

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu kebutuhan terpenting bagi kelangsungan hidup manusia. Pendidikan sangat dibutuhkan oleh setiap manusia di zaman sekarang ini karena dengan pendidikan manusia akan mudah untuk berkembang. Pendidikan merupakan pionir dalam mengupayakan manusia untuk menjadi sumber daya yang handal. Menurut UU Nomor 20 tahun 2003 tentang sidiknas dalam pasal 1 disebutkan bahwa pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar yang aktif agar peserta didik mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pendidikan yang mampu mengembangkan potensi diri peserta didik adalah pendidikan yang mampu mendukung perkembangan di masa depan sehingga mampu menyelesaikan masalah yang dihadapinya (Trianto, 2017: 1).

Selanjutnya menurut Faizah, dkk (2017: 14-15) pendidikan adalah upaya sadar, terencana, dan berlangsung lama kearah pengembangan potensi untuk menjadi manusia yang cerdas, berkepribadian baik sepanjang hayat serta berguna bagi lingkungan masyarakat dan negara. Artinya bahwa pendidikan adalah suatu hal yang dinamis dan bukanlah hal yang statis. Oleh karena itu, pendidikan diusahakan dapat menjadi kekuatan agar mampu melakukan perubahan atau perbaikan secara terus-menerus untuk kondisi yang lebih berkualitas. Pendidikan yang berkualitas pastinya melibatkan keaktifan siswa dalam belajar sehingga dapat membentuk nilai-nilai yang diperlukan siswa dalam menjalani kehidupan yang akan dilaluinya (Sani, 2014: 1).

Dalam bidang pendidikan, matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan melalui perannya menata kemampuan berpikir dan dalam memecahkan masalah (Hutagalung, 2017: 70). Matematika merupakan ilmu dasar yang terpenting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga tidak diherankan lagi disetiap jenjang pendidikan, matematika menjadi mata pelajaran wajib (Nahdi, 2019: 134). Selain itu, menurut Rismawati (2016: 208-209) matematika juga merupakan salah satu ilmu yang terpenting diberikan kepada peserta didik sebagai sarana untuk berpikir

ilmiah yang menggunakan pola pemikiran deduktif sehingga mampu meningkatkan pola pikir logis, kritis, sistematis, objektif serta bersifat jujur dan disiplin yang dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah kehidupan sehari-harinya. Jadi, berdasarkan hal tersebut belajar matematika perlu dibentuk mulai dari pendidikan dasar sehingga dapat menjadi bekal untuk hidup dalam masyarakat.

Matematika mempunyai objek yang abstrak dan dikonstruksi dengan proses pemikiran deduktif sehingga tidak banyak memerlukan hafalan akan tetapi banyak memerlukan pemahaman (Putro, 2016: 50). Dalam pembelajaran matematika, peserta didik sering diberi soal latihan yang berbentuk pemecahan masalah. Oleh sebab itu, matematika ditakuti kebanyakan siswa karena menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang sangat menakutkan, tidak ada gunanya, sulit, dan mengakibatkan sakit kepala (Intisari, 2017: 70). Baik itu kesulitan yang berasal dari pemahaman peserta didik itu sendiri maupun dalam memecahkan persoalan yang diberikan. Matematika juga merupakan ilmu yang berkaitan dengan atau mempelajari bentuk-bentuk abstrak atau struktur dan hubungan. Untuk dapat memahami struktur dan hubungan, tentunya seseorang perlu memahami konsep-konsep yang terdapat dalam matematika. Oleh karena itu, belajar matematika berarti mempelajari konsep dan struktur yang terdapat dalam subjek penelitian, dan mencari hubungan antara konsep dan struktur (Hudojo, 2016: 107).

Mengingat banyaknya manfaat matematika dalam berbagai bidang kehidupan, maka diperlukan upaya untuk terus meningkatkan pendidikan matematika. Dalam kurikulum 2013 Lampiran 3 Permendikbud No. 58, salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep matematika yang menjadi kompetensi dalam menjelaskan hubungan antar konsep secara akurat, tepat, luwes, dan efisien dalam memecahkan masalah (Kemendikbud, 2014: 325). Berdasarkan hal tersebut, salah satu tujuan yang harus dicapai dan dikuasai oleh siswa adalah kemampuan memahami konsep. Kemampuan memahami konsep matematika menjadi salah satu tujuan terpenting dalam proses belajar karena dengan pemahaman konsep siswa mampu memahami suatu materi matematika dan bukan menghafal rumus saja (Anih, 2020: 223).

Namun yang terjadi dilapangan memperlihatkan kemampuan memahami konsep matematika siswa masih tergolong belum baik. Hidayati (2021: 184)

menyatakan bahwa “kemampuan memahami konsep matematika siswa masih tergolong belum baik karena dianggap masih belum memenuhi indikator memahami konsep”. Berikut ini indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 yaitu:

(1) menyatakan ulang suatu konsep; (2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; (3) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

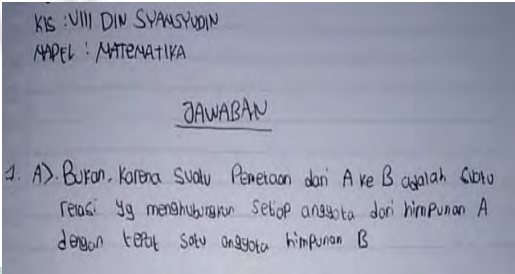
Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan Ibu Arbayani salah seorang guru matematika di SMP Muhammadiyah 03 Medan pada tanggal 23 Februari 2021, dimana beliau menjelaskan bahwa “masih banyak siswa SMP Muhammadiyah 03 Medan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan serta kurangnya penguasaan prinsip dan berbagai konsep matematika. Siswa hanya mampu mengerjakan soal yang model penyelesaiannya hampir sama dengan contoh yang sudah dijelaskan. Dan model pembelajaran yang saya terapkan adalah model pembelajaran konvensional. Saya menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan materi kepada siswa. Aktivitas yang dilakukan siswa di dalam kelas tidak begitu aktif dan proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Sehingga dapat terlihat dengan jelas, guru mendominasi dalam proses pembelajaran. Pada saat menyelesaikan soal, siswa tidak mampu menyelesaikannya sendiri dan masih banyak siswa yang melihat pekerjaan temannya”.

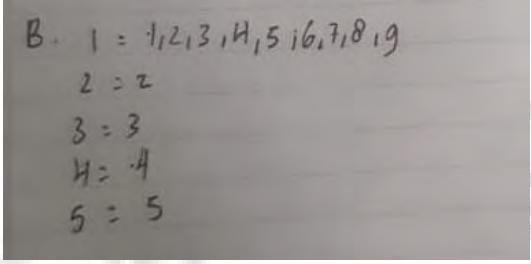
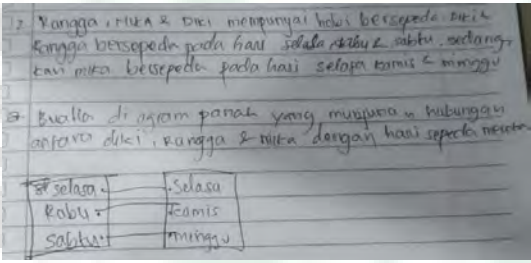
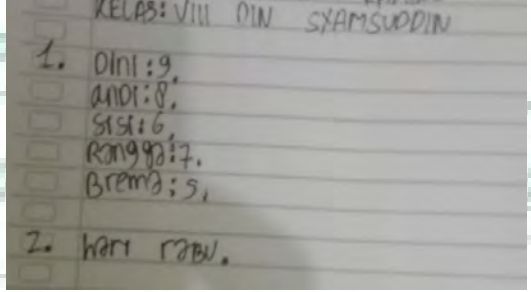
Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Brinus, dkk (2019: 263) diketahui bahwa:

Rendahnya kemampuan memahami konsep matematika siswa juga dipengaruhi oleh penggunaan kurikulum yang tidak sesuai, dimana dalam proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga menyebabkan pemahaman konsep matematika yang diperoleh siswa tidak memuaskan. Kurang efektifnya penggunaan model pembelajaran dapat menjadikan siswa menjadi pasif dan mempengaruhi pandangan siswa terhadap matematika dan memiliki anggapan bahwa matematika mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan sehingga siswa sulit dalam memahami materi yang diberikan oleh gurunya.

Selain melakukan wawancara kepada guru, tes studi diagnostik juga peneliti lakukan kepada siswa kelas VIII Reguler Din Syamsudin pada materi pokok bahasan Relasi dan Fungsi (Pemetaan) pada hari selasa, 23 Februari 2021. Tes diagnostic yang peneliti berikan kepada siswa berbentuk uraian untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman konsep matematika siswa. Tes diagnostik tersebut terdiri dari 2 soal dimana setiap 1 soal masing-masing terdapat 2 pertanyaan. Berdasarkan tes diagnostik awal terlihat bahwa masih banyak siswa yang tidak paham konsep dari materi relasi dan fungsi. Berikut ini adalah beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut, dapat dilihat pada tabel 1.1.

**Tabel 1.1. Hasil Jawaban Tes Diagnostik Siswa**

No.	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan Siswa
1.	 <p><b>Gambar 1.1. Jawaban Siswa Soal No 1</b></p>	<p>Siswa tidak dapat mendefinisikan fungsi (pemetaan). Siswa tidak paham pengertian dari fungsi. Terlihat jelas dari siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.</p> <p>Kemungkinan siswa hanya menghafal konsep dan bukan memahaminya. Dalam hal ini dapat diketahui bahwa siswa masih kurang mampu menyatakan ulang konsep fungsi (pemetaan).</p>
2.		<p>Siswa belum mampu mengklasifikasikan objek sesuai dengan yang diperintahkan. Siswa</p>

	 <p><b>Gambar 1.2. Jawaban Siswa Soal No 2</b></p>	<p>belum paham konsep pasangan berurutan.</p> <p>Hal ini mengungkapkan bahwa siswa kurang dalam mengklasifikasikan objek menurut sifat.</p>
3.	 <p><b>Gambar 1.3. Jawaban Siswa Soal No 3</b></p>	<p>Siswa tidak mampu mengaplikasikan pernyataan kedalam diagram panah yang baik dan benar.</p> <p>Hal ini mengungkapkan bahwa siswa belum mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.</p>
4.	 <p><b>Gambar 1.4. Jawaban Siswa Soal No 4</b></p>	<p>Siswa salah dalam menggunakan atau memanfaatkan prosedur tertentu sehingga salah dalam menjawab pertanyaan yang diberikan.</p> <p>Hal ini dikarenakan untuk menjawab pertanyaan ini harus melihat prosedur pengerjaan jawaban pertanyaan sebelumnya. Jadi, hal ini mengungkapkan bahwa siswa belum mampu</p>

		memanfaatkan atau menggunakan prosedur atau operasi tertentu.
--	--	---

Berdasarkan hasil jawaban tes diagnostik yang dilakukan pada 34 siswa yang mengikuti tes di SMP Muhammadiyah 03 Medan secara online dikarenakan pandemik covid 19, diperoleh rata-rata gambaran tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan spesifikasi sebagai berikut: pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep diperoleh rata-rata sebesar 20,58%, pada indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu diperoleh rata-rata sebesar 11,76%, pada indikator menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis diperoleh rata-rata sebesar 26,47%, pada indikator memanfaatkan atau menggunakan prosedur atau operasi tertentu diperoleh rata-rata sebesar 41,17%.

Hal ini mengartikan bahwa masih banyak siswa yang tergolong dalam kemampuan pemahaman konsep rendah dan bahkan masih banyak juga yang tergolong sangat rendah dikarenakan siswa tersebut tidak paham konsep yang dijelaskan oleh gurunya sehingga tidak mampu menyatakan ulang konsep fungsi atau pemetaan, belum mampu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu, kurang mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, serta belum mampu memanfaatkan atau menggunakan prosedur atau operasi tertentu. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 03 Medan pada materi Relasi dan Fungsi tergolong rendah, mereka tidak terbiasa menyelesaikan soal-soal pemahaman konsep sehingga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Hal ini memberi arti bahwa kemampuan memahami konsep matematis siswa belum memperlihatkan perubahan yang lebih baik.

Persoalan lain yang kerap terjadi adalah cara mengajar guru dalam menyampaikan materi abstrak yang kurang menarik. Guru masih menganggap siswa hanya sebagai objek, sehingga menjadi tugas wajib guru untuk memberikan ilmu kepada siswa. Kondisi seperti inilah yang mengakibatkan siswa akan pasif dalam pembelajaran dan aktivitas siswa hanya terbatas pada menulis, mendengarkan dan menyelesaikan latihan yang ditugaskan oleh guru. Hal ini

menyebabkan siswa akan kesulitan dalam mengeksplorasi seluruh potensi yang dimilikinya secara maksimal. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam mengaitkan antara yang dipelajari dengan aplikasinya yang terdapat di dalam kehidupan sehari-hari.

Jadi, dalam proses pembelajaran yang dilakukan, perlu diusahakan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa di kelas, sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan memahami konsep serta dapat menghilangkan perspektif buruk siswa terhadap matematika. Dalam proses pembelajaran guru harus mampu membangkitkan semangat siswa dalam belajar matematika khususnya materi lingkaran dengan penggunaan software sederhana. Salah satu software sederhana dan aplikatif yang dapat membantu guru dalam membuat ilustrasi grafis serta mampu membangkitkan semangat siswa dalam belajar matematika adalah geogebra (Fitriani, dkk, 2019: 460). Selain itu, model mengajar yang tepat juga harus disesuaikan oleh guru agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R).

Francis P. Robinson adalah orang yang mengemukakan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) di Universitas Negeri Ohio Amerika Serikat (Istarani, 2016: 115). Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran karena pada dasarnya model ini didesain untuk membantu siswa memahami materi matematika. Dalam pembelajaran menggunakan SQ3R ini siswa dituntut untuk bertanya tentang materi, memahami materi secara langsung, mencoba memahami materi dengan membaca dan berani mengutarakan pendapat. Afriyeni, dkk (2017: 24) menyatakan bahwa “model pembelajaran bias di aplikasikan ke berbagai ke semua bidang studi karena bersifat praktis”. Selain itu, Tito dan Sidiq (2018: 74) mengemukakan bahwa :

Kelebihan model pembelajaran SQ3R mampu memahami suatu bacaan sehingga dapat meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap materi yang dipelajari. *Survey* diterapkan pada peserta didik untuk dapat menangkap dan menemukan situasi masalah yang diberikan. *Question* dimana peserta didik mengumpulkan dan mencatat masalah-masalah dan dibuatkan pertanyaan yang ditemukan untuk ditanyakan dan dicari berbagai solusi. *Read*

dilakukan peserta didik untuk membaca kembali masalah atau pertanyaan yang kemudian dicarikan beragam penyelesaian sebagai jawaban permasalahan. *Recite* dilakukan peserta didik untuk mempertimbangkan penyelesaian dan dibuatkan secara terperinci atas jawaban yang ditemukan. *Review* dilakukan peserta didik untuk memeriksa kembali semua permasalahan dan jawaban atau penyelesaian dan barangkali dapat menggunakan strategi penyelesaian baru.

Model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) dirancang untuk membantu guru menumbuhkan kemampuan berpikir siswa dalam mengungkapkan ide, mengemukakan pendapat, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika. Model ini juga diharapkan dapat membuat siswa menjadi aktif di dalam kelas, sehingga siswa tidak lagi berpusat pada guru dalam proses pembelajaran melainkan dapat membentuk siswa menjadi individu yang lebih mandiri dalam memahami konsep matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Bantuan *Geogebra* di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 03 Medan T.A. 2020/2021”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka masalah-masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kegiatan pembelajaran matematika masih berpusat pada guru.
2. Guru matematika SMP Muhammadiyah 03 Medan belum melakukan pembelajaran yang inovatif, khususnya menggunakan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R).
3. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMP Muhammadiyah 03 Medan masih rendah.
4. Siswa tidak aktif dan cenderung pasif dalam proses pembelajaran di kelas.
5. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit.



### 1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka perlu pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R).
3. Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 03 Medan pada kelas VIII Tahun Pelajaran 2020/2021.
4. Pokok bahasan yang diteliti adalah Lingkaran.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) lebih tinggi dari kemampuan pemahaman konsep matematika yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ?
2. Langkah-langkah di model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ?
3. Apa kelebihan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ?
4. Apa kelemahan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) lebih tinggi dari kemampuan pemahaman konsep matematika yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui langkah-langkah di model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
3. Untuk mengetahui apa kelebihan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.
4. Untuk mengetahui apa kelemahan model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas, adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang pengaruh model pembelajaran SQ3R terhadap kemampuan memahami konsep matematika siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat menguasai kemampuan pemahaman konsep matematika melalui model pembelajaran SQ3R.
- b. Bagi guru, dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan tentang model pembelajaran SQ3R serta guru dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas.
- c. Bagi sekolah, dapat meningkatkan motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika dan diharapkan menjadi salah satu informasi dan dalam usaha meningkatkan kualitas pendidikan.

- d. Bagi peneliti, dapat digunakan dalam mendapatkan bekal dasar sebagai calon guru matematika sehingga nantinya dapat memberi manfaat ketika sudah berada dilapangan serta sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di Universitas Negeri Medan.

### 1.7. Defenisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variabel yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi defenisi operasional untuk mengklarifikasi hal tersebut. Adapun defenisi operasional dari penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran SQ3R adalah suatu model pembelajaran yang mengedepankan kegiatan membaca sehingga mengharuskan siswa untuk aktif di dalam kelas. Model pembelajaran SQ3R juga dapat dimanfaatkan untuk membantu siswa agar lebih fokus terhadap teks yang dibacanya dan melatih kemampuan siswa untuk lebih memahami konsep matematika sehingga dapat mendorong siswa untuk memahami apa yang dibacanya. Adapun 5 langkah model pembelajaran SQ3R yaitu *Survey*, *Question*, *Read*, *Recite*, dan *Review*.
2. Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menguasai dan menerima lebih dalam sebuah kenyataan ataupun fakta yang memiliki hubungan dengan makna tertentu. Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan terpenting yang wajib dikuasai setelah dilaksanakan proses belajar. Pemahaman konsep matematika memiliki sifat yang abstrak, sehingga begitu diperlukan pemahaman konsep matematika yang baik agar siswa tidak kesulitan dalam menyelesaikan solusi dari suatu masalah.