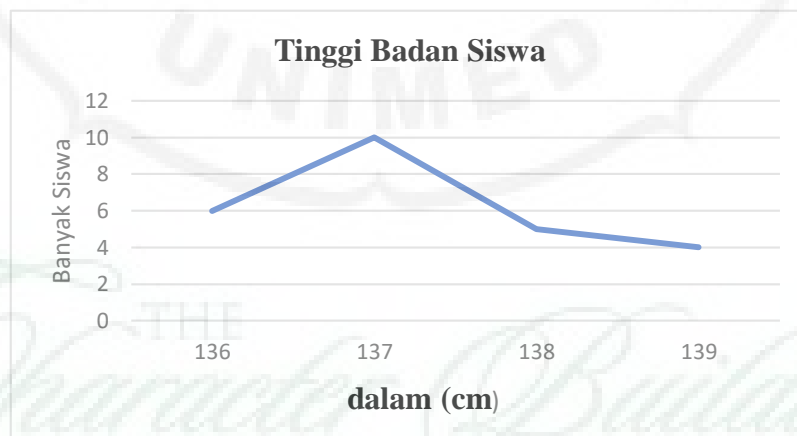
Sesuai dengan pernyataan yang telah disinggung diatas mengenai tingkat kemampuan representasi matematis siswa di SMP Negeri 29 Medan yang tergolong sangat rendah, dapat dibuktikan melalui perolehan skor setelah peneliti memberikan soal tes diagnostik mengenai materi penyajian data guna menguji tingkat kemampuan representasi matematis dari masing-masing siswa pada kelas VIII-3 dan kelas VIII-4. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Mulyani & Pramuditya (2019: 287) menerangkan bahwasanya materi penyajian data diangkat karena salah satu bab dari mata pelajaran matematika kelas VIII pada Kurikulum 2013 ini mempergunakan materi tersebut untuk dipelajari dan harus ditempuh oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Untuk itu, materi penyajian data sangatlah penting dipahami oleh siswa karena memiliki peranan sebagai sarana analisis dan interpretasi sehingga didapatkan suatu kesimpulan.

Hal ini pun kembali diperkuat dengan pendapat Mustika & Rosyidah (2021: 16) yang mengutarakan bahwasanya karena siswa merasa kesulitan dan bosan dalam menghitung data yang disajikan, apalagi jika disajikan dalam jumlah yang banyak, kurangnya pemahaman mengenai cara penyajian data yang benar dan seringkali melakukan kesalahan perhitungan, maka materi penyajian data dalam statistika menjadi salah satu materi yang dirasa sulit dan kurang menarik bagi siswa. Dengan demikian, peneliti pun tertarik untuk mengambil materi penyajian data dalam penelitian ini agar memudahkan peserta didik untuk mempelajari materi tersebut.

Adapun masalah yang peneliti berikan mengenai materi Penyajian Data dalam Statistika sebanyak 5 soal esai sebagai berikut:

1. Di kelas VIII-3 terdapat 40 orang siswa. Pada mata pelajaran pendidikan jasmani dan rohani (penjas), masing-masing siswa diberikan kebebasan untuk memilih olahraga favorit yang diinginkannya. Ternyata yang berminat dalam sepak bola ada sebesar 20%, lari sebesar 5%, basket sebesar 25% dan badminton sebesar 50%. Tentukanlah jumlah banyaknya siswa yang menyukai olahraga Basket (buatlah model matematikanya).
2. Rani adalah seorang siswa SMP kelas VIII. Dia membawa alat tulis untuk keperluan belajar di sekolahnya; mulai dari 3 pulpen, 2 pensil, 1 penghapus, dan 1 rautan. Susun dan sajikanlah keseluruhan alat tulis Rani dengan menggunakan tabel.
3. Dalam suatu penelitian, diperoleh bahwa populasi orangutan berkurang 100.000 ekor setiap 20 tahun. Pada tahun 2000, populasinya tinggal 1 juta ekor.
 - a. Nyatakan populasi orang utan dalam bentuk tabel setiap 20 tahun mulai dari tahun 1900 sampai tahun 2000.
 - b. Nyatakan populasi orang utan dalam bentuk diagram batang setiap 20 tahun mulai dari tahun 1900 sampai tahun 2000.

4.



Ceritakanlah informasi apa yang kamu peroleh dari grafik tersebut.

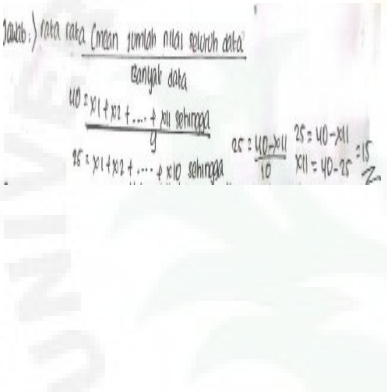
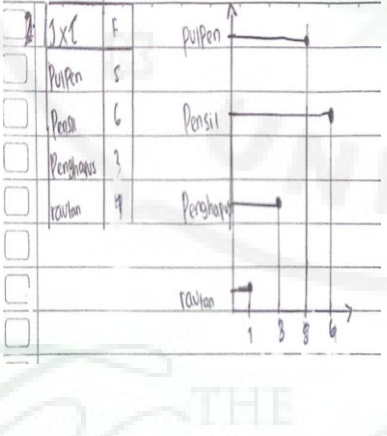
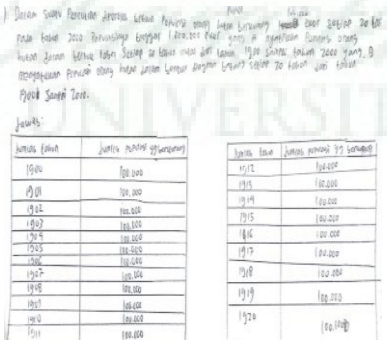
5. Diberikan ukuran sepatu (dalam cm) dari 20 siswa yang meliputi:

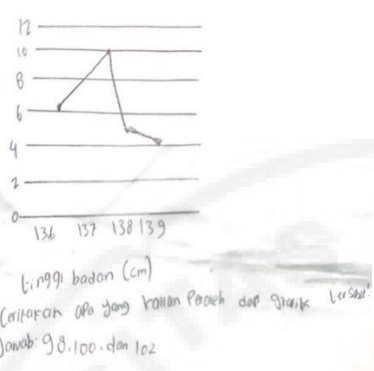
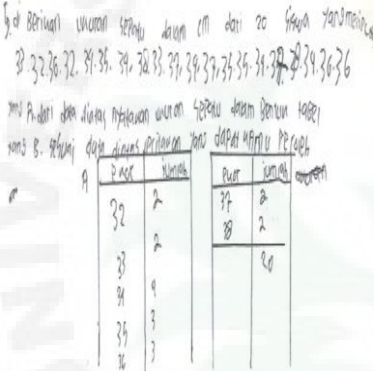
33	32	36	32	34	35	34	38	33	37
34	37	35	35	34	37	38	34	36	36

 - a. Dari data diatas, nyatakan ukuran sepatu dalam bentuk tabel.
 - b. Sesuai data diatas, ceritakanlah informasi yang dapat kamu peroleh.

Dari 5 butir soal yang diberikan pada tes kemampuan awal yang telah diberikan kepada peserta didik, terlihat bahwa masih terdapat banyak siswa yang belum memenuhi indikator kemampuan representasi matematis. Berikut ini jawaban yang diperoleh dari hasil observasi tes awal kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VIII-3 dan VIII-4 SMP Negeri 29 Medan yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1. 1 Jawaban Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa

No.	Hasil Kerja Siswa	Analisis Kesalahan																																														
1.	 <p>Handwritten student work for question 1. The student has written the formula for the sum of an arithmetic series: $40 = x_1 + x_2 + \dots + x_{10}$ and $25 = 40 - x_{11}$. They also have some calculations: $40 = \frac{10(x_1 + x_{10})}{2}$ and $x_{11} = 40 - 25 = 15$.</p>	<p>Pada soal nomor 1, diperoleh bahwa siswa tidak mengerti, tidak memahami dan tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar. Dari salah satu hasil kerja peserta didik diperoleh bahwa kemampuan siswa dalam merepresentasikan permasalahan khususnya dalam bidang ekspresi maupun model matematis tersebut tidak benar dan belum tepat.</p>																																														
2.	 <p>Handwritten student work for question 2. The student has created a table with columns 'Jumlah' and 'F' and a bar chart with 'Pupen' on the y-axis and '1 3 8 6' on the x-axis. The table contains the following data:</p> <table border="1" data-bbox="384 1120 494 1344"> <thead> <tr> <th>Jumlah</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pupen</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Pensi</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Penghapus</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Perahan</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>The bar chart shows bars for 'Pupen' (height 5), 'Pensi' (height 6), and 'Perahan' (height 9). There is also a small bar for 'Perahan' at the bottom with height 3.</p>	Jumlah	F	Pupen	5	Pensi	6	Penghapus	3	Perahan	9	<p>Pada soal nomor 2, diperoleh bahwa siswa sudah mencoba untuk menggambarkan permasalahan ke dalam bentuk tabel dan diagram. Akan tetapi gambaran akan jawaban yang diberikan tidaklah benar. Sesuai dengan gambaran diatas, terlihat jelas bahwa siswa hanya berfokus pada materi yang sudah diberikan sebelumnya.</p>																																				
Jumlah	F																																															
Pupen	5																																															
Pensi	6																																															
Penghapus	3																																															
Perahan	9																																															
3.	 <p>Handwritten student work for question 3. The student has written two tables. The first table is titled 'Jumlah Bahan' and the second is titled 'Jumlah Bahan perhari'.</p> <table border="1" data-bbox="384 1702 574 1910"> <thead> <tr> <th>Jumlah Bahan</th> <th>Jumlah Bahan perhari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1500</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1501</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1502</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1503</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1504</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1505</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1506</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1507</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1508</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1509</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1510</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1511</td><td>100.000</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="606 1702 772 1910"> <thead> <tr> <th>Jumlah Bahan</th> <th>Jumlah Bahan perhari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1512</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1513</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1514</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1515</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1516</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1517</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1518</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1519</td><td>100.000</td></tr> <tr><td>1520</td><td>100.000</td></tr> </tbody> </table>	Jumlah Bahan	Jumlah Bahan perhari	1500	100.000	1501	100.000	1502	100.000	1503	100.000	1504	100.000	1505	100.000	1506	100.000	1507	100.000	1508	100.000	1509	100.000	1510	100.000	1511	100.000	Jumlah Bahan	Jumlah Bahan perhari	1512	100.000	1513	100.000	1514	100.000	1515	100.000	1516	100.000	1517	100.000	1518	100.000	1519	100.000	1520	100.000	<p>Pada soal nomor 3, diperoleh bahwa siswa sudah mencoba untuk merepresentasikan masalah dalam bentuk visual dengan menggambarkan permasalahan dalam bentuk tabel. Namun, siswa tidak memahami permasalahan terkait soal tersebut.</p>
Jumlah Bahan	Jumlah Bahan perhari																																															
1500	100.000																																															
1501	100.000																																															
1502	100.000																																															
1503	100.000																																															
1504	100.000																																															
1505	100.000																																															
1506	100.000																																															
1507	100.000																																															
1508	100.000																																															
1509	100.000																																															
1510	100.000																																															
1511	100.000																																															
Jumlah Bahan	Jumlah Bahan perhari																																															
1512	100.000																																															
1513	100.000																																															
1514	100.000																																															
1515	100.000																																															
1516	100.000																																															
1517	100.000																																															
1518	100.000																																															
1519	100.000																																															
1520	100.000																																															

4		<p>Pada soal nomor 4 diperoleh siswa belum mampu merepresentasikan permasalahan dengan menceritakannya kembali grafik ke dalam bentuk kata-kata tertulis. Dengan demikian, disimpulkan bahwa siswa tidak mengerti dalam menuangkan suatu permasalahan matematika dalam bentuk teks dan kata-kata tertulis.</p>
5.		<p>Pada soal nomor 5 diperoleh bahwa siswa sudah mampu merepresentasikan masalah dalam bentuk visual dengan menggambarkan dan menuangkan sebuah permasalahan ke dalam bentuk tabel, walaupun secara keseluruhan masih belum benar. Disamping itu, siswa juga tidak mampu menyajikan permasalahan tersebut ke dalam bentuk kata-kata tertulis.</p>

Sesuai dengan sajian soal yang diberikan, adapun indikator representasi matematis yang terkandung dalam setiap soal yakni pada nomor 1 merupakan bagian ekspresi matematis, nomor 2a, 2b, 3a, 3b dan 5a termasuk dalam hal visual dan nomor 4 dan 5b termasuk dalam bentuk kata-kata tertulis. Sesuai dengan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada tanggal 01 Januari 2023 berupa tes diagnostik diperoleh hasil sebesar 93,10% kemampuan representasi siswa berada dalam kategori sangat rendah pada kelas VIII-3 dan 72,41% pada kelas VIII-4, 6,89% kemampuan representasi siswa berada dalam kategori rendah pada kelas VIII-3 dan 20,68% pada kelas VIII-4, 0% kemampuan representasi matematis siswa berada dalam kategori sedang pada kelas VIII-3 dan 6,89% pada kelas VIII-4. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan representasi matematis siswa masih sangat rendah.

Terlihat jelas bahwa sebagian besar siswa belum mampu merepresentasikan permasalahan dengan tidak menyelesaikan permasalahan apapun dari soal yang diberikan karena tidak memahami maksud dari soal maupun cara mengerjakannya. Hal ini diakibatkan karena proses pembelajaran tidak menggunakan bantuan media pembelajaran apapun sehingga mampu mempengaruhi tingkat kemampuan

representasi matematis siswa yang terjadi di SMP Negeri 29 Medan. Otomatis, pembelajaran akan terkesan kurang menarik, membosankan dan tidak tepat untuk diterapkan di dalam proses belajar mengajar. Sehingga, dapat dikatakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa perlu untuk ditingkatkan dengan memilih media pembelajaran yang dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa terutama terhadap siswa SMP Negeri 29 Medan.

Dafrita et al. (2018: 283) mengungkapkan bahwasanya salah satu cara yang dilakukan untuk mengatasi masalah siswa dalam hal representasi matematis adalah dengan memilih dan mempergunakan suatu media pembelajaran. Nursanti et al. (2015: 2-3) menjelaskan lebih lanjut bahwasanya pemilihan media pembelajaran perlu mendapat perhatian karena fungsi media sangat berguna dan bermanfaat dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran akan menarik dan mudah dipahami oleh siswa bila guru merancang media secara cermat dan dapat menggunakan sesuai dengan fungsinya. Media pembelajaran beragam jenisnya dan memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Adapun media yang sering dipergunakan oleh guru matematika SMP Negeri 29 Medan hanya menggunakan bantuan papan tulis dan ruangan kelas saja. Hal inilah yang akan menjadikan masing-masing peserta didik cenderung memiliki kemampuan pemahaman representasi matematis yang sangat rendah. Sehingga kurangnya analisis yang tepat terhadap suatu permasalahan nyata dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Untuk itu, tenaga pendidik yakni guru matematika itu sendiri dapat menggunakan bantuan dari media pembelajaran sebagai pemberi informasi kepada peserta didik. Nurrita (2018: 171) menjelaskan bahwasanya media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk membantu jalannya proses belajar mengajar sehingga inti dari pesan yang ingin diberikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran mampu tercapai dengan efektif dan efisien. Fungsi utama dari media pembelajaran yakni sebagai salah satu sumber belajar untuk siswa dalam memperoleh pesan dan informasi dari guru sehingga materi pembelajaran lebih meningkat. Menurut Nurseto (2011: 34), media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam menyalurkan pesan maupun informasi seputar kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang dirancang dengan baik akan sangat menolong siswa dalam mencapai tujuan dari kegiatan pembelajaran sehingga

diperlukan perencanaan yang sistematis untuk penggunaan media pembelajaran. Sesuai dengan pendapat yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwasanya makna signifikan mengenai pengertian dari media pembelajaran itu sendiri merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran yang dirancang lebih menarik sedemikian rupa sehingga menunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, peneliti tertarik dan berupaya semaksimal mungkin untuk mengatasi permasalahan dari kemampuan representasi matematis siswa yang masih tergolong sangat rendah dengan cara mempergunakan salah satu media pembelajaran yakni media pembelajaran *Articulate Storyline 3*.

Lebih lanjut ditambahkan oleh Firdaus et al. (2022: 58) bahwasanya salah satu media pembelajaran yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik adalah media pembelajaran *Articulate Storyline 3*. Dengan adanya media *Articulate Storyline 3* tersebut, kegiatan pembelajaran pun memberikan respon positif dan timbal balik bagi pengguna untuk diterapkan di dalam proses kegiatan pembelajaran. Mahardhika & Wiyatmo (2021: 2) pun juga berpendapat bahwasanya media pembelajaran pada zaman ini dapat diterapkan dengan adanya bantuan media *Articulate Storyline 3* sehingga mendukung kemajuan perkembangan sarana belajar yang memikat keinginan belajar bagi para peserta didik dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik. Pengertian dari media *Articulate Storyline 3* itu sendiri merupakan perangkat lunak yang digunakan sebagai alat presentasi. Presentasi dapat dirancang dengan menggunakan bantuan dari media *Articulate Storyline 3* sehingga mampu dikerjakan sesuai dengan template yang telah tersedia sebelumnya maupun yang akan didesain sesuai dengan keinginan masing-masing individual. Pernyataan mengenai presentasi yang dihasilkan oleh media *Articulate Storyline 3* tersebut dipertegas kembali dengan pendapat dari Salwani & Ariani (2021: 410) yang mengungkapkan bahwasanya aplikasi *Articulate Storyline 3* sangat bermanfaat dalam proses pembuatan presentasi ataupun materi pembelajaran yang nantinya akan diberikan langsung kepada peserta didik.

Sejalan dengan hal tersebut, Indriani et al. (2021: 28) menjelaskan secara terperinci mengenai media *Articulate Storyline 3* yang mempunyai keunggulan dan keistimewaan dalam meningkatkan kemajuan dan ketertarikan dalam proses belajar

mengajar seperti halnya: (1) bisa dikerjakan dengan gampang oleh kaum awam sekalipun, (2) mampu memuat sebagian bentuk file misalnya berupa teks, gambar, video hingga sebuah animasi, (3) berupa audio dan visual maupun suara dan gambar yang mampu dikerjakan sendiri di dalam aplikasi *Articulate Storyline 3*, (4) aplikasi pembentuk dan pembuat sebuah *quiz* dan (5) menyuguhkan keseluruhan konten yang unggul di dalam menyertakan peserta didik di dalam proses kegiatan belajar mengajar. Selaras dengan keunggulan dari media *Articulate Storyline 3*, ada beberapa alasan lain untuk memanfaatkan media tersebut sebagai salah satu media pembelajaran yang menarik bagi para peserta didik diantaranya: (1) pada Kurikulum 2013 mengatakan pusat dari kegiatan belajar mengajar titik fokusnya yang utama ialah peserta didik (*student centered*), (2) siswa bisa belajar setaraf dengan kompetensinya masing-masing baik dengan menautkan sejumlah informasi yang didapatkan ke dalam aplikasi *Articulate Storyline 3*, (3) aplikasi *Articulate Storyline 3* sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini bersifat membantu dalam hal menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, (4) pembelajaran menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3* didesain untuk pembelajaran mandiri lebih mudah digunakan kapan saja dan dimana saja dan (5) inovasi baru dalam pembelajaran mandiri sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik lebih kreatif dan inovatif.

Dengan keunggulan dan alasan menarik yang dimiliki sesuai dengan penjelasan diatas, bantuan penggunaan dari media *Articulate Storyline 3* diharapkan masing-masing siswa memiliki pemahaman yang unggul terhadap kemampuan representasi matematis dalam kegiatan belajar mengajar mengenai materi matematika sehingga mampu terealisasi dengan baik (Tyas et al., 2016: 782). Pernyataan tersebut pun kembali diperkuat dengan penjelasan Oktaria et al. (2016: 100) yang mengungkapkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa adalah penggunaan media pembelajaran dalam mendukung siswa untuk memvisualisasikan atau merepresentasikan permasalahan matematika. Sabirin (2014: 35) menegaskan bahwa yang dimaksud dengan representasi itu sendiri merupakan pendefinisian mengenai pemahaman siswa dalam mendapatkan penyelesaian dan penanggulangan dari suatu permasalahan. Salah satu wujud interpretasi peserta didik bisa melalui kata-kata

atau verbal, tulisan, gambar, tabel, grafik, benda konkrit, simbol matematika dan sebagainya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwasanya media *Articulate Storyline 3* dengan kemampuan representasi matematis peserta didik memiliki hubungan keterkaitan yang erat antara satu sama lain.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media *Articulate Storyline 3* terhadap kemampuan representasi matematis siswa SMP”. Alasan pemilihan media pembelajaran dengan menggunakan *Articulate Storyline 3* dikarenakan media ini lebih praktis dan efisien saat digunakan di dalam proses belajar mengajar berlangsung dimanapun dan kapanpun dan juga *Articulate Storyline 3* dapat membuat presentasi menjadi lebih kreatif dan komperensif sehingga sangat bermanfaat untuk dipergunakan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan representasi matematis peserta didik SMP Negeri 29 Medan tergolong masih sangat rendah.
2. Guru SMP Negeri 29 Medan belum menggunakan media pembelajaran untuk mendukung kemampuan representasi matematis siswa.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup di dalam penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas tentang pengaruh media pembelajaran matematika dengan menggunakan *Articulate Storyline 3*.
2. Penelitian ini membahas perihal penggunaan media pembelajaran matematika dengan menggunakan *Articulate Storyline 3* dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah seperti diatas, maka batasan masalah dari penelitian ini meliputi:

1. Media pembelajaran yang dipergunakan di dalam penelitian ini adalah *Articulate Storyline 3* yang berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan representasi matematis peserta didik.
2. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII-3 dan VIII-4 SMP Negeri 29 Medan tahun ajaran 2022/2023.

1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah dipaparkan seperti diatas, dapat diajukan beberapa rumusan masalah di dalam penelitian ini yakni:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan representasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline 3* dan siswa yang tidak menggunakan media apapun dalam proses pembelajaran?
2. Bagaimana kategori rata-rata peningkatan kemampuan representasi matematis siswa di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol?

1.6. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan seperti diatas, maka tujuan penelitian ini yakni:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan dalam kemampuan representasi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Articulate Storyline 3* dan siswa yang tidak menggunakan media apapun dalam proses pembelajaran.
2. Untuk mengetahui golongan kategori rata-rata peningkatan kemampuan representasi matematis siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

1.7. Manfaat Penelitian

Penelitian ini sangat diharapkan memberi manfaat yang baik bagi keseluruhan pihak, antarlain:

1. Bagi siswa

Sebagai alat bantu untuk peningkatan kemampuan representasi matematis belajar dalam hal wawasan maupun pengetahuan sehingga lebih mandiri di dalam proses pembelajaran matematika.

2. Bagi sekolah

Sebagai referensi baru tentang media pembelajaran dengan menggunakan *Articulate Storyline 3* yang mampu diterapkan guna meningkatkan tingkat kualitas pembelajaran matematika yang lebih bermutu.

3. Bagi guru

Sebagai alat bantu mengenai bahan dari materi pembelajaran yang akan disajikan guna membantu pendidik dalam menyampaikan suatu materi.

4. Bagi peneliti

Meningkatnya wawasan dan pengetahuan mengenai peneliti terhadap penggunaan dari berbagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sehingga mampu dijadikan sebagai salah satu sumber informasi dan bahan rujukan untuk mengadakan penelitian yang lebih lanjut yang berkaitan dengan kemampuan representasi matematis siswa.