

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proses perkembangan dan kemajuan dalam dunia modern ini tergantung pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Untuk mewujudkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas maka pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk membentuk manusia yang terampil dan meningkatkan kecerdasan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga mampu bersaing menghadapi kemajuan teknologi di era globalisasi.

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang sangat penting dalam kemajuan teknologi. Matematika merupakan ilmu yang berperan penting bagi setiap individu untuk dipelajari oleh siswa mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), sampai Perguruan Tinggi. Pentingnya matematika dikarenakan matematika adalah ilmu pengetahuan yang melatih dan membentuk karakter seseorang untuk berpikir logis, sistematis, bertanggung jawab, kritis, dan kreatif.

Hal ini sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Tanjung (2018: 110) yaitu “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peran penting dalam pendidikan. Penyebab utama pentingnya matematika adalah siswa bermatematika merupakan landasan dan wahana pokok yang menjadi syarat mutlak yang harus dikuasai untuk dapat melatih siswa berpikir jelas, logis, sistematis, dan kreatif, serta memiliki kepribadian dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari”.

Jika dilihat dari pentingnya matematika, maka ada banyak alasan siswa perlu belajar matematika. Lima alasan pentingnya belajar matematika menurut Cornelius yang dikutip dari Abdurrahman (2012: 204) yaitu “Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana

untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya”. Jadi, subjek yang penting untuk kita sadari adalah manfaat matematika dalam sistem pendidikan di dunia. Oleh karena itu, dalam dunia pendidikan terutama dalam bidang studi matematika, perlu dilakukan peningkatan kualitas mutu pendidikan matematika di Indonesia seiring perkembangan zaman ini.

Namun, banyak siswa yang kurang menyukai matematika karena beranggapan bahwa matematika itu adalah pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipahami. Abdurrahman (2012: 202) mengatakan : “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”. Siswa kesulitan dalam belajar matematika terutama dalam pengerjaan soal disebabkan karena penekanan yang berlebihan pada penghafalan semata, penekanan pada kecepatan berhitung, berorientasi pada satu jawaban yang benar, pengajaran otoriter, kurangnya variasi dalam proses belajar matematika. Oleh sebab itu, guru sangat berperan penting dalam mengatasi masalah ini.

Salah satu hal penting pada masa ini yang menjadi tujuan pembelajaran matematika adalah siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif dan membuat manusia lebih terbuka, fleksibel, mudah beradaptasi menghadapi berbagai masalah dan sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan sehari-hari. Berpikir kreatif adalah proses dengan cara seseorang memikirkan gagasan dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah, menghasilkan suatu produk yang disebut kreativitas. Namun, kemampuan berpikir kreatif siswa masih memprihatinkan karena guru lebih menekankan kecerdasan dari pada kemampuan berpikir kreatif siswa dalam hal meningkatkan hasil belajar seperti yang diungkapkan Munandar (2012: 27), “Sistem pendidikan saat ini lebih menekankan pengembangan kecerdasan dalam arti yang sangat sempit dan kurang memberi perhatian kepada pengembangan bakat kreatifitas peserta didik”.

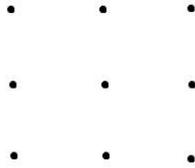
Kemampuan berpikir kreatif siswa tidak berkembang baik dikarenakan siswa terpaku dengan menyelesaikan soal seperti contoh soal yang ada di dalam buku atau cara menyelesaikan soal seperti yang diajarkan guru sehingga siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal di luar cara baku di buku atau cara yang diajarkan guru. Hal ini sejalan dengan (Safaria & Muhammad, 2018: 86) bahwa *“Pada umumnya, siswa terbiasa mendapat soal yang rutin dan sederhana serta hanya dapat diselesaikan dengan satu cara atau hanya dengan menggunakan satu rumus saja. Oleh sebab itu, ketika mereka dihadapkan pada soal tidak rutin mereka mengalami kebingungan dalam mengaitkan konsep-konsep matematika yang sudah dipelajari dalam menyelesaikan soal”*.

Berpikir kreatif sangatlah penting bagi siswa dalam menyelesaikan masalah atau persoalan di matematika maupun di kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran yang biasanya diterapkan guru di sekolah yaitu model pembelajaran konvensional. Metode yang diterapkan guru di sekolah dalam pembelajaran matematika juga biasanya menggunakan metode ceramah dan penugasan sehingga siswa pasif dalam proses pembelajaran.

Tiga kunci mengukur kemampuan berpikir kreatif yang dinilai oleh *The Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)* yaitu kefasihan (*fluency*), keluwesan (*flexibility*) dan kebaharuan (*novelty*). Kemampuan berpikir kreatif penting untuk dimiliki siswa karena dengan memiliki kemampuan berpikir kreatif, siswa dapat lebih lancar mengungkapkan gagasannya (*fluency*), memiliki banyak cara untuk menyelesaikan masalah (*flexibility*), memunculkan ide atau inovasi baru (*novelty*).

Test diagnostik siswa merupakan tes Pra Siklus atau tes awal dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan, mengidentifikasi letak kesulitan siswa dalam matematika dan melihat tingkat kreatif siswa. Pra Siklus ini berupa observasi yang dilakukan pada tanggal 5 Desember 2022 di kelas VIII-1 di SMP Negeri 17 Medan dengan memberikan 3 soal kepada 26 siswa. Tes diagnostik yang diberikan yaitu materi prasyarat dari balok dan kubus dimana materi prasyarat balok dan kubus berupa bangun datar segi empat. Adapun soal tersebut yaitu :

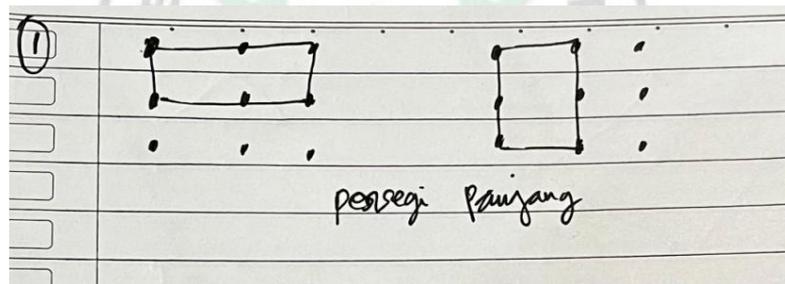
1. Perhatikan titik-titik di bawah ini!



Gambar 1.1 Soal nomor 1

Hubungkan **minimal 2** jawaban dari titik-titik yang tersedia menjadi sketsa bangun datar segi empat yang **unik** dan berilah jawaban yang **beragam** serta berilah nama dari bangun datar segi empat tersebut!

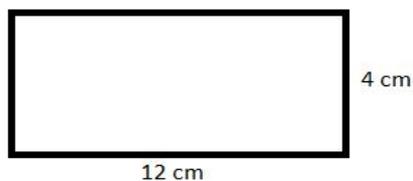
Berikut ini adalah gambar contoh jawaban siswa:



Gambar 1.2 Jawaban siswa soal nomor 1

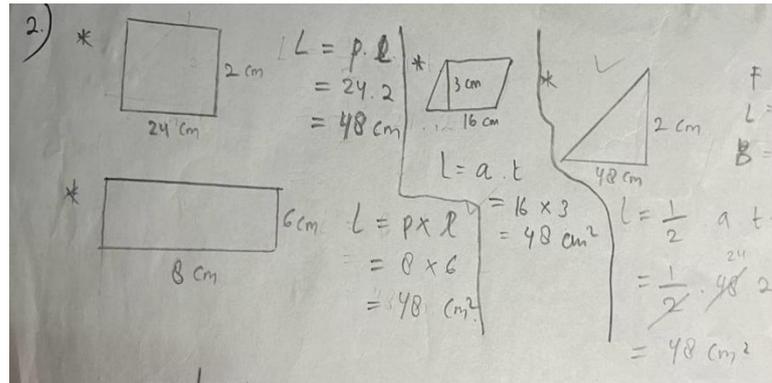
Berdasarkan indikator berpikir kreatif, siswa sudah lancar memberikan lebih dari satu jawaban dengan pendekatan yang sama dan benar namun siswa tersebut belum luwes memberikan penyelesaian yang beragam. Jawaban yang diberikan siswa juga masih menggunakan cara lazim.

2. Perhatikan gambar bangun datar di bawah ini!



Gambar 1.3 Soal nomor 2

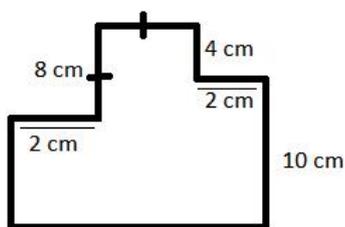
Sebuah bangun datar segi empat memiliki luas 48 cm^2 . Berikan **minimal 2** bangun datar yang memiliki luas sama dengan luas bangun datar segi empat diatas dengan penyelesaian yang **beragam** dan **unik** serta sebutkan ukuran-ukurannya. Berikut ini adalah gambar contoh jawaban siswa:



Gambar 1.4 Jawaban siswa soal nomor 2

Berdasarkan indikator berpikir kreatif, siswa mampu memberikan lebih dari satu jawaban dengan pendekatan yang berbeda dan lancar mengungkapkan gagasannya sehingga jawaban yang diberikan benar namun siswa tersebut belum luwes karena belum mampu memberikan jawaban yang beragam. Siswa juga masih memberikan jawaban yang lazim digunakan atau memberikan jawaban dari apa yang mereka pelajari.

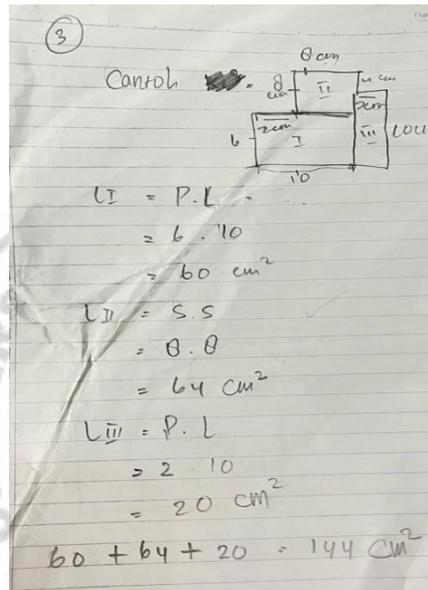
3. Perhatikan gambar bangun datar dibawah ini!



Gambar 1.5 Soal nomor 3

Berikanlah **minimal 2** gambar yang **unik** untuk membagi bangun datar tersebut! Hitunglah luas bangun datar dari cara anda membagi bangun datar tersebut dengan penyelesaian yang **beragam**!

Berikut ini adalah gambar contoh jawaban siswa:



Gambar 1.6 Jawaban siswa soal nomor 3

Berdasarkan indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, siswa hanya mampu memberikan satu jawaban dan benar namun siswa tersebut belum luwes karena belum mampu memberikan jawaban yang beragam. Siswa juga masih memberikan jawaban yang lazim digunakan atau memberikan jawaban dari apa yang mereka pelajari.

Hasil tes diagnostik 26 siswa yang dilakukan di SMP Negeri 17 Medan kelas VIII-1 menunjukkan bahwa terdapat 1 siswa yang memiliki kemampuan kreatif tinggi (3,84%), 2 siswa yang memiliki kemampuan kreatif sedang (7,70%), dan 23 siswa yang memiliki kemampuan kreatif rendah (88,46%). Rata-rata perolehan nilai dari 26 siswa adalah 36,92. Berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif, skor ≤ 60 tergolong rendah. Secara keseluruhan, hasil tes diagnostik siswa menunjukkan bahwa kemampuan kreatif siswa kelas VIII-1 masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa disebabkan karena model pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru sekolah. Berdasarkan observasi yang dilakukan, guru matematika kelas VIII-1 SMP Negeri 17 Medan menggunakan model pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru sedangkan siswa hanya berperan sebagai penerima informasi secara pasif dan kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran konvensional, kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi terhambat oleh guru dikarenakan kurangnya keberanian siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasan mereka. Guru lebih dominan menjelaskan materi yang telah disiapkan sebelumnya sedangkan siswa hanya sebagai pendengar. Siswa hanya mencontoh apa yang dikerjakan guru dan mengikuti langkah baku yang ada di dalam buku paket jika diberi suatu masalah atau soal. Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan alternatif yang berbeda.

Upaya yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran untuk mendorong siswa belajar secara aktif dan keleluasaan untuk berpikir secara kreatif adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model dilakukan agar dalam pembelajaran siswa tidak merasa bosan dan jenuh terhadap materi pelajaran yang diajarkan. Melalui pembelajaran matematika, pendekatan yang dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yaitu dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* karena pendekatan *realistic* mengikutsertakan peran siswa dalam memecahkan suatu masalah di kehidupan nyata dan berpikir untuk menemukan ide atau gagasan jawaban terhadap masalah- masalah tersebut.

Hal tersebut sejalan dengan Tasmalina & Prabowo (2018) yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika *realistic* memberikan kesempatan untuk siswa menjadi lebih aktif dalam hal pemecahan masalah pembelajaran dan memiliki sikap positif terhadap mata pelajaran matematika. Pendekatan *Realistic* juga merupakan sebuah proses pembelajaran yang dihubungkan dengan dunia nyata, dimana siswa diminta untuk mengeksplorasi

masalah-masalah nyata lalu dihubungkan ke dalam pemecahan masalah. Masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari ini merupakan titik awal pembelajaran matematika.

Pembelajaran realistik juga lebih mementingkan proses daripada hasil dan lebih menekankan konteks nyata sehingga siswa dapat melakukan proses konstruksi pengetahuan siswa itu sendiri. Guru juga berperan penting dalam membimbing siswa untuk menemukan konsep-konsep matematika melalui proses kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

RME diungkapkan oleh Grevemeijer dalam Tarigan (2006) memiliki 5 karakteristik yaitu (1) menggunakan konteks yang diawali dari dunia nyata, (2) instrumen vertikal (penggunaan model-model) yang mana konsep atau ide matematika di rekonstruksikan oleh siswa melalui model-model, (3) kontribusi siswa, dimana siswa aktif dalam mengkonstruksi sendiri matematika, (4) kegiatan interaktif (penggunaan interaktivitas) yaitu kegiatan komunikasi antar siswa, (5) keterkaitan topik, dimana pembelajaran terkait dengan topik matematika yang terintegrasi.

Oleh karena itu dengan menggunakan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) diharapkan dapat mengembangkan potensi yang sesuai dengan kemampuan setiap siswa agar aktivitas kelas dapat memacu pada kemampuan berpikir kreatif siswa dan dengan melalui pembelajaran *Realistic Mathematics Education* ini siswa diharapkan dapat mengembangkan pemahamannya sendiri dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Maka, penulis tertarik melakukan suatu penelitian dengan judul: **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Medan Melalui Penerapan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalahnya, yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mata mata pelajaran matematika dikatakan masih rendah karena belum terdapat minimal 85% dari jumlah siswa memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif minimal sedang. Rata-rata perolehan nilai tes diagnostik dari 26 siswa yaitu 36,92.
2. Kemampuan berpikir kreatif siswa rendah dapat dilihat dari model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru sedangkan siswa hanya berperan sebagai penerima informasi secara pasif.
3. Siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika itu adalah pelajaran yang susah dan sulit untuk dipahami.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal jika diberikan soal yang berbeda dari contoh yang telah diajarkan guru.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Negeri 17 Medan?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pokok bahasan balok dan kubus di SMP Negeri 17 Medan?

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang diteliti ini lebih jelas dan terarah, maka perlu adanya batasan masalah. Masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa Kelas VIII di SMP Negeri 17 Medan masih rendah,

sehingga penelitian ini dibatasi pada penerapan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pokok bahasan balok dan kubus di kelas VIII SMP Negeri 17 Medan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang sejalan dengan rumusan masalah di atas adalah untuk:

1. Untuk mengidentifikasi upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Negeri 17 Medan.
2. Untuk mengidentifikasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) pada pokok bahasan balok dan kubus di SMP Negeri 17 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
Tujuan bagi peneliti dapat memperoleh pengalaman dan bekal peneliti sebagai calon guru mata pelajaran matematika dalam melaksanakan praktik mengajar yang sesungguhnya.
2. Bagi guru
Dengan diterapkannya model *Realistic Mathematics Education* dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Bagi siswa
Siswa diharapkan dapat memahami materi yang diberikan sehingga dapat melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui penerapan model *Realistic Mathematics Education*.

4. Bagi sekolah

Tujuan bagi sekolah diharapkan dapat menjadi manfaat untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran disekolah terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

5. Bagi peneliti lain

Tujuan bagi peneliti lain sebagai bahan masukan awal dan pertimbangan atau pembandingan kepada peneliti lain yang ingin meneliti dan mengkaji lebih dalam mengenai penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

