

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan kehidupan yang lebih berkualitas. Sejalan dengan hal itu, UU No. 20 tahun 2003 (dalam Darmadi: 2019) menjelaskan bahwa pendidikan ialah upaya yang dilakukan dengan sadar dan terencana sehingga dapat mengembangkan potensi siswa dalam bidang keagamaan, pengendalian diri, berakhlak mulia, kecerdasan, keterampilan yang dibutuhkan siswa, masyarakat dan negara melalui proses pembelajaran yang aktif. Pada dasarnya pendidikan merupakan usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas ilmu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan individu di masa mendatang.

Seiring dengan berkembangnya zaman perkembangan pendidikan pun juga semakin pesat. Pendidikan abad 21 ini menuntut individu memiliki kompetensi yang tinggi sehingga dapat menghadapi permasalahan yang lebih kompleks di masa mendatang. Sejalan dengan itu maka kualitas pendidikan pun juga penting untuk diperhatikan. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan generasi-generasi yang berkualitas. Untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas maka perlunya tujuan pendidikan yang tepat sehingga dapat menentukan arah keberhasilan dalam pembentukan pribadi manusia yang dapat mewujudkan cita-cita bangsa.

Tujuan pendidikan menurut Undang-Undang No. 20, tahun 2003 (dalam Darmadi: 2019) menjelaskan bahwa tujuan Pendidikan Nasional berfungsi untuk membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat serta mengembangkan kemampuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Tujuan pendidikan dicapai untuk mewujudkan mutu

pendidikan yang berkualitas. Mutu pendidikan yang berkualitas identik dengan kemajuan sebuah negara. Jika negara maju dan berkembang pesat maka bisa dilihat dari kemajuan dan kualitas pendidikan di negara tersebut.

Pentingnya peran pendidikan dalam membangun kemajuan negara menjadi perhatian besar bagi pemerintahan. Namun, pendidikan formal yang ada di Indonesia masih cenderung menerapkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang cenderung menggunakan metode ceramah, guru hanya mentransfer ilmu saat proses pembelajaran berlangsung sedangkan siswa hanya menerima materi secara pasif. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah pembelajaran yang berpusat pada guru dengan mengubah sistem pembelajaran berpusat pada siswa, guru hanya sebagai fasilitator. Hal tersebut menjadikan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika yaitu serangkaian kegiatan belajar mengajar yang tersusun secara terencana disertai pemberian pengalaman belajar sehingga siswa mendapat kompetensi dan pengetahuan tentang materi matematika (Muhsetyo, 2010:1.26). Pembelajaran matematika memiliki karakteristik dapat membentuk kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, sistematis, dan logis karena matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan lainnya (Irmawati, 2016:2). Siswa dapat menguasai materi matematika dengan baik melalui kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru yang dibangun dan dikembangkan oleh guru, hal tersebut dikenal sebagai pembelajaran matematika (Susanto, 2013: 187). Pentingnya pembelajaran matematika diterapkan dengan baik dan benar di sekolah karena selain sebagai landasan dalam pengembangan disiplin ilmu lainnya, pembelajaran matematika juga berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan mengkonstruksi pengetahuan baru.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam kemajuan sebuah negara. Sesuai dengan pendapat Offirston, (2014:1) bahwa matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir siswa, sehingga matematika sangat diperlukan baik dalam memecahkan

masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membuktikan adanya SDM yang unggul yang mampu berperan dalam kemajuan sebuah negara. Hal ini matematika menjadi bidang studi yang diberikan disetiap tingkatan pendidikan karena matematika adalah ilmu pengetahuan dasar yang mencakup segala aspek kehidupan.

Salah satu kompetensi yang ditekankan pada pembelajaran matematika adalah kreativitas. Menurut Depdiknas (2006:16) standar kompetensi kelulusan mata pelajaran matematika salah satunya memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif. Pada tingkat sekolah dasar, kreativitas menjadi salah satu standarisasi kelulusan bidang studi matematika. Hal tersebut menunjukkan pentingnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika.

Menurut Cropley dalam Susanto, (2013: 100) bahwa kreativitas merupakan sebuah kompetensi untuk mendapatkan ide atau gagasan yang bersifat penemuan, baru, dan asli. Kreativitas akan muncul melalui proses berpikir kreatif siswa. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi, akan mudah berpikir kreatif dalam memecahkan masalah.

Sebuah permasalahan dapat mudah terselesaikan oleh kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa mampu memperkaya cara berpikir dengan menemukan jawaban alternatif yang beragam (Susanto, 2012: 109). Menurut Silver (dalam Afiani, 2017: 40) siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif jika ia memiliki 3 karakter kreativitas diantaranya kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan dalam pemecahan masalah. Indikator kefasihan merupakan indikator siswa lancar dalam menyelesaikan masalah, siswa mampu mengemukakan banyak gagasan atau ide untuk menyelesaikan masalah. Indikator fleksibilitas merupakan karakteristik siswa dalam menghasilkan gagasan atau jawaban yang bervariasi, jika siswa diberi permasalahan siswa akan mencari berbagai jawaban atau cara yang berbeda. sedangkan indikator kebaruan adalah kemampuan dalam memikirkan cara yang tidak biasa untuk menyelesaikan persoalan. Seseorang yang memiliki cara berpikir kreatif mereka akan mudah

sadar atau tanggap terhadap suatu masalah-masalah sehingga mampu mencari solusi-solusi, menciptakan sebuah alternatif untuk menyelesaikan masalah.

Namun permasalahan yang terjadi kemampuan berpikir kreatif kurang dikembangkan dalam proses pembelajaran di sekolah sehingga siswa sulit untuk mengeksplor pengetahuan baru. Banyak diantara siswa merasa sulit dalam memecahkan masalah jika diberikan contoh soal yang berbeda. Dalam pembelajaran siswa hanya menghafal rumus-rumus sehingga mudah lupa karena kurangnya pemahaman konsep pada materi yang dipelajari. Sesuai dengan pendapat Setyabudhi (dalam Ester: 2012) bahwa menghafal rumus-rumus dan menghitung masih menjadi metode pokok pada pembelajaran matematika di Indonesia. Hal tersebut menjadi penghambat kreativitas siswa dalam memecahkan masalah dan lemahnya pemahaman matematis siswa.

Selain berpikir kreatif, pemahaman konsep juga menjadi kemampuan penting dalam pembelajaran matematika. Siswa mampu berpikir kreatif saat pemahaman konsep terhadap sebuah materi baik. Menurut Bloom (dalam Susanto, 2012: 06) pemahaman konsep merupakan kemampuan seorang individu dalam menyerap suatu materi atau bahan yang telah di pelajari. Siswa tidak hanya dituntut untuk menerima sebuah materi namun menyerap dan memahami materi yang diberikan oleh guru sehingga tidak hanya sekadar siswa hafal namun mampu melekat dalam ingatan siswa dalam waktu yang lama. Menurut Susanto, (2013: 7) bahwa pemahaman tidak hanya mengetahui, namun melibatkan proses mental yang dinamis, saat siswa mampu memahami, saat itu pula penjelasan yang lebih kreatif dapat ia sampaikan, mampu memberikan contoh-contoh yang lebih luas dan baru.

Pemahaman merupakan kemampuan menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Siswa ketika mampu memahami sesuatu yang telah diperoleh maka mereka mampu menjelaskan kembali apa yang telah diterima. Pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika siswa-siswa yang mengikuti pembelajaran dapat memahami sepenuhnya materi yang diajarkan guru. keberhasilan tersebut menuntut siswa untuk ikut andil atau berperan dalam proses pembelajaran.

Permasalahan yang terjadi pada beberapa sekolah masih banyak siswa yang memiliki pemahaman rendah terhadap materi pembelajaran yang diberikan guru sehingga siswa mudah lupa. Selain itu banyak siswa menganggap matematika sebagai momok. Siswa merasa kesulitan dengan materi-materi yang menggunakan rumus, siswa dituntut untuk menghafal namun siswa kurang memahami apa yang dihafalkannya.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru SD Muhammadiyah 25 Surabaya bahwa siswa-siswi masih merasa sulit untuk menyelesaikan soal-soal yang rumit pada materi bangun ruang. Selain itu cara yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah masih mengacu pada contoh tertulis, siswa belum mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda dari yang lainnya. Hal tersebut menunjukkan siswa belum bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah. Selain hal tersebut dalam pemahaman konsep siswa mudah lupa terhadap rumus-rumus bangun ruang karena pada dasarnya siswa hanya diberikan rumus untuk dihafalkan. Guru dalam memberikan pembelajaran masih menggunakan metode ceramah.

Peran seorang pendidik sangatlah penting untuk mengatasi permasalahan pembelajaran. Diperlukannya model pembelajaran yang dapat membuat siswa mampu memiliki pemahaman konsep yang utuh dan membentuk kemampuan berpikir siswa. Adanya model pembelajaran yang dapat diaplikasikan saat proses pembelajaran diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah melalui pemahaman yang utuh dan cara berpikir kreatif. Selain itu menurut Afiani (2017: 39) untuk membimbing siswa secara optimal dalam mengembangkan kreativitas siswa dan rasa ingin tahu yang tinggi, guru dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang efektif. Pentingnya pemilihan model pembelajaran sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran Treffinger adalah salah satu pembelajaran yang berupaya untuk mengajak siswa dalam berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.

Model Treffinger menekankan pada keterampilan afektif dan kognitif sehingga siswa dapat mengembangkan kreativitasnya. Model Treffinger digagas karena perubahan zaman yang terus berkembang pesat, sehingga

permasalahan yang muncul semakin kompleks. Perlunya penyelesaian atau solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berikut ini cara yang harus diperhatikan untuk menghasilkan solusi yang tepat: 1) memperhatikan fakta penting yang terjadi di lingkungan sekitar. 2) memunculkan berbagai ide dan gagasan dari informasi yang terjadi di lingkungan sekitar. 3) memilih solusi yang tepat untuk selanjutnya diimplementasikan secara nyata (Treffinger dalam Huda, 2013: 318). Tingkatan model atau komponen pada pembelajaran treffinger diantaranya *Understanding challenge*, *Generating Ideals*, *Preparing for Action*. Komponen tersebut dapat dijabarkan dengan sintaks sebagai berikut: *Understanding challenge* mengalami dua tahapan yaitu 1) menentukan tujuan, 2) menggali data; *Generating Ideals* mengalami dua tahapan yaitu 1) merumuskan masalah, memunculkan gagasan; *Preparing for Action* mengalami dua tahapan diantaranya 1) Mengembangkan solusi, membangun penerimaan

Menurut Huda (2013: 320) model pembelajaran treffinger memiliki kelebihan diantaranya:

1. Membantu siswa dapat memahami konsep yang dijadikan sebagai pemecahan masalah.
2. Menjadikan siswa lebih aktif saat proses pembelajaran.
3. Memberikan keleluasaan siswa dalam mencari solusi dan siswa mampu mengasah kemampuan berpikir kreatifnya untuk menyelesaikan permasalahan.
4. Kemampuan siswa dapat dikembangkan melalui analisis dan pengumpulan data, membangun hipotesis, melakukan percobaan untuk memecahkan masalah
5. Siswa dapat menerapkan gagasan yang didapat untuk menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari yang lebih kompleks.

Materi dalam penelitian ini ialah bangun ruang kubus dan balok. Materi ini diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar kelas V semester II/ genap tahun ajaran 2019-2020. Peneliti menggunakan materi bangun ruang dikarenakan materi bangun ruang memiliki alternatif cara penyelesaian yang berbeda dan erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari hal, tersebut akan mengasah

kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu tingkat pemahaman siswa yang kurang dalam materi ini dilihat dari kesulitan siswa saat mengerjakan soal materi bangun ruang. Siswa mudah lupa dengan rumus yang diberikan oleh guru karena kebanyakan dari mereka hanya menghafal rumus-rumus tersebut.

Berikut beberapa penelitian yang relevan mengenai model pembelajaran Treffinger dengan kemampuan berpikir kreatif dan pemahaman konsep. Menurut penelitian Retnowati (2013) dengan judul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Treffinger”. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika siswa mata pelajaran matematika. Hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa model pembelajaran Treffinger dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dengan peningkatan hasil persentase indikator-indikator yang diamati.

Senada dengan hal itu penelitian lain menurut Akbar (2015) yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Treffinger untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa” menghasilkan kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran Treffinger.

Berdasarkan penjelasan di atas maka model pembelajaran Treffinger dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Peneliti mengembangkan penelitian tersebut dengan menambahkan pemahaman konsep matematika dengan judul “Pengaruh Model Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemahaman Konsep Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V SD”.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dilihat dari latar belakang di atas yaitu:

1. Kurangnya siswa dalam berpikir kreatif dilihat dari hasil wawancara dengan guru bahwa siswa kurang dalam memberikan jawaban yang

berbeda dari biasanya dan siswa masih merasa kesulitan dengan soal-soal yang rumit.

2. Lemahnya pemahaman konsep matematika dilihat dari wawancara guru, siswa mudah lupa dengan rumus bangun ruang.
3. Guru menggunakan metode ceramah sehingga siswa jarang terlibat langsung dalam pembelajaran matematika, dilihat dari wawancara guru.

C. Batasan Masalah

Agar mudah dipahami dan tidak meluas pembahasan dalam penelitian ini, peneliti membuat batasan masalah, batasanya masalah tersebut diantaranya:

1. Penelitian ini berfokus pada kelas V di Sekolah Dasar Muhammadiyah 25 Surabaya dengan sampel yang digunakan sebagai kelas eksperimen adalah kelas V-C dan sebagai kelas kontrol adalah kelas V-D
2. Penelitian yang diambil adalah bidang studi matematika pada materi bangun ruang karena pada materi bangun ruang memiliki alternatif cara penyelesaian yang berbeda dan erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari hal, tersebut akan mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan permasalahan.
3. Penelitian ini meneliti pada kemampuan berpikir kreatif hanya dengan 3 indikator yaitu kefasihan, fleksibilitas, kebaruan.
4. Penelitian ini meneliti kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan teori van hiele dengan 4 tahapan: pengenalan, analisis, pengurutan, deduksi.
5. Peneliti menggunakan Model Treffinger dengan menekankan aspek kognitif saa karena pada penelitian ini mengukur kemampuan berpikir kreatif dan pemahaman konsep sehingga menggunakan indikator yang berkaitan dengan aspek kognitif.

D. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dipaparkan diatas maka peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh model *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang kelas V SD?
2. Adakah pengaruh model *Treffinger* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang kelas V SD?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang dipaparkan diatas tujuan penelitian dalam penelitian ini diantaranya:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh model *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun ruang kelas V SD.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh model *Treffinger* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang kelas V SD.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya:

1. Manfaat bagi guru
 - a. Memberikan pengetahuan terhadap guru dalam mewujudkan pembelajaran yang kreatif.
 - b. Membantu guru dalam menerapkan pembelajaran treffinger karena pembelajaran ini masih jarang digunakan oleh para pendidik pada umumnya.
 - c. Mampu mengembangkan kreativitas untuk penyelesaian masalah yang berkaitan kehidupan sehari-hari.
2. Manfaat bagi siswa
 - a. Siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif untuk penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.
 - b. Menambah pengalaman belajar siswa melalui model pembelajaran Treffinger.

- c. Membantu siswa untuk mudah dalam memahami suatu konsep matematika.
3. Manfaat bagi peneliti.
- a. Dapat mengembangkan penelitian lebih luas.
 - b. Dapat melakukan penelitian dengan baik untuk prasyarat kelulusan yaitu pembuatan skripsi.
 - c. Menambah wawasan peneliti untuk mengembangkan pemecahan masalah matematika.

