

BAB I

PENDAHULUAN

Bab 1 pendahuluan ini mencakup latar belakang permasalahan yang muncul dengan dibuktikan adanya permasalahan dalam matematika khususnya dalam kemampuan berpikir kreatif matematis. Bab ini juga memaparkan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan ruang lingkup penelitian. Hal tersebut akan dijelaskan secara lebih rinci sebagai berikut.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan menjadi bagian yang utama dalam pembentukan masa depan masyarakat dan negara, serta berpengaruh dalam perkembangan dan majunya suatu negara. Sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kualitas akan lahir dari pendidikan yang berkualitas dan menciptakan generasi emas dimasa depan. Menurut penelitian Suparman (2023) menunjukkan bahwa materi pembelajaran dan interaksi antara guru dan siswa merupakan cara yang efisien untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Peningkatan kualitas pendidikan harus dilakukan secara berkesinambungan melalui peningkatan kualitas pembelajaran yang menyesuaikan perkembangan zaman yang diiringi dengan tercapai peningkatan skill/kemampuan abad 21. Kemampuan abad 21 ini penting dikuasai siswa dalam pembelajaran, salah satunya pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika diperlukan pengembangan guna menyelesaikan masalah matematika yang disesuaikan dengan tahapan perkembangan anak. Menurut Bujuri (2018) bahwa pada usia 10 tahun, anak sudah memasuki jenjang C4 (menganalisis) dan sintesis (C5) secara sederhana. Siswa dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah matematika secara kreatif pada tahap ini. Kemampuan berpikir kreatif merupakan bagian keterampilan berpikir HOTS dengan menuntut siswa untuk mengembangkan berbagai solusi dalam pemecahan masalahnya (Utomo Aji, dkk., 2024). Kemampuan ini penting dikuasai dalam abad 21 dikarenakan siswa diharapkan dapat menghasilkan ide, memperoleh pengetahuan, dan menjadi kreatif dalam pemecahan masalah. Menurut Munandar (2009) terdapat empat komponen utama yang penting dari pemikiran kreatif matematis yakni: kelancaran, fleksibilitas, keaslian, dan merinci. Sehingga siswa menyelesaikan dalam matematika secara efektif.

Bekaitan dengan apa yang sudah dipaparkan mengenai urgensi kemampuan berpikir kreatif matematis dan pembelajaran matematika. Terdapat temuan mengenai rendahnya kualitas pembelajaran matematika dengan peringkat 44 dari 49 negara pada temuan *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2015 yang menunjukkan perlunya upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika (Hadi & Novaliyosi, 2019). Selain itu terdapat temuan diperoleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2022 bahwa terdapat 18% siswa yang mencapai Level 2 dengan rata-rata 69% dalam pembelajaran matematika dan mengalami penurunan dengan skor 336 (OECD, 2023a, 2023b).

Selain pada kualitas pembelajaran terdapat temuan yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis Indonesia oleh PISA yang mendapatkan skor rata-rata 19 dari 60 poin dengan rata-rata OECD 33 poin (OECD, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa negara Indonesia masih rendah dalam berpikir kreatif matematis dibandingkan negara lain. Temuan terkait rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis juga terdapat di karawang (Kamalia & Ruli, 2022). Sehingga peneliti melakukan wawancara singkat dengan salah satu guru di sekolah yang terpilih di karawang. Hasil wawancara menunjukkan bahwa hanya sedikit siswa yang memiliki ketertarikan terhadap matematika dan siswa cenderung kurang kreatif dalam penyelesaian permasalahan matematika. Selain itu pembelajaran masih menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional dengan media sederhana.

Permasalahan matematika yang ditemukan tentunya harus diselesaikan guna menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Penggunaan pendekatan yang bersifat *student center* dan mendorong siswa aktif dapat diterapkan. Salah satunya dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) guna meningkatkan kemampuan siswa dalam penalaran matematis kreatif. Fitri & Sugiarto (2020) menjelaskan bahwa Pendekatan RME merupakan pendekatan berpusat pada siswa, dan berkaitan dengan kehidupan diharapkan pembelajaran dapat lebih bermakna. Sehingga siswa mendapatkan pemahaman pemecahan masalah yang variatif. Penggunaan RME dalam meningkatkan berpikir kreatif telah dilakukan oleh Anzani (2022) yang menunjukkan pendekatan RME berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif.

Menurut Achmad (dalam Setyawan, 2020), pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) atau Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan pendekatan pembelajaran yang menuntut siswa untuk menyusun pengetahuan sendiri melalui aktivitas yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga dengan diterapkannya pendekatan *Realistic Mathematic Education* ini, siswa dapat aktif dalam menyelesaikan permasalahan dan lebih terbiasa mengerjakan soal-soal yang bervariasi (Azis dkk, 2021). *Realistic Mathematic Education* (RME) merupakan pendekatan yang berdasar pada kontekstual dan mendorong siswa untuk aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah.

Penerapan pendekatan pembelajaran RME tentu lebih efektif jika dikombinasikan dengan penggunaan media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Riza & Susanta (2024) bahwa pendidik harus mempertimbangkan pemilihan media agar dapat menentukan media mana yang dibutuhkan dan sesuai dalam materi pembelajaran siswa. Media pembelajaran bukan hanya membantu guru dalam menyampaikan materi tetapi juga dapat menstimulus siswa untuk aktif dan berinteraksi. Media pembelajaran yang dipilih disesuaikan dengan materi pembelajaran, yakni media pembelajaran *magic straw*. *Magic Straw* merupakan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang karena dapat dibuat beraneka bentuk bangun ruang dan sesuai dengan imajinasi siswa. Media Pembelajaran *Magic straw* berbentuk seperti sedotan yang terbuat dari bahan plastik dan berwarna-warni yang memiliki konektor untuk menyambungkan serta membuat berbagai bentuk bangun ruang.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan urgensi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, penulis tertarik untuk menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan media pembelajaran *Magic Straw* dan menguji pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga menjadi solusi dan temuan yang berharga untuk pendidik, guru, dan pengambil kebijakan di SD Negeri terpilih di kabupaten Karawang. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Media**

Pembelajaran *Magic Straw* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* berbantuan media pembelajaran *magic straw* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SD?
2. Apakah terdapat pengaruh pendekatan kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SD?
3. Bagaimana perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* berbantuan media pembelajaran *magic straw* dengan yang menggunakan pendekatan kooperatif tipe STAD?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* berbantuan media pembelajaran *magic straw* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SD.
2. Mengetahui dan menganalisis pengaruh pendekatan kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SD.
3. Mengetahui dan menganalisis perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* berbantuan media pembelajaran *magic straw* dengan yang menggunakan pendekatan kooperatif tipe STAD.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi bagi peneliti maupun bagi masyarakat. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang Pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan

Realistic Mathematic Education (RME) berbantuan media pembelajaran *Magic straw* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di sekolah dasar.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini memiliki manfaat untuk berbagai pihak, termasuk guru, siswa, sekolah, dan peneliti, sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan media pembelajaran *Magic Straw* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan memecahkan tantangan pembelajaran di kelas, serta meningkatkan hasil belajar.

2. Bagi Siswa

Menggunakan media pembelajaran *Magic Straw* dan pendekatan RME untuk mendorong kegiatan aktif yang menciptakan pembelajaran bermakna dan meningkatkan keterampilan berpikir matematis kreatif siswa dalam pengajaran matematika.

3. Bagi Sekolah

Memberikan solusi dan gambaran yang dapat dijadikan acuan dalam membuat kebijakan khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Memberikan terobosan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sekolah dasar dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh hipotesis.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki bagaimana penggunaan Pendekatan RME berbantuan media pembelajaran *Magic Straw* dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Salah satu sekolah dasar di Kabupaten Karawang menjadi lokasi penelitian ini pada tahun akademik 2024/2025. Seluruh siswa kelas lima di Kabupaten Karawang merupakan populasi penelitian, dan pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* untuk

memilih sampel, yaitu sebanyak 54 siswa kelas V yang menunjukkan rendahnya minat belajar matematika dan kurang kreatif dalam memecahkan masalah matematis.

Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dibantu oleh media *magic straw* adalah variabel independen dalam eksperimen ini, sedangkan kapasitas siswa untuk berpikir matematis kreatif adalah variabel dependen. Desain kuasi-eksperimental dari penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) penelitian eksperimental merupakan sebuah cara untuk melakukan penelitian dalam lingkungan yang terkontrol guna menentukan bagaimana suatu intervensi mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini, pendekatan RME berbantuan media pembelajaran *magic straw*, digunakan untuk menganalisis bagaimana dampaknya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.