

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Berpikir merupakan kemampuan alamiah yang dimiliki manusia sebagai pemberian berharga dari Allah SWT. Dengan kemampuan inilah manusia memperoleh kedudukan mulia di sisi-Nya yang membedakannya dengan makhluk-makhluk ciptaan Allah SWT lainnya.

Manusia berpikir ketika memutuskan barang apa yang akan dibeli di toko, atau baju apa yang akan dipakai hari ini. Saat menulis makalah, menulis artikel, membaca buku, membaca koran, merencanakan liburan, dan melakukan hal lainnya, manusia pun berpikir. Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang melibatkan kerja otak untuk memahami sesuatu yang dialami, mencari jalan keluar dari permasalahan yang sedang dihadapi, serta membuat suatu keputusan. Sejalan dengan pendapat Maulana (2008a) yang menyatakan bahwa berpikir terjadi dalam setiap aktivitas mental manusia, yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah, membuat keputusan, maupun untuk mencari pemahaman.

Setiap orang melakukan proses berpikir dalam melakukan aktivitas kegiatan sehari-hari, juga dalam berkompetisi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah. Manusia dituntut berpikir untuk memecahkan masalah kehidupan sesuai dengan tuntutan zaman, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan dan siap bertarung di dunia luar yang penuh persaingan yang sangat kompetitif. Semua itu membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, dan kreatif serta mempunyai kemauan bekerjasama.

Oleh karena itu program pendidikan yang dikembangkan perlu menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa yang dapat dilakukan melalui pembelajaran. Salahsatunya adalah dalam pembelajaran matematika, karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya.

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara.

Kemajuan suatu negara tergantung pada upaya dari negara tersebut untuk mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia yang erat kaitannya dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada peserta didik yang akan menjadi generasi penerus bangsa.

Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menciptakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga kelak ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat. Mengembangkan bakat dan kemampuan siswa tidak hanya tergantung pada intelegensi (kecerdasan), melainkan juga kreativitas dan motivasi untuk berprestasi.

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) nomor 20 tahun 2003 pasal 3 berbunyi:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut, para penyelenggara pendidikan di sekolah hendaknya berpegang pada prinsip bahwa pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat, serta diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun motivasi, dan mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran pada umumnya bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar dan mencatat, akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam berpikir dan membangun suasana komunikatif. Proses tersebut diarahkan pada peningkatan kemampuan berpikir siswa, sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri. Begitu pun pada pembelajaran matematika, dalam prosesnya harus diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam bermatematika.

Pembelajaran matematika umumnya disuguhkan dengan pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap perolehan pengetahuan yang dikonstruksi sendiri oleh siswa. Siswa mendengarkan, meniru atau mencontoh dengan persis cara yang diberikan guru tanpa inisiatif untuk menggunakan cara lain sesuai dengan pemikirannya. Siswa hampir tidak pernah dituntut untuk mencoba strategi dan cara alternatif sendiri dalam memecahkan masalah matematika. Dengan pembelajaran yang demikian, tidak ada kesempatan atau dorongan bagi siswa untuk mengoptimalkan potensi dirinya, mengembangkan penalaran, maupun kreativitasnya. Pada hasilnya, kemampuan berpikir kreatif siswa kurang teroptimalkan dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini terlihat berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh lembaga OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) pada studi PISA (*Programme for International Student Assessment*). Penelitian tersebut dilakukan terhadap ribuan siswa dunia yang berada pada jenjang akhir pendidikan dasar. PISA adalah suatu studi internasional yang salah satu kegiatannya adalah menilai kemampuan matematika siswa di suatu negara yang dilakukan setiap tiga tahun sekali sejak tahun 2000 (Wardhani, 2011).

Siswa Indonesia selalu menduduki peringkat 10 terbawah di antara negara-negara peserta dalam setiap partisipasinya pada PISA. Wardhani (2011), mengatakan bahwa Indonesia pada tahun 2006 menduduki peringkat 52 dari 57 negara, dan pada tahun 2009 menempati peringkat 61 dari 65 negara.

Salah satu soal matematika yang diujikan dalam PISA menyajikan soal yang melatih kemampuan berpikir kreatif, dan hasilnya hanya 11% yang menjawab benar dari seluruh siswa di dunia yang mengikuti tes. Kemungkinan penyebabnya adalah siswa kurang terbiasa menyelesaikan soal yang melatih munculnya kreativitas dalam rangka membuat kesimpulan. Penyebab lain adalah siswa kurang terbiasa melakukan proses pemecahan masalah dengan benar, yaitu dengan tahapan memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan mengecek hasil pemecahan masalah.

Pemikiran yang dilakukan dalam pembelajaran matematika saat ini pada umumnya hanya menekankan pada keterampilan analisis, mengajarkan bagaimana siswa memahami konsep-konsep, mengikuti atau menciptakan argumen logis, menggambarkan jawaban, mengeliminasi jalur yang tidak benar dan fokus pada jalur yang benar. Jenis berpikir lain seperti berpikir kreatif matematis yang fokus pada penggalian ide-ide, memunculkan kemungkinan-kemungkinan, dan mencari banyak jawaban benar, kurang diperhatikan dalam pembelajaran matematika.

Kebutuhan akan kreativitas dirasakan pada setiap kegiatan manusia. Proses kreativitas dalam perwujudannya memerlukan dorongan (motivasi). Munandar (2004) mengatakan bahwa cara yang paling baik bagi guru untuk mengembangkan kreativitas siswa adalah dengan mendorong motivasi intrinsik. Meningkatnya motivasi siswa dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dengan adanya kreativitas yang diimplementasikan dalam sistem pembelajaran, peserta didik nantinya diharapkan dapat menemukan ide-ide yang berbeda dalam memecahkan masalah yang dihadapi, dan ide tersebut dapat digunakan untuk bersaing dalam kompetisi global yang selalu berubah.

Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif perlu dibiasakan. Menurut Maulana (2008a), berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat suatu masalah dari sudut pandang yang baru, membentuk kombinasi baru dari beberapa konsep yang sudah dikuasai sebelumnya, serta memunculkan solusi yang tidak biasa tetapi berguna.

Dalam mengarungi kehidupan yang senantiasa berhadapan dengan berbagai masalah dan pilihan, manusia dituntut untuk mampu memecahkannya dengan berpikir kreatif. Kemampuan memandang sesuatu dengan cara berbeda dalam memecahkan masalah yang merupakan aspek dalam pemecahan masalah secara kreatif, akan membentuk siswa yang dapat bersaing secara adil dan mampu bekerja sama dengan bangsa lain.

Kemampuan berpikir kreatif dikembangkan oleh otak kanan. Kemampuan ini dibutuhkan agar siswa mampu menciptakan atau menyusun hal baru dari informasi awal, atau dasar yang telah dibuktikan kebenarannya sebelumnya.

Sejalan dengan pendapat Musbikin (Maulana, 2008a) yang mengartikan berpikir kreatif sebagai kemampuan memulai ide, melihat hubungan yang baru atau tak diduga sebelumnya, kemampuan memformulasikan konsep yang tak sekedar menghafal, menciptakan jawaban baru untuk soal-soal yang sudah ada dan mendapatkan pertanyaan baru yang perlu dijawab. Munandar (2004) menyebutkan kemampuan berpikir kreatif matematis meliputi indikator berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir asli (*originality*), berpikir terperinci (*elaboration*), dan perumusan kembali (*evaluation*).

Kemampuan berpikir kreatif dalam bermatematika disebut kemampuan berpikir kreatif matematis. Berpikir kreatif matematis dapat diartikan sebagai suatu proses yang digunakan ketika seseorang memunculkan suatu ide baru dalam melakukan keterampilan matematika. Hal itu menggabungkan ide-ide yang sebelumnya belum pernah dilakukan atau diperoleh.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Mereka menganggap mata pelajaran matematika sebagai suatu mata pelajaran yang sukar untuk disukai dan dipahami, sehingga tidak ada kemauan untuk mempelajarinya. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab kurangnya motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika. Menurut Asriani (2012), faktor yang menyebabkan matematika sebagai pelajaran yang menakutkan diantaranya adalah proses pembelajaran yang kurang menarik. Model pembelajaran yang sering di temui pada pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran bercorak *teacher centered*, yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru. Pembelajaran tidak dapat berlangsung tanpa kehadiran seorang guru, siswa cenderung pasif dan tidak berperan selama proses pembelajaran. Asriani (2012) menambahkan bahwa dalam merangkai pembelajaran, guru pada umumnya terbiasa dengan model standar, yakni pembelajaran yang bermula dari rumus, menghafalnya, kemudian diterapkan dalam contoh soal.

Kurangnya motivasi siswa tersebut akan berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal dan kurang berkembangnya kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan proses pembelajaran di sekolah, sehingga motivasi belajar sangatlah penting dalam mencapai keberhasilan pembelajaran

matematika. Motivasi belajar adalah suatu kekuatan, tenaga, atau daya, baik yang datang dari dalam maupun dari luar diri individu, yang mendorong individu tersebut untuk belajar. Sejalan dengan pendapat Dalyono (2009) yang mengatakan bahwa motivasi adalah penggerak atau pendorong untuk melakukan suatu pekerjaan yang berasal dari dalam diri maupun dari luar.

Munandar (Tarnoto dan Purnamasari, 2009) menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif yaitu sebagai berikut ini.

1. Aspek kognitif (faktor kemampuan berpikir) yang terdiri dari kecerdasan (intelegensi), dan memperbanyak bahan berpikir berupa pengalaman dan keterampilan.
2. Aspek non kognitif yang terdiri dari sikap, motivasi, nilai, dan ciri kepribadian lain yang berinteraksi dengan lingkungan. Faktor kepribadian terdiri dari rasa ingin tahu, harga diri, kepercayaan diri, sifat mandiri, dan berani dalam mengambil resiko.

Berdasarkan pendapat di atas, peningkatan motivasi belajar siswa akan memberikan pengaruh besar pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa bukanlah hal yang mudah, begitu pun meningkatkan motivasi belajarnya. Diperlukan cara agar kedua hal tersebut dapat dikembangkan secara optimal. Dalam pembelajaran matematika, kemungkinan cara konvensional dengan metode ceramah tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, begitupun kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Perubahan pendekatan pembelajaran sangatlah perlu, karena melalui pendekatan tersebut dapat ditemukan bagaimana caranya agar siswa mampu memahami konsep, prinsip, prosedur, serta fakta yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang disajikan dalam pembelajaran.

Pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa termasuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* tampaknya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Selain itu, lingkungan pembelajaran yang menantang dan menyenangkan juga akan

merangsang memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi dan beraktivitas secara optimal dalam pembelajaran.

Pendekatan *open-ended* merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki banyak penyelesaian (banyak jawaban yang benar) dan cara-cara penyelesaian yang beragam (Shimada, dalam Alhadad, 2010). Melalui pendekatan pembelajaran *open-ended* diharapkan keingintahuan siswa akan muncul, karena masalah yang diberikan tersebut dapat menciptakan situasi yang menimbulkan tantangan bagi mereka, sehingga siswa termotivasi untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Permasalahan yang memiliki banyak jawaban dan banyak cara penyelesaian yang disajikan oleh pendekatan *open-ended* diharapkan akan mampu merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa ke arah berpikir kreatif, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Melalui pendekatan *open-ended* potensi intelektual siswa dapat terarahkan secara proaktif dalam proses menemukan sesuatu yang baru, serta siswa akan diberi kesempatan untuk berpikir kreatif sesuai dengan minat dan kemampuannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nohda (Syafuruddin, 2008) yang mengatakan bahwa tujuan dari pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* adalah untuk membantu mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir matematis siswa.

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar. Di samping memperoleh pengetahuan dan keterampilan bermatematika (berhitung dan lainnya), materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dapat menimbulkan rasa ingin tahu serta menumbuhkan motivasi dan kreativitas siswa.

Mengingat pentingnya motivasi belajar dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa untuk terus dioptimalkan, temuan pembelajaran matematika yang kurang mengoptimalkan pengembangan kedua hal tersebut, keunggulan materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar, serta kelebihan pendekatan *open-ended* dalam proses pembelajaran matematika. Sebagai upaya konkret untuk menciptakan suasana belajar yang berpusat pada aktivitas siswa, menyenangkan dan menantang, serta menciptakan pembelajaran yang dapat

meningkatkan level berpikir matematis siswa, maka dilakukanlah penelitian dengan judul: “Penerapan Pendekatan *Open-Ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Bangun Datar (Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN Sindang IV dan SD Sindangraja di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang)”.

B. RUMUSAN DAN BATASAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, muncul suatu rumusan masalah umum yang akan diteliti dan dikaji lebih lanjut dalam penelitian ini, yaitu untuk diketahui apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi siswa pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar? Secara lebih rinci rumusan masalah tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut ini.

1. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar?
2. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar?
3. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pendekatan konvensional?
4. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar?

5. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar?
6. Apakah peningkatan motivasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pendekatan konvensional?
7. Adakah hubungan antara kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended*?
8. Bagaimanakah respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended*?
9. Faktor-faktor apa saja yang dapat mendukung atau menghambat pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *open-ended*?

Agar penelitian ini lebih efektif, efisien, terarah dan dapat dikaji lebih mendalam, penelitian difokuskan pada penerapan pendekatan *open-ended*. Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang diteliti dalam penelitian ini adalah *originality* dan *elaboration*. Penelitian ini dibatasi hanya pada siswa kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang semester genap tahun ajaran 2012-2013 pada pokok bahasan Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Bangun Datar dan Bangun Ruang. Pemilihan materi tersebut didasarkan pada hal-hal sebagai berikut ini.

1. Materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar ditujukan agar siswa dapat merumuskan masalah, menerapkan strategi pemecahan masalah, menjelaskan/menginterpretasikan hasil, menyusun model matematika, dan menggunakan matematika secara bermakna yang berkaitan dengan bangun datar.
2. Siswa diharapkan mampu menerapkan kemampuan matematisnya untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan bangun datar, baik untuk saat ini maupun di kemudian hari.
3. Di samping memperoleh pengetahuan dan keterampilan bermatematika (berhitung dan lainnya), materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan

bangun datar dapat menimbulkan rasa ingin tahu serta menumbuhkan motivasi dan kreativitas siswa.

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini secara umum bertujuan untuk melihat adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar. Tujuan tersebut dijabarkan lebih lanjut menjadi tujuan khusus sebagai berikut ini.

1. Mengetahui bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar.
2. Mengetahui bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar.
3. Mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* yang lebih baik daripada siswa yang memperoleh pendekatan konvensional.
4. Mengetahui bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar.
5. Mengetahui bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konvensional dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar.

6. Mengetahui adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* yang lebih baik daripada siswa yang memperoleh pendekatan konvensional
7. Mengetahui adanya hubungan antara kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
8. Memperoleh gambaran mengenai respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.
9. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mendukung atau menghambat pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *open-ended*.

D. MANFAAT PENELITIAN

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi berbagai pihak, baik siswa, guru, sekolah, pembaca, maupun peneliti lain. Adapun manfaat bagi masing-masing pihak adalah sebagai berikut ini.

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dalam upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajarnya. Serta dapat merasakan perbedaan suasana pembelajaran pada materi pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.

3. Bagi Guru Matematika SD

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi bahwa pendekatan *open-ended* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan motivasi belajar siswa.

4. Bagi Pihak Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan sekolah dalam membuat kebijakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

5. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang pendekatan *open-ended* dan pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran matematika di SD.

6. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian lain yang terkait dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan *open-ended*.

E. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional diperlukan agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul penelitian yang dibuat. Penjelasan mengenai istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian adalah sebagai berikut ini.

1. Pendekatan *open-ended* adalah suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki banyak penyelesaian (banyak jawaban yang benar) dan cara-cara penyelesaian yang beragam.
2. Berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat suatu masalah dari sudut pandang yang baru, membentuk kombinasi baru dari beberapa konsep yang sudah dikuasai sebelumnya, serta memunculkan solusi yang tidak biasa tetapi berguna.
3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis adalah kemampuan matematis dalam berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir asli (*originality*), berpikir terperinci (*elaboration*), dan perumusan kembali (*evaluation*). Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dalam penelitian ini adalah:
 - a) Berpikir orisinal (*originality*) yaitu kemampuan memberikan gagasan yang baru dan unik dalam menyelesaikan masalah matematika.
 - b) Berpikir

terperinci (*elaboration*) yaitu kemampuan menyempurnakan atau memperbaiki suatu jawaban dari masalah matematika.

4. Motivasi Belajar adalah suatu kekuatan, tenaga, atau daya, baik yang datang dari dalam maupun dari luar diri individu, yang mendorong individu tersebut untuk belajar. Indikator motivasi belajar dalam penelitian ini adalah: a) Durasi kegiatan, yaitu berapa lama kemampuan penggunaan waktunya untuk melakukan kegiatan. b) Frekuensi kegiatan, yaitu seberapa sering kegiatan dilakukan dalam periode waktu tertentu. c) Persistensi, yaitu ketepatan dan kelekatan waktu pada tujuan kegiatan belajar. d) Ketabahan, keuletan, dan kemampuan dalam menghadapi rintangan dan kesulitan untuk mencapai tujuan belajar. e) Devosi (pengabdian) dan pengorbanan berupa uang, tenaga, pikiran atau jiwa untuk mencapai tujuan. f) Tingkat aspirasi, yaitu maksud, rencana, cita-cita, sasaran atau target yang hendak dicapai dengan kegiatan yang dilakukan. g) Tingkatan kualifikasi prestasi, produk, atau *output* yang dicapai dari kegiatan. h) Arah sikap terhadap sasaran kegiatan.
5. Pemecahan Masalah yang berhubungan dengan Bangun Datar adalah merumuskan masalah, menerapkan strategi pemecahan masalah, menjelaskan/menginterpretasikan hasil, menyusun model matematika, dan menggunakan matematika secara bermakna yang berhubungan dengan konsep bangun datar.
6. Pendekatan Konvensional adalah pendekatan yang biasa digunakan dalam pembelajaran matematika pada suatu kelas. Pendekatan konvensional dalam penelitian ini adalah guru menjelaskan materi menggunakan metode ceramah, memberikan contoh soal, kemudian memberikan soal latihan kepada siswa sesuai dengan contoh yang diberikan.