

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan diperlukan untuk upaya meningkatkan keterampilan siswa . Selaras dengan pernyataan tersebut menurut Undang-undang yang diamanatkan, yaitu Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional, menetapkan bahwa tujuan utama pendidikan di Indonesia adalah untuk memperkaya kemampuan individu sambil membentuk kepribadian dan peradaban masyarakat yang memiliki martabat. Dalam konteks ini, pendidikan diarahkan untuk memberdayakan kehidupan masyarakat dengan meningkatkan kecerdasan, moralitas yang luhur, kesehatan, pengetahuan, kecakapan, kreativitas, dan kemandirian. Oleh karena itu, pengembangan aspek kreativitas siswa dianggap sebagai hal yang sangat penting dalam sistem pendidikan Indonesia.

Pendidikan di abad ke-21 dianggap sangat penting untuk meningkatkan keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi tuntutan dunia yang terus berubah. Selaras dengan pendapat (Fardah 2012) beberapa keterampilan abad ke-21 yang dianggap esensial melibatkan aspek kognitif, sosial, dan emosional. Di era ke-21 ini, sekolah diharapkan untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir yang kreatif, berpikir secara kritis dan mengatasi masalah, kemampuan berkomunikasi, serta kolaborasi, yang dikenal dengan istilah 4C.

Pembelajaran yang dilakukan di sekolah hendaknya dapat menjembatani berbagai potensi yang dimiliki oleh siswa dengan tujuan berpikir matematis yang hendak dicapai. Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) pada tahun 2000, siswa harus memiliki lima standar keterampilan matematika: keterampilan pemecahan masalah, keterampilan komunikasi, keterampilan koneksi, keterampilan penalaran, dan keterampilan representasi (Representation). Salah satu aspek yang ditekankan oleh NCTM (dalam adalah pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis (dalam Aulia, 2020) kemampuan berpikir kreatif matematis melibatkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah, membuat koneksi antara konsep matematika, dan menggunakan pemikiran kreatif untuk mengatasi tantangan

matematika. Selaras dengan tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka (Kemdikbud,2022) ialah menekankan pentingnya pengembangan sikap kreatif pada materi ajar matematika. Pembelajaran matematika memiliki misi dari kurikulum merdeka adalah melatih kemampuan siswa dalam memahami, menerapkan, dan menyampaikan konsep matematika secara kreatif.

Matematika di tingkat dasar merupakan proses pembelajaran yang tumbuh dan berkembang dari situasi kehidupan sehari-hari serta berbagai aktivitas yang terjadi. Pengajaran matematika pada tingkat dasar seharusnya tidak hanya memiliki sifat teoritis, tetapi juga berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam konteks ini, pendekatan yang menitikberatkan pada pengalaman langsung menjadi sangat relevan dan penerapan konsep matematika dalam konteks nyata menjadi kunci. Selaras dengan pernyataan (Rahmah, 2018) kecakapan dan diiharapkan bahwa kecakapan matematika dapat berhasil dicapai melalui proses pembelajaran matematika, salah satunya dengan menunjukkan kecakapan. Strategi yang berhasil dalam merumuskan, menginterpretasikan, dan menyelesaikan model matematika untuk mengatasi tantangan dalam pemecahan masalah.

Pendekatan penyelesaian masalah terdapat berbagai cara berpikir, seperti berpikir secara linier, lateral, kritis, analitis, kreatif, dan strategis (Zahid & Amidi, 2016). Setiap individu siswa memiliki variasi dalam kemampuan berpikir kreatif mereka. Menurut Jayanto & Noer (dalam Setiana & Ngazizah, 2022) kreatif mengacu pada kapasitas untuk menemukan beragam alternatif jawaban yang memungkinkan untuk suatu masalah berdasarkan informasi yang tersedia dan menghasilkan berbagai gagasan. Sesuai dengan definisi tersebut, kecakapan berpikir kreatif matematis, seperti yang diungkapkan oleh Lestari dan Yudhanegara (2015), melibatkan kemampuan untuk menghasilkan konsep atau ide-ide inovatif saat menyelesaikan masalah, bahkan menciptakan solusi alternatif yang belum pernah terpikir sebelumnya.

Pembelajaran matematika memiliki hasil yang rendah yang di pengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya guru. Selaras dengan pernyataan (Kadir et al., 2022) banyak guru baik SD maupun SMP yang tidak melakukan penilaian keterampilan

berpikir kreatif secara komprehensif. Saat mengajar matematika, para guru sering kali lebih fokus pada tingkah laku siswa dan kurang memberikan perhatian yang memadai pada kemampuan berpikir siswa. Kurangnya kecakapan kreatif pada siswa ditunjukkan oleh beberapa riset sebelumnya salah satunya temuan dari survey lembaga *internasional Programme for International Students Assesment (PISA)* menunjukkan siswa Indonesia memiliki tingkat kecakapan berpikir tingkat tinggi salah satunya kreatif yang rendah. Hasil PISA tahun 2018 Kategori Reading Indonesia memiliki skor rerata 371, dalam kategori Mathematics Indonesia memiliki skor rerata 379, dan dalam kategori Science Indonesia memiliki skor rerata 396. Ketiga kategori tersebut dalam kriteria PISA, Indonesia berada pada level rendah ialah level 1 (Septiani, Sugiyanti, and Rubowo 2021). Level rendah dalam konteks PISA mengindikasikan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam membaca, matematika, dan sains cenderung berada di bawah rerata internasional. Adanya hasil ini biasanya menjadi perhatian pemerintah dan lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan merancang kebijakan yang dapat meningkatkan prestasi siswa.

Sesuai dengan pernyataan diatas menurut Moma et al (2020) perlu adanya upaya dalam meningkatkan kecakapan tersebut, hasil pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti di kelas menunjukkan Keterbatasan dalam kemampuan berpikir kreatif matematis masih terjadi, siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah dengan berbagai solusi.. Sejalan dengan riset (Wanelly & Fauzan, 2020) bahwa Kecakapan kreatifSiswa di kelas IV di SD Gugus II, Kecamatan Lubuk Basung, masih menunjukkan tingkat yang belum memadai. Situasi ini disebabkan oleh ketidakbiasaan siswa dalam penyelesaian masalah dengan pendekatan mereka sendiri. Mereka cenderung mengandalkan metode yang diajarkan oleh guru dan kurang memiliki kecakapan untuk mengembangkan ide-ide kreatif mereka sendiri saat menghadapi berbagai tantangan.

Selaras dengan pernyataan tersebut menurut Lambertus et al (2013) hasil riset menjelaskan bahwa skor rerata N-Gain untuk kelas kontrol mencapai 0,28., yang mengindikasikan bahwa kecakapan kreatif matematik siswa di kelompok kontrol

berada dalam kategori yang rendah. Dalam konteks ini, hasil riset juga sejalan dengan temuan Umar (2011), yang menyatakan bahwa peningkatan kecakapan kreatif siswa yang menerima model MEA lebih baik dibandingkan dengan model PKV, meskipun nilai N-Gain sebesar 0,41 atau 41% dianggap tidak efektif.

Menurut (Lesmana et al., 2023) hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal 8 Februari 2021 di kelas V SDN 2 Nagritengah, terlihat bahwa selama proses pembelajaran, pengajaran lebih terpusat pada guru. Guru menggunakan metode ceramah sebagai pendekatan utama dalam pengajaran. Partisipasi peserta didik dalam kegiatan belajar masih terbilang rendah, dengan cenderung bersikap pasif dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Sejalan dengan temuan dari penelitian Fetra Bonita Sari, Risda Amini (2020) Berikut adalah hasil penelitian terkait pembelajaran matematika di salah satu SDIT di Purwakarta, yang mengidentifikasi beberapa aspek kelemahan. Pertama, ditemukan bahwa terdapat kekurangan variasi dalam metode pengajaran matematika, dengan cenderung terpusat pada peran guru dan mengadopsi pendekatan teacher-centered. Oleh karena itu, disarankan untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih beragam, menyenangkan, dan lebih menekankan keterlibatan siswa, sehingga lebih mengadopsi pendekatan student-centered. Selanjutnya, penelitian menunjukkan bahwa siswa hanya menerima konsep dan contoh dari guru, sedangkan peluang untuk mengembangkan konsep tersebut sangat terbatas. Hal ini mengakibatkan kurangnya latihan khusus dalam memahami informasi terkait suatu masalah. Terakhir, ditemukan bahwa kurangnya latihan dalam perencanaan penyelesaian masalah dan penggunaan strategi-variasi menjadi hambatan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif matematis siswa untuk menemukan solusi terhadap masalah. Oleh karena itu, disarankan untuk meningkatkan upaya dalam merancang latihan yang mendorong siswa untuk merencanakan solusi masalah dan menggunakan berbagai strategi untuk meningkatkan kreativitas berpikir mereka.

Menurut Arifuddin (2019) ialah secara umum, hasil tes kecakapan kreatif siswa dalam pelajaran matematika mengenai materi pecahan di MI Kota Cirebon dapat

**Vidanisa Nurkhotimah, 2024**

*Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Minat Siswa Sekolah Dasar*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dikategorikan sebagai sangat rendah. Analisis ini terlihat dari rerata hasil tes kecakapan kreatif siswa di berbagai MI di daerah tersebut. MI PGM mencapai rerata nilai tertinggi sebesar 44.50, sementara MI An-Nur memiliki rerata sebesar 17.96, MI Negeri sebesar 15.23, dan MI Salafiyah sebesar 29.82. Rentang nilai minimum dan maksimum juga mencerminkan sebaran hasil yang rendah, dengan nilai minimum berkisar antara 2.00 hingga 7.00, dan nilai maksimum berkisar antara 28 hingga 62. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan, kecakapan kreatif siswa dalam memahami materi pecahan pada pembelajaran matematika di MI Kota Cirebon dapat diklasifikasikan sebagai sangat rendah.

Selaras dengan pernyataan diatas hasil riset Nugrahani & Asri Hardini (2021) ialah dari hasil uji normalitas gain kecakapan berpikir kreatif matematis pada kelas eksperimen I yang menerapkan model Problem-Based Learning, terlihat bahwa rerata kelas eksperimen I mengalami peningkatan sebesar 0,54, yang masuk dalam kategori peningkatan sedang. Sementara itu, peningkatan di kelas eksperimen II dengan penerapan treatment Problem Solving sebesar 0,28 termasuk dalam kategori peningkatan rendah, menunjukkan bahwa kecakapan kreatif matematis masih kurang saat diberikan treatment Problem Solving. Dengan demikian, hasil riset ini menyiratkan bahwa kecakapan kreatif siswa secara keseluruhan dapat disimpulkan sebagai rendah.

Berdasarkan analisis yang dilakukan selama pelaksanaan pembelajaran matematika, terlihat bahwa sejumlah siswa masih belum mencapai hasil belajar yang memenuhi harapan atau bahkan masih di bawah standar ketuntasan minimal yang diharapkan. Gejala ini tercermin dari kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, di mana mereka cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat, menciptakan atmosfer yang kurang menarik dan menyebabkan kurangnya kreativitas dalam pembelajaran matematika. Salah satu faktor yang secara dominan berperan dalam hal ini adalah strategi pembelajaran matematika yang digunakan. Guru dalam mengelola proses belajar-mengajar di kelas terlihat masih terjebak dalam pola yang monoton.

**Vidanisa Nurkhotimah, 2024**

*Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Minat Siswa Sekolah Dasar*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aktivitas pembelajaran matematika yang masih terpaku pada pola duduk, mendengar, mencatat, dan menghafal tampaknya telah menimbulkan dampak negatif. Siswa menjadi kurang antusias, dan pemahaman mereka terhadap konsep matematika terlihat kurang maksimal. Perlu adanya perubahan metode atau pendekatan pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Sesuai dengan riset yang dilakukan oleh Octaviyani et al (2020) bahwa kecakapan kreatif matematis yang rendah dapat disebabkan oleh pembelajaran di sekolah yang pada umumnya hanya melatih proses berpikir konvergen, terbatas pada penalaran verbal dan pemikiran logis. Sehingga siswa akan terbiasa dengan berpikir konvergen dan bila dihadapkan pada masalah, siswa akan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah secara kreatif dan akan memberikan pengalaman belajar yang tidak menarik, terutama dalam belajar matematika. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suasana belajar yang merangsang kreativitas yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa untuk memecahkan berbagai persoalan matematis dalam belajar matematika di dalam kelas, sehingga seluruh siswa terlibat di dalam pembelajaran tersebut.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka kecakapan kreatif matematis siswa masih rendah belum memenuhi kriteria tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka yang salah satunya ialah kecakapan kreatif serta pada minat belajar siswa masih rendah belum memenuhi pengertian dari pendidikan ialah Upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang mendukung siswa dalam mengaktifkan potensi dirinya. Dengan minat yang rendah maka siswa tidak dapat mengembangkan potensi kecerdasannya. Sejalan dengan Riset Yeh et al. (2019) ini menunjukkan bahwa salah satu penyebab yang dapat memengaruhi minat belajar siswa adalah kurangnya keterlibatan dan motivasi dalam pembelajaran Matematika.

Hasil wawancara dengan beberapa rekan guru yang dilakukan peneliti sepanjang tahun 2023 pada sekolah dasar di Kabupaten Karawang, Kabupaten Purwakarta termasuk pada lokasi riset mengungkapkan keadaan

psikologis dalam pembelajaran matematika peserta didik yang terlihat merasa takut, cemas, dan putus asa saat pembelajaran matematika berlangsung dan berimplikasi pula pada minat yang rendah, terlebih dengan keadaan tersebut, orientasi peserta didik pada pembelajaran matematika hanya sebatas berhitung saja, padahal salah satu fungsi matematika adalah *complex problem solving*, yaitu kecakapan memecahkan masalah dengan analisis logika berpikir manusia . Pada riset Singh (2002) salah satu temuan utama dalam jurnal tersebut adalah bahwa motivasi, minat, dan keterlibatan memiliki dampak yang besar terhadap prestasi belajar siswa dalam matematika dan sains. Oleh karena itu, untuk meningkatkan minat siswa dalam kedua bidang tersebut, diperlukan dukungan dan pengembangan dalam ketiga faktor tersebut. Dalam pembelajaran matematika pun minat siswa sangat rendah sejalan dengan riset Putri et al (2019) mayoritas siswa mengalami kekurangan minat terhadap materi ajar matematika karena mereka memandangnya sebagai bidang studi yang abstrak. Beberapa siswa memiliki persepsi bahwa hanya individu yang sangat cerdas saja yang dapat menguasai matematika. Untuk mengatasi hal ini, guru dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa serta membangun lingkungan belajar yang positif bagi semua siswa.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan pada persoalan tersebut berdasarkan beberapa riset ialah dengan proses pembelajaran yang memecahkan masalah yang bersifat terbuka secara bertahap. dalam menerapkan pembelajaran kreatif di mata pelajaran matematika, diperlukan pilihan strategi pembelajaran yang sesuai. Tugas guru adalah memilih metode pengajaran yang sesuai dengan siswa di tingkat sekolah dasar dan situasi di lingkungan sekolah. Pendekatan *open-ended* merupakan salah satu strategi kreatif dalam pembelajaran matematika. Diharapkan bahwa penggunaan pendekatan ini dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyajikan masalah matematika. Guru memegang peran kunci dalam mengembangkan minat belajar siswa dan keberhasilan mereka dalam pembelajaran bergantung pada tingkat minat belajar

yang dimiliki siswa tersebut (Sopian, 2016). Sejalan dengan riset ini Tambunan (2016) bahwa strategi pembelajaran yang mendorong kreativitas dan minat belajar yang tinggi dapat meningkatkan kecakapan berpikir kreatif matematis siswa. Dengan demikian, guru dapat fokus pada penerapan strategi pembelajaran yang merangsang kreativitas serta meningkatkan minat belajar siswa dengan tujuan meningkatkan kemampuan kreatif matematika siswa .

Menurut Sholehah, Handayani, and Prasetyo (2018) minat (*interest*) artinya kecenderungan dan keinginan yang besar terhadap sesuatu. Selaras dengan pernyataan Aprijal, Alfian, and Syarifudin (2020) minat dalam proses belajar memiliki dampak signifikan, jika siswa tidak menemukan kesesuaian antara materi pelajaran dengan minatnya, maka mereka tidak akan memiliki motivasi tinggi untuk memahami atau menjelajahi materi tersebut. Pada akhirnya siswa itu berprestasi kurang bagus, dari pernyataan di atas maka pengertian pendidikan tidak tercapai karena tidak dapat mengembangkan potensi dirinya. Data analisis menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami peningkatan minat belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan CTL. Sebelumnya, minat belajar siswa berada pada tingkat sedang, namun setelah pembelajaran dengan pendekatan CTL, baik dengan soal *open-ended* maupun tanpa, minat belajar siswa meningkat ke tingkat tinggi. Hasil riset Herlambang (2021) bahwa dengan memperhatikan minat belajar dan keterampilan kreatif siswa, guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peran guru sangat penting dalam menciptakan situasi yang mendorong minat belajar dan menguatkan keterampilan kreatif siswa dalam mata pelajaran dasar desain grafis. Diharapkan bahwa tindakan ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar siswa secara keseluruhan. Minat merupakan faktor kunci yang dapat memengaruhi tingkat usaha seseorang. Ketertarikan yang kuat mendorong seseorang untuk berusaha dengan tekun, sungguh-sungguh, dan tidak mudah menyerah saat menghadapi hambatan. Dorongan belajar yang tinggi pada seorang siswa akan membantu mereka memahami dan mengingat materi pembelajaran dengan cepat. (Berutu & Tambunan, 2018).

Apabila guru dapat menyesuaikan diri dengan berbagai gaya belajar yang

dimiliki oleh siswanya, maka hal tersebut akan meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika. Menurut Djaali (dalam Syardiansah 2016) minat adalah kecenderungan atau keinginan yang kuat untuk terlibat dalam suatu aktivitas atau topik tertentu, yang muncul dari rasa sukacita dan ketertarikan yang mendalam serta disertai kesadaran diri akan manfaat dan kepuasan yang diperoleh. Minat dapat mendorong individu untuk berpartisipasi dalam aktivitas tanpa adanya dorongan eksternal (intrinsik) dan konsep ini dikenal sebagai minat. Dapat ditegaskan bahwa minat memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Menurut Supardi et al. (2015) jika siswa memiliki ketertarikan dengan pembelajaran matematika maka akan mendorong dirinya sendiri untuk memperhatikan proses pembelajaran dan menyukai pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran matematika, penting untuk memberikan perhatian pada peran siswa sebagai subjek pembelajaran. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang penting bagi semua siswa, karena dapat melatih kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif, serta meningkatkan keterampilan kerjasama. Tujuan dari pendekatan ini adalah agar siswa dapat menjadi aktif secara mental dan fisik, serta mampu mengembangkan pengetahuannya. dan siap menghadapi tuntutan, perubahan, serta perkembangan zaman. Upaya untuk meningkatkan keterampilan kreatif dilakukan sebagai persiapan yang matang, dan pendidikan yang unggul menjadi wadah untuk membimbing dan mendorong anak didik agar berkembang menjadi individu yang memiliki kualitas dan daya kreasi yang tinggi.

Menurut Gultom (dalam Situmorang, 2022) pendekatan *open-ended* ialah metode yang mendukung siswa dalam mengeksplorasi pemecahan masalah secara kreatif dan membuka diri terhadap berbagai perspektif yang berbeda. Saat menghadapi suatu masalah, terdapat beragam metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikannya. Sebagai opsi lain, pendidik dapat mengambil langkah-langkah untuk menerapkan pendekatan pembelajaran *open-ended* guna mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan. Biasanya, penerapan pendekatan *open-ended* diawali dengan memberikan permasalahan terbuka kepada siswa, sehingga mereka dapat mengaplikasikan ide-ide kreatif mereka dan merasakan kebebasan untuk

berinovasi dalam mengatasi tantangan tersebut (Dahlan et al., 2017). Dari riset yang dilakukan oleh (Muazaroh & Abadi, 2020; Wahyudi & Marsidin, 2019), dari hasil penelitian tersebut, terbukti bahwa penerapan pendekatan *open-ended* secara signifikan berdampak positif pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif dalam konteks matematika. Dalam situasi ini, pendekatan *open-ended* dalam pengajaran matematika menggunakan kegiatan siswa di sekitarnya untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai jawaban yang mungkin. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Umayah (2019) juga mendukung temuan tersebut, dengan menyatakan bahwa penerapan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika. Lebih lanjut, hasil riset dari Sonjaya dan Yuliyanto (2022) menunjukkan efektivitas peningkatan kecakapan kreatif matematis pada pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*, dibandingkan dengan metode pembelajaran langsung. Selain itu, temuan riset juga menegaskan bahwa siswa yang menunjukkan minat belajar tinggi cenderung memiliki kemampuan kreatif dalam matematika yang lebih unggul.

Kecakapan berpikir kreatif sangat diperlukan karena dijadikan sebagai unsur penting untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi dengan memberikan latihan soal secara terus menerus untuk melatih kecakapan otak. Menurut Fardah (2012) bahwa penyelesaian tugas dapat dilakukan dengan adanya banyaknya cara penyelesaian. Sejalan dengan hasil riset Masitoh dan Prasetyawan (2020) menerapkan pendekatan ilmiah melalui pembelajaran berbasis masalah *open-ended* secara nyata dapat meningkatkan pencapaian akademis, keterampilan berpikir kreatif, minat, dan keyakinan siswa dalam matematika, dibandingkan dengan metode pembelajaran langsung. Hasil penelitian ini juga memastikan bahwa efektivitas pembelajaran tersebut terbukti meningkatkan prestasi belajar, kemampuan berpikir kreatif, minat, dan keyakinan dalam matematika pada siswa dengan berbagai tingkat keterampilan awal.

Dari penjelasan yang telah disajikan, niat peneliti adalah menerapkan suatu strategi yang dapat mendukung guru dalam meningkatkan keterampilan kreatif matematika dan minat siswa di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk

mengevaluasi efek serta kesuksesan penerapan pendekatan *open-ended* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan minat belajar siswa di tingkat sekolah dasar. Selain itu, riset ini akan menyelidiki fenomena minat yang terdapat pada siswa dan mencari keterkaitan antara kecakapan berpikir kreatif matematis dengan minat belajar. Setelah mempertimbangkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, penerapan pendekatan *open-ended* dilakukan diharapkan riset ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di sekolah dasar. Berdasarkan hal tersebut, judul riset yang diusulkan adalah "Pengaruh Pendekatan *Open-ended* terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Minat Siswa Sekolah Dasar".

## 1.2 Pertanyaan Penelitian

Dengan mempertimbangkan konteks yang telah dijelaskan, riset ini diajukan dalam bentuk pertanyaan berikut:

- 1.2.1 Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang signifikan antara siswa memperoleh pembelajaran pendekatan *open-ended* dan pembelajaran langsung?
- 1.2.2 Apakah terdapat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis yang signifikan ditinjau dari KAM dengan siswa yang menggunakan pendekatan *open-ended* dengan pembelajaran langsung?
- 1.2.3 Apakah terdapat perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis yang signifikan pada pembelajaran matematika antara siswa yang belajar melalui pendekatan *open-ended* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari tingkat minat ?
- 1.2.4 Apakah kemampuan berpikir kreatif matematis berkorelasi dengan minat siswa dengan penerapan pendekatan *open-ended*?
- 1.2.5 Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* ?
- 1.2.6 Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah, tujuan riset ini adalah untuk mengetahui tentang:

- 1.3.1** Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang signifikan antara siswa memperoleh pembelajaran pendekatan *open-ended* dan pembelajaran langsung, dibuktikan dengan analisis **Uji Independent T-Test**
- 1.3.2** Untuk mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis yang signifikan ditinjau dari KAM dengan siswa yang menggunakan pendekatan *open-ended* dengan pembelajaran langsung dibuktikan dengan analisis **One Way Anova**
- 1.3.3** Untuk mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis yang signifikan pada pembelajaran matematika antara siswa yang belajar melalui pendekatan *open-ended* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau dari tingkat minat, dibuktikan dengan analisis **One Way Anova**
- 1.3.4** Untuk mengetahui keterkaitan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan minat siswa sekolah dasar, dibuktikan dengan **Analisis Correlation**
- 1.3.5** Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*, dibuktikan dengan analisis uji beda **Paired T-Test**
- 1.3.6** Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*, dibuktikan dengan analisis **Uji Regresi**

### 1.4 Manfaat Penelitian

Secara umum, manfaat dari hasil riset ini diperoleh informasi baru mengenai penerapan matematika berisikan sebuah masalah terhadap pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap peningkatan kecakapan kreatif dan minat siswa sekolah dasar.

Penelitian memiliki berbagai manfaat, dan manfaatnya dapat bervariasi tergantung pada bidang studi, tujuan penelitian, dan konteksnya. Beberapa manfaat umum dari

penelitian adalah sebagai berikut: Adapun manfaat dari kajian ini ialah:

### 1) Bagi Guru

Memberikan manfaat kepada guru dengan memberikan wawasan yang lebih luas dan meningkatkan kreativitas dalam pemilihan serta penerapan pendekatan pembelajaran. Penggunaan pendekatan pembelajaran membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran dengan cara yang memudahkan pemahaman siswa sehingga mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, pendekatan pembelajaran berbasis masalah diintegrasikan dengan perencanaan proses pembelajaran matematika, yang ingin dicapai adalah meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

### 2) Bagi Sekolah

Harapan dari hasil riset ini adalah mampu meningkatkan mutu sekolah, Khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah matematika. Dengan temuan yang dihasilkan, diharapkan riset ini dapat menjadi referensi penting bagi pengambilan keputusan terkait dengan penerapan pendekatan pembelajaran yang inovatif. Memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap keefektifan pendekatan *open-ended* dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar serta efisiensi dalam mengembangkan kemampuan kreatif siswa di bidang matematika.

## 1.5 Organisasi Tesis

Laporan penelitian ini terdiri atas 5 bab yang disesuaikan dengan pedoman karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia 2019, yaitu:

Bagian awal, yakni Bab I, terdiri dari pendahuluan yang mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II merupakan tinjauan pustaka yang mencakup teori-teori terkait penerapan pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sekolah dasar. Isinya melibatkan aspek-aspek seperti pendekatan *open-ended* (pengertian, langkah-langkah pembelajaran, kelebihan, dan kelemahan), kemampuan berpikir kreatif matematis (pengertian dan indikator kemampuan berpikir matematis),

hubungan antara pendekatan open-ended dan kemampuan berpikir kreatif matematis, materi ajar, penelitian terkait, serta hipotesis penelitian.

Pada Bab III, dijelaskan metode penelitian yang melibatkan jenis dan desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, pengembangan instrumen penelitian, prosedur penelitian (tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian), serta teknik analisis data.

Bab IV fokus pada temuan dan pembahasan, menguraikan hasil penelitian beserta analisisnya.

Terakhir, Bab V sebagai bab penutup, berisi simpulan dari penelitian, implikasi, dan rekomendasi yang berkaitan dengan hasil penelitian ini.

Pada bagian terakhir berisi daftar pustaka yang merupakan sumber-sumber yang dijadikan sebagai acuan oleh peneliti. Adapun lampiran-lampiran yang berisi data-data terkait penelitian yang dilaksanakan.