

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk menginspirasi siswa agar dapat beradaptasi dengan lingkungan mereka dan menciptakan perubahan positif dalam diri mereka, sehingga dapat mencapai perubahan dalam diri mereka yang memungkinkan mereka agar dapat berkarya dengan baik dalam masyarakat seperti yang disampaikan oleh Hamalik. Dalam UU Nomor 20 Tahun 2023, diungkapkan bahwa pendidikan adalah upaya yang sengaja dan terstruktur dengan tujuan membuat lingkungan belajar yang mengembangkan potensi spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, moralitas, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh individu untuk diri mereka sendiri, komunitas, bangsa, dan negara. Tujuan pendidikan pada umumnya adalah membuat suasana yang memungkinkan siswa dapat menggali dan mengembangkan bakat mereka sepenuhnya, sehingga mereka dapat memberikan kontribusi yang sesuai dengan kebutuhan pribadi dan masyarakat.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu dari berbagai mata pelajaran yang diajarkan di seluruh tingkatan sekolah. Matematika memberikan dampak baik terhadap kehidupan sehari-hari, karena dapat berpikir secara logis, kritis, analitis, kreatif, teliti, tanggap, dan bertanggung jawab serta tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan (Kadir et al., 2022). Matematika bisa membantu siswa mengasah kemampuan berpikir logis, analitis,

sistematis, kritis, dan juga kreatif seperti yang dijelaskan oleh Sundayana (Saidah, 2019).

Menurut King (Muflikhah, 2017) secara formal mendefinisikan berpikir sebagai proses penggunaan secara mental untuk membentuk konsep, menghadapi masalah, mengambil keputusan, dan menyatakan secara kritis dan kreatif. Namun pada kenyataannya, kemampuan berpikir siswa terbatas karena mereka cenderung terpaku pada contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru. Mereka lebih suka belajar dengan jenis soal yang mirip dengan contoh yang diberikan dan jarang berlatih dengan soal-soal yang berbeda. Ketika siswa dihadapkan pada soal yang lebih sulit dan berbeda dari contoh yang ada, mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, siswa cenderung mengandalkan apa yang telah diajarkan oleh guru. Maka, kemampuan berpikir kreatif siswa kurang berkembang.

Dalam kehidupan sehari-hari, berpikir kreatif sangat penting untuk mengatasi situasi yang tak terduga. Melalui berpikir kreatif diharapkan siswa dapat menemukan solusi untuk masalah atau tugas dengan beragam ide dan konsep yang luas. Seperti yang dikemukakan oleh Febrianti dkk (2014) bahwa berpikir kreatif adalah suatu proses memunculkan ide-ide yang tidak biasa dan ide-ide baru yang mempunyai penerapan yang luas. Pernyataan tersebut menggambarkan bahwa berpikir kreatif, seseorang melibatkan diri dalam sebuah proses untuk menghasilkan ide-ide yang tidak umum, serta ide-ide yang inovatif yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks atau situasi. Dengan kata lain, berpikir kreatif melibatkan kemampuan untuk menciptakan solusi atau gagasan yang unik dan relevan. Munandar (Novita, 2021) menegaskan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan berbagai

indikator. Indikator tersebut mencakup kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi. Dengan memeriksa indikator tersebut, dapat mengetahui siswa dalam berpikir kreatif untuk menemukan solusi yang inovatif.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti selama dua minggu di SMP Negeri 1 Abung Semuli di kelas VIII bahwa siswa sudah mempelajari pola bilangan. Dari hasil observasi menunjukkan bahwa ada siswa yang dapat mengembangkan pemikiran yang kreatif, karena siswa tersebut mampu menemukan cara baru untuk mengatasi hambatan dan memecahkan masalah.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika sekolah. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Abung Semuli, guru mengungkapkan bahwa dalam soal yang mempertimbangkan banyak jawaban, sebagian besar siswa tidak dapat menjawab lebih dari satu jawaban. Demikian pula, siswa terus terpaku pada penjelasan guru bahkan ketika mereka berusaha memecahkan masalah. Siswa belum dapat menuliskan jawaban dengan cara yang berbeda.

Pentingnya berpikir kreatif dalam menghasilkan solusi untuk masalah matematika menekankan perlunya soal-soal yang merangsang berpikir kreatif siswa. Salah satu strategi untuk mendorong berpikir kreatif adalah dengan menggunakan soal yang memiliki beberapa metode penyelesaian. Identifikasi berpikir kreatif siswa dapat diukur melalui tes *open ended*, yang memungkinkan siswa untuk menjawab masalah dengan berbagai penyelesaian, memperkaya pengalaman siswa dalam menemukan solusi yang baru. Peneliti menggunakan soal *open ended* untuk mengetahui siswa yang berpikir kreatif sesuai dengan indikator yang digunakan serta mengharuskan siswa memecahkan masalah dan fokus pada

proses berpikir kreatif, seperti indikator yang digunakan dalam penelitian Muflikhah (2017), Andiyana dkk (2018), dan Novita (2021). Munandar (Novita, 2021) menegaskan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan berbagai indikator. Indikator tersebut mencakup kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi.

Rendahnya berpikir kreatif dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andiyana dkk., 2018) berdasarkan hasil penelitian pada berpikir kreatif siswa masih dikategorikan rendah. Hal tersebut juga didukung dengan hasil penelitian awal dengan memberikan instrumen soal pola bilangan kepada 3 siswa sebagai sampel penelitian. Soal yang diberikan adalah “Buatlah sebanyak mungkin pola barisan aritmatika yang dapat dibuat dari 40 kursi yang disediakan panitia untuk acara nonton layar tancap di lapangan stadion!”. Berikut jawaban dari beberapa siswa yang menjawab soal :

Diketahui : 40 kursi yang disediakan panitia
 Ditanya : Buatlah pola sebanyak mungkin menggunakan 40 kursi tersebut?

Penyelesaian :

Pola I

$$\text{Banyak kursi} = \frac{(4 + 12) \times 5}{2}$$

$$= \frac{16 \times 5}{2}$$

$$= \frac{80}{2}$$

$$= 40 \text{ kursi}$$

$$U_5 - U_1 = 12 - 4 \quad | \quad U_1 = 4$$

$$4b = 8 \quad | \quad U_2 = 4 + 2 = 6$$

$$b = 8/4 \quad | \quad U_3 = 6 + 2 = 8$$

$$b = 2 \quad | \quad U_4 = 8 + 2 = 10$$

$$U_5 = 10 + 2 = 12$$
 Jadi pola yang didapatkan 4, 6, 8, 10, 12.

Pola II

$$\text{Banyak kursi} = \frac{(2 + 14) \times 5}{2}$$

$$= \frac{16 \times 5}{2}$$

$$= \frac{80}{2}$$

$$= 40 \text{ kursi}$$

$$U_5 - U_1 = 14 - 2 \quad | \quad U_1 = 2$$

$$4b = 12 \quad | \quad U_2 = 2 + 3 = 5$$

$$b = 12/4 \quad | \quad U_3 = 5 + 3 = 8$$

$$b = 3 \quad | \quad U_4 = 8 + 3 = 11$$

$$U_5 = 11 + 3 = 14$$
 Jadi, pola yang didapatkan 2, 5, 8, 11, 14.

Pola III

$$\begin{array}{r} 17 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{Banyak kursi} = 17 + 23$$

$$= 40 \text{ kursi}$$

Gambar 1

JAWABAN SISWA PRA-PENELITIAN

Berdasarkan gambar 1 tersebut, menunjukkan hasil pra-penelitian matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Abung Semuli. Dalam gambar 1 siswa menunjukkan bahwa berhasil memahami maksud dari soal yang diberikan dengan baik. Siswa memberikan pola jawaban yang benar dengan penyelesaian pola yang berbeda dan kreatif. Siswa melakukan uji coba untuk membuat pola sesuai dengan suku-suku tersebut, sampai akhirnya siswa menemukan beberapa pola tersebut. Dari hasil wawancara dengan siswa pada gambar 1 bahwa terlihat dari cara siswa yang menjumlahkan suku-suku menggunakan model gauss untuk mengetahui jumlah kursi yang digunakan benar, sehingga dapat menemukan kemungkinan penyelesaian yang harus digunakan untuk menjawab dengan benar. Siswa juga mampu melengkapi jawabannya dan lancar dalam menjelaskan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam pola dan menggunakan cara yang kreatif karena dapat menemukan cara lebih dari satu.

Dari hasil penelitian awal yang dilakukan peneliti masih rendahnya berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pola bilangan, karena banyaknya siswa dalam menyelesaikan soal belum memenuhi indikator berpikir kreatif. Beberapa ahli membahas terkait indikator berpikir kreatif salah satunya (Novita, 2021) siswa berpikir kreatif dengan menunjukkan kelancaran yaitu dengan memberikan berbagai macam jawaban dengan benar. Kemudian, keluwesan yaitu memberikan berbagai metode penyelesaian yang berbeda dalam menangani masalah. Sedangkan keaslian yaitu memberikan ide-ide yang baru menggunakan cara dan bahasanya sendiri, dengan menggunakan cara dan bahasanya sendiri, dan elaborasi yaitu menyusun solusi untuk suatu masalah dengan teliti secara detail

atau rinci sebagai hasil dari pemecahan masalah dalam matematika.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Muflikhah, 2017) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *higher order thinking* pada siswa berkemampuan matematika tinggi dapat memunculkan empat aspek kemampuan berpikir kreatif. Ada pula penelitian yang dilakukan oleh (Andiyana et al., 2018) menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP di Desa Ngamprah dalam topik bangun ruang masih sangat rendah. Sedangkan, penelitian yang dilakukan oleh (Novita, 2021), menyatakan bahwa siswa hanya berhasil menyelesaikan soal dengan mempertimbangkan tiga aspek kemampuan berpikir kreatif, yaitu berpikir lancar, berpikir luwes, dan berpikir terperinci. Namun, siswa belum mampu mengatasi soal-soal yang menuntut berpikir orisinal, karena cenderung kesulitan dalam memberikan jawaban atau pemikiran mereka sendiri. Mereka lebih cenderung mengikuti cara penyelesaian yang umum digunakan untuk soal sistem persamaan linier dua variabel.

Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 1 Abung Semuli”. Dengan menganalisis berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika mengenai pola bilangan di kelas VIII SMP Negeri 1 Abung Semuli penting dilakukan karena tidak hanya menguji pemahaman konsep siswa tetapi juga kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dengan cara yang inovatif dan kreatif. Hal ini memungkinkan guru untuk menilai sejauh mana siswa dapat menerapkan konsep tersebut dalam konteks yang berbeda dan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa tersebut.

1.2 Fokus Penelitian

Agar penelitian ini terfokuskan pada tujuan utama penelitian serta mengingat adanya keterbatasan waktu, dana, dan juga kemampuan, maka penelitian ini berfokus pada:

- 1) Analisis Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 1 Abung Semuli
- 2) Penelitian ini berfokus pada materi pola bilangan.
- 3) Siswa pernah belajar materi pola bilangan.
- 4) Instrumen yang diberikan berupa soal uraian *open ended* menggunakan indikator berpikir kreatif.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada konteks masalah yang telah dijelaskan sebelumnya. Pertanyaan penelitian yang muncul adalah “Bagaimana berpikir kreatif siswa pada materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 1 Abung Semuli?”

1.4 Tujuan Penelitian

Dengan merujuk pada pertanyaan penelitian yang telah disebutkan, penelitian ini bertujuan untuk “Menganalisis berpikir kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan soal-soal terkait pola bilangan.”

1.5 Kegunaan Hasil Penelitian

1.5.1 Teoretis

Dalam teori, temuan dari penelitian ini memiliki potensi besar untuk memberikan kontribusi penting bagi penelitian masa depan terutama dalam pengembangan dan pengujian instrumen penilaian berpikir kreatif pada mata

pelajaran matematika pada tingkat sekolah menengah pertama. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan arahan yang berharga bagi penelitian masa depan dalam mengembangkan model pengajaran yang fokus pada pengembangan berpikir kreatif siswa pada pelajaran matematika.

1.5.2 Praktis

Kegunaan hasil penelitian ini berdasarkan praktis yaitu memberikan informasi yang berguna bagi guru dan calon guru dalam mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir secara kreatif untuk menyelesaikan masalah matematika pada topic pola bilangan.

1.6 Batasan Istilah

Batasan istilah pada penelitian ini dibuat untuk menghindari kesalahpahaman dan perbedaan pengertian antara peneliti dan pembaca. Berikut adalah istilah-istilah yang digunakan pada penelitian ini.

- 1) Analisis: Analisis adalah proses yang melibatkan tindakan seperti menganalisis, membedakan, dan menyusun kembali informasi atau objek berdasarkan kriteria tertentu.
- 2) *Berpikir kreatif: Kemampuan yang mengacu pada upaya untuk menghasilkan ide-ide baru.*
- 3) *Siswa: Siswa adalah orang yang datang ke suatu lembaga untuk memperoleh atau mempelajari beberapa tipe pendidikan.*
- 4) *Pola Bilangan: Susunan beberapa angka yang dapat membentuk pola khusus.*