

BAB I

PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan setiap individu. Melalui pendidikan, seseorang dapat meningkatkan kualitas hidupnya agar menjadi lebih baik, sejahtera, dan seimbang. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menegaskan bahwa pendidikan memiliki peran besar dalam mengembangkan potensi peserta didik, membentuk kepribadian dan akhlak mulia, serta membangun peradaban bangsa yang bermartabat. Selain itu, pendidikan juga memberikan bekal keterampilan praktis yang dibutuhkan dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan sehari-hari, seperti pengelolaan keuangan, kegiatan pengukuran, dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Keterampilan-keterampilan tersebut memiliki hubungan yang erat dengan pembelajaran matematika, yang menjadi bagian penting dalam dunia pendidikan secara menyeluruh. Matematika mengajarkan siswa untuk terus mencoba meskipun mengalami kesulitan atau hambatan. Proses ini melibatkan kreativitas dalam mencari solusi baru dan membangun kepercayaan diri untuk mencoba pendekatan yang berbeda, bahkan dalam situasi yang tidak pasti atau belum pernah dihadapi sebelumnya (D. Cahyadi, 2023). Matematika melatih siswa untuk mengenali pola-pola tertentu, baik dalam angka maupun bentuk. Mengidentifikasi pola tidak hanya membantu dalam matematika, tetapi juga mengasah kemampuan untuk melihat koneksi atau keterkaitan antar-konsep,

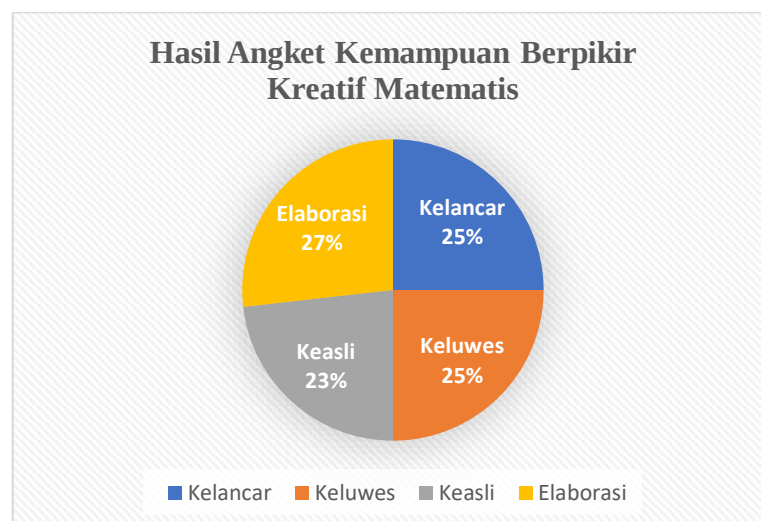
yang penting dalam berpikir kreatif di berbagai bidang (Fatma & Mardianto, 2024). Mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, salah satu tujuan utama pembelajaran matematika di tingkat dasar dan menengah adalah untuk mengembangkan berbagai kemampuan berpikir seperti logis, analitis, sistematis, kritis, dan juga kreatif, sekaligus menanamkan sikap kerja sama di antara siswa. Hal ini menegaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif memiliki peran penting dalam proses belajar matematika. Dalam konteks pembelajaran matematika, berpikir kreatif mencakup kemampuan melihat masalah dari berbagai sudut pandang, mengeksplorasi berbagai alternatif solusi, serta menciptakan dan mengembangkan ide-ide baru secara inovatif. Silver (dalam Priangcono, 2010) menjelaskan bahwa berpikir kreatif terdiri dari empat aspek utama, yaitu: **kelancaran** (*fluency*), **keluwesan** (*flexibility*), **keaslian** (*originality*), dan **elaborasi** (*elaboration*). Kemampuan-kemampuan ini merupakan bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat relevan di era abad ke-21, di mana kemampuan memecahkan masalah secara inovatif sangat dibutuhkan. Bahkan, menurut Chiu (dalam Retnawati, 2019), kemampuan berpikir kreatif juga memiliki keterkaitan erat dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika secara efektif rutin secara efektif. Hal ini didasarkan menurut Basadur dalam Retnawati (2019) yang mendalilkan bahwa kreativitas adalah proses tiga fase yang berkelanjutan, dinamis, melingkar untuk menemukan masalah yang baik, memecahkannya, dan menerapkan solusi yang baik. Terkait matematika, banyak masalah yang membutuhkan pendekatan inovatif untuk menemukan solusi. Ini merangsang

siswa untuk berpikir di luar metode konvensional, mencoba cara-cara baru, dan mencari jalan alternatif, yang pada dasarnya adalah keterampilan berpikir kreatif (Fairazatunnisa *et al.*, 2021).

Meski berpikir kreatif merupakan keterampilan penting dalam pembelajaran matematika, kenyataannya kemampuan ini pada siswa masih tergolong rendah. Banyak siswa yang merasa matematika itu sulit dipahami karena identik dengan banyaknya rumus, sifatnya yang abstrak, dan pendekatannya yang dianggap membingungkan (Sari & Afriansyah, 2022).

Untuk memahami lebih dalam kondisi tersebut, peneliti pun melakukan studi pendahuluan pada tanggal 15 Oktober 2024 di kelas VII A SMP Negeri 2 Jalaksana. Dalam studi ini, peneliti menggunakan angket dan soal-soal untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hasil dari angket tersebut dapat dilihat pada Diagram 1 berikut:

Diagram 1. Hasil jawaban siswa pada angket kemampuan berpikir kreatif matematis



Berdasarkan pada Diagram 1 dapat disimpulkan bahwa pada angket kemampuan berpikir kreatif matematis, indikator berpikir kelancaran (*fluency*) dari 29 siswa hanya 14 siswa dengan jumlah persentase 25% yang masuk kriteria berpikir kelancaran dimana kebanyakan siswa hanya dapat memberikan satu gagasan atau ide. Indikator berpikir keluwesan (*flexibility*) dari 29 siswa hanya 14 siswa dengan jumlah persentase 25% yang masuk kriteria berpikir keluwesan dimana kebanyakan siswa tidak dapat memberikan ragam cara penyelesaian yang berbeda atau mengembangkan ide yang sudah ada. Indikator berpikir keaslian (*originality*) dari 29 siswa hanya 13 siswa dengan jumlah persentase 23% yang masuk kriteria berpikir asli dimana kebanyakan Siswa masih mengalami tantangan dalam menyusun jawaban yang mencerminkan hasil pemikiran mereka sendiri. Pada indikator **elaborasi** (merinci jawaban secara mendalam), hanya 15 dari 29 siswa yang mampu memenuhi kriteria tersebut, atau sekitar **27%** dari jumlah keseluruhan siswa. Artinya, sebagian besar siswa cenderung tidak berusaha menjelaskan atau menguraikan jawaban mereka secara rinci. Hal ini tentu berdampak pada ketidakjelasan hasil yang disampaikan, sehingga pemahaman dan penyelesaian masalah menjadi kurang optimal.

1. Seekor sapi memiliki berat 200 kg. kumpulkanlah data berat badan beberapa anak. Dan tentukan berapa jumlah anak yang diperlukan agar sama dengan berat sapi tersebut!

Gambar 1. Soal berpikir kelancaran pada studi pendahuluan

$$\begin{aligned} 200 &= 100 \times 2 \\ &= 40 \times 5 \\ &= 50 \times 4 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa 1 yang ditampilkan pada Gambar 2, terlihat bahwa siswa tersebut belum benar-benar memahami permasalahan yang diberikan. Ia hanya memberikan satu jawaban tanpa mencoba mengeksplorasi kemungkinan solusi lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan **kelancaran** (*fluency*) siswa dalam menyelesaikan soal masih tergolong rendah.

2. Ketika Reni mendapatkan uang ia berniat membeli pita dan membagikan kepada 5 orang saudara perempuannya. Kemudian pergilah Reni kesebuah supermarket untuk membelikan pita tersebut, panjang pita yang dibeli Reni lebih dari 4 meter namun kurang dari 15 meter. Tentukan panjangnya masing-masing pita yang didapatkan saudara perempuan Reni jika Reni memberikan pita yang sama rata?

Gambar 3. Soal berpikir keluwesan pada studi pendahuluan

$$4m < M < 15$$

$$= \{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$$

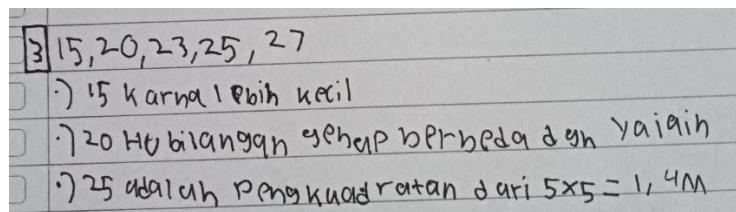
Gambar 4. Hasil Pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan

Pada pekerjaan siswa 1 pada gambar 4, terlihat bahwa siswa belum memahami permasalahan yang disajikan, siswa tidak dapat memberikan ragam

cara penyelesaian yang berbeda dan ketidakmampuan melihat jawaban dari perspektif atau cara lain, yang mungkin bisa membawa solusi yang unik.

3. Perhatikan lima bilangan berikut: 15, 20, 23, 25, 27. Salah satu dari bilangan tersebut tidak cocok untuk dikumpulkan dengan yang lain. Bilangan berapakah yang dimaksud?

Gambar 5. Soal berpikir asli pada studi pendahuluan

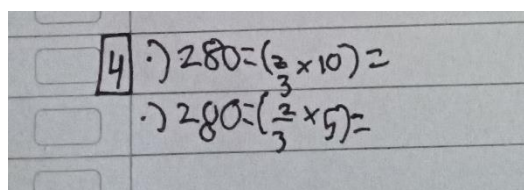


Gambar 6. Hasil pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa 1 pada gambar 6, terlihat bahwa siswa 1 kurangnya percaya diri dalam menghasilkan ide baru atau merasa bahwa apa yang ada sudah cukup.

4. Pak Amin adalah seorang penjual minyak tanah. Dia akan mengisi sebuah drum minyak tanah dengan kapasitas 280 liter dengan menggunakan dua buah dirigen berukuran 5 liter dan 10 liter. Tapi sayangnya kedua dirigen itu bocor pada bagian atasnya dan hanya dapat diisi $\frac{2}{3}$ bagian saja. Udin akan membantu pak Amin untuk mengisi drum itu sampai penuh. Berapa kali pengisian yang dilakukan oleh Udin agar dapat mengisi drum itu sampai penuh

Gambar 7. Soal berpikir Merinci pada studi pendahuluan



Gambar 8. Hasil pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa 1 pada gambar 8, terlihat bahwa siswa 1 tidak memberikan jawaban yang rinci atau tidak menjelaskan secara lebih mendalam tentang cara atau prosesnya, hal ini mengakibatkan ketidakjelasan hasil yang diperoleh.

Hasil pekerjaan siswa di atas hanya diambil sebagian karena akan dijadikan sebagai sampel awal dalam pemberian soal tes pada studi pendahuluan. Dari hasil tes yang telah diberikan peneliti kepada siswa dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa belum terlihat. Hal ini terlihat ketika siswa hanya mampu mengerjakan soal yang sama persis dengan contoh yang diberikan oleh guru, dan ketika ada soal yang berbeda dari contoh maka siswa akan merasa kesulitan dalam menyelesaikannya (Latong *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil angket pada Diagram 1 dan hasil jawaban dari salah satu siswa di kelas VII A di SMPN 2 Jalaksana dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara keseluruhan masih perlu ditingkatkan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kemudian peneliti juga melakukan wawancara terkait bahan ajar yang digunakan guru matematika dalam pembelajaran di SMPN 2 Jalaksana. Hasil studi pendahuluan menyatakan bahwa siswa pada saat proses pembelajaran hanya menggunakan buku dari sekolah dan materi yang diberikan oleh guru saja. Guru belum mengembangkan bahan ajar seperti e-modul dan guru masih cenderung menggunakan metode ekspositori seperti ceramah dan bantuan buku ajar dengan media papan tulis. Guru juga belum pernah menggunakan bantuan media pembelajaran berbasis komputer maupun android seperti *powerpoint* dan aplikasi pembelajaran lainnya

dalam menyampaikan materi yang menyebabkan guru tidak bisa menyesuaikan dengan gaya belajar siswa yang diajarnya. Oleh karena itu, perlu dikembangkannya media pembelajaran yang tidak membosankan dan sesuai dengan gaya belajar siswa sehingga menimbulkan niat belajar siswa. Peneliti menyebarkan lembar kuesioner penentuan tipe gaya belajar di kelas VII A SMPN 2 Jalaksana pada tanggal 26 November 2024, dari 9 pertanyaan pilihan ganda dengan responden sebanyak 29 siswa. Hasil yang didapatkan untuk gaya belajar *visual* diperoleh 10 siswa dengan jumlah persentase 34,87% lebih mudah memahami pelajaran dengan melihat peraga. Tipe gaya belajar *auditorial* terdapat 11 siswa dengan jumlah persentase 39,46% lebih mudah memahami pelajaran dengan berdiskusi dan belajar menggunakan audio atau musik. Tipe gaya belajar *kinestetik* terdapat 8 siswa dengan jumlah persentase 26,05% lebih mudah memahami pelajaran dengan melakukan praktik. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti merasa perlu untuk menyebarkan angket kebutuhan sebagai langkah awal dalam mengembangkan e-modul. Tujuannya adalah agar guru dapat menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar siswa, sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis mereka dapat meningkat. Dari angket yang dibagikan kepada siswa, diperoleh data bahwa sebanyak **20 siswa** (sekitar **68,96%**) menyatakan membutuhkan bahan ajar alternatif yang lebih mudah dipahami dan menarik, khususnya untuk membantu mereka memahami materi bentuk aljabar melalui pendekatan berpikir kreatif. Selain itu, **23 siswa** (atau **79,31%**) mendukung pengembangan bahan ajar berupa e-modul untuk topik

bentuk aljabar sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Data ini diperoleh dari total **29 siswa** yang mengisi angket.

Guru kelas VII juga membutuhkan bahan ajar lain dan setuju untuk mengembangkan bahan ajar seperti e-modul karena berdasarkan hasil angket kebutuhan guru, saat mengajar hanya bermodalkan buku yang disediakan oleh sekolah. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan terhadap e-modul yang diberikan kepada siswa VII A dan guru matematika di SMPN 2 Jalaksana dapat disimpulkan bahwa perlu mengembangkan e-modul bentuk aljabar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif masih belum tergarap secara maksimal di lingkungan pendidikan formal. Misalnya, Lestari dan Ilhami (2022) menemukan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kreatif tercermin dari skor PISA Indonesia yang masih tergolong rendah. Hal ini salah satunya disebabkan oleh belum meratanya kualitas pendidikan di berbagai daerah di Indonesia. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan responden sebanyak 29 siswa diperoleh sebesar 72,4% atau setara dengan 21 siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, dikarenakan saat proses pembelajaran berlangsung, ternyata masih banyak guru yang belum mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Sekitar 62,07% atau setara 18 siswa dari total 29 siswa masih kesulitan dalam memahami materi bentuk aljabar yang disebabkan kurangnya antusias saat mengikuti pembelajaran matematika yang dibuktikan dengan hasil jawaban dari angket studi pendahuluan, terdapat 82,75% atau sekitar 24 siswa dari total 29 siswa yang merasa tidak antusias. Menurut B.

Molina dan rekan-rekannya (2021), rendahnya kemampuan berpikir kreatif pada siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Di antaranya adalah rendahnya motivasi belajar, kurangnya kepercayaan diri, serta minimnya kesempatan untuk berlatih menjawab soal-soal terbuka. Selain itu, keterbatasan sumber belajar seperti buku, serta penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan kurang bervariasi juga turut menjadi penyebabnya. Tidak semua sekolah memiliki akses pada sumber belajar yang mendukung, seperti buku bacaan yang variatif, laboratorium, atau akses internet. Kekurangan sumber daya ini membatasi kemampuan siswa dalam menggali informasi dan bereksperimen dengan gagasan baru. Menurut Ampa (2021), salah satu media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran saat ini adalah e-modul. E-modul hadir sebagai bentuk pengembangan dari modul cetak yang biasa digunakan dalam pembelajaran tatap muka. Dengan kata lain, proses belajar mengajar tidak harus terpaku pada buku paket saja, tetapi juga dapat diperkaya dengan media atau modul dalam bentuk digital (Y. Lastri, 2023). Mengingat perkembangan teknologi yang begitu pesat, dunia Pendidikan terutama di Indonesia perlu beradaptasi agar tidak tertinggal. Dalam hal ini, guru dituntut untuk mampu mengikuti perkembangan teknologi guna mempermudah penyampaian materi kepada siswa. E-modul sendiri merupakan bahan ajar digital yang tidak hanya memuat teks, tetapi juga bisa dilengkapi dengan gambar, grafik, animasi, hingga video, dan dapat diakses kapan saja serta di mana saja. Lastri (2023) menjelaskan bahwa e-modul menyajikan materi dan simulasi dalam bentuk digital yang memungkinkan siswa belajar secara lebih interaktif dan mendalam. Dengan

menggunakan berbagai pendekatan, e-modul tidak hanya mengandalkan aktivitas membaca, melainkan juga mendorong pemahaman melalui pengalaman belajar yang lebih variatif dan menyenangkan. Guru perlu meningkatkan keaktifan siswa agar lebih aktif serta memiliki semangat untuk belajar mendorong peserta didik membuat konsepnya sendiri dari materi yang telah disampaikan pendidik. Pemilihan model pembelajaran memegang peran penting dalam menentukan bagaimana rencana pembelajaran akan diterapkan di kelas. Dengan memilih model yang tepat, guru dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Hal ini tentunya berpengaruh besar dalam mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa (Wulandari & Nisrina, 2020). Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa mengaitkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman nyata mereka adalah ***Experiential Learning (EL)***. Model ini, yang dikenal sebagai pembelajaran berbasis pengalaman, menekankan pentingnya keterlibatan langsung siswa dalam proses belajar. Artinya, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi belajar melalui pengalaman konkret yang mereka alami sendiri. Alih-alih hanya mendengar penjelasan teori, siswa belajar dengan melibatkan diri secara langsung dalam kegiatan yang memungkinkan mereka memahami, mengembangkan keterampilan, dan menerapkan pengetahuan di dunia nyata. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh psikolog pendidikan David Kolb, yang mengembangkan teori “*Experiential Learning Cycle*”. Model ini mendorong siswa untuk membuat hubungan yang bermakna. Siswa menghubungkan pelajaran matematika dengan situasi

kehidupan nyata yang mereka hadapi dan pelajari melalui pengalaman, bukan sekadar hafalan. Menurut Ruswanda *et al.* (2020) Model pembelajaran ***Experiential Learning*** mampu menghidupkan proses belajar karena menempatkan pengalaman siswa sebagai inti dari pembelajaran itu sendiri. Dengan pendekatan ini, siswa tidak lagi hanya menjadi penerima informasi dari guru, melainkan ikut terlibat secara aktif dalam proses belajar melalui pengalaman nyata yang mereka alami secara langsung. Pengajaran di sekolah sering kali terlalu fokus pada hafalan dan penguasaan materi teoritis. Metode ini kurang memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir kreatif karena mereka lebih diarahkan untuk mengikuti standar atau prosedur tanpa banyak ruang untuk eksplorasi. Menurut Plesoianu dan Carstea (2013), *Experiential Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang dinilai lebih efektif karena memungkinkan keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh siswa bertahan lebih lama dibandingkan dengan metode tradisional. Berbeda dengan pendekatan konvensional yang cenderung membuat siswa cepat lupa, pendekatan berbasis pengalaman ini justru memperkuat pemahaman karena siswa terlibat langsung dalam proses belajar. Sejalan dengan itu, Zulkarnain (2020) juga menyatakan bahwa dalam experiential learning, siswa tidak hanya belajar tentang materi secara teoritis, tetapi juga mengalami dan merasakan sendiri proses pembelajarannya. Menurut Kolb and Frye dalam Flynn (2018) mengemukakan tentang manfaat pendekatan *Experiential Learning* berasal dari siklus empat bagian: 1) Perolehan pengalaman konkret dengan tujuan/konten pembelajaran; 2) refleksi pengalaman saat ini dengan pengalaman masa lalu; 3)

pengembangan ide-ide baru berdasarkan refleksi ini; 4) tindakan yang diambil atas ide-ide baru melalui eksperimen dalam suasana pengalaman. Siklus empat bagian ini didasarkan dari Tingkat pembelajaran Bloom. Terkait *Experiential Learning*, siswa menjadi pusat pembelajaran atau kunci dengan tempat pembelajaran itu terjadi (Hayati, 2020). Mereka mengendalikan banyak aspek pembelajaran mereka sendiri, termasuk mengeksplorasi, mengambil keputusan, dan merefleksikan pemahaman mereka. Hal ini memperkuat peran aktif siswa dan membuat pembelajaran lebih relevan dengan pengalaman mereka. Menurut D. Wardani (2023) Pembelajaran berbasis pengalaman memungkinkan siswa untuk menghadapi situasi yang kompleks, mengidentifikasi masalah, dan mencari solusi yang kreatif. Ini memberi mereka ruang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif yang mungkin sulit dicapai melalui pembelajaran tradisional. Menurut Supit dan rekan-rekannya (2023), *Experiential Learning* merupakan pendekatan yang mampu mengakomodasi beragam gaya belajar siswa baik yang lebih mudah memahami secara visual, auditori, maupun kinestetik. Karena melibatkan aktivitas langsung, pendekatan ini memungkinkan siswa belajar dengan cara yang sesuai dengan preferensi dan kekuatan masing-masing. Dengan demikian, setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk terlibat aktif dan memahami materi secara lebih mendalam. Salah satu materi penting yang perlu dikuasai dalam pembelajaran matematika adalah bentuk aljabar, yang seringkali menjadi dasar untuk topik-topik lainnya.

Sejumlah penelitian telah membuktikan bahwa penerapan model *Experiential Learning* (EL) memberikan dampak positif terhadap kemampuan

berpikir kreatif matematis siswa (Aulia et al., 2023; Kurniawati et al., 2020; Ruswanda et al., 2020). Dalam studi-studi tersebut, hasil belajar siswa—khususnya nilai posttest—diperbandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tradisional. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui model EL memiliki peningkatan kemampuan berpikir kreatif yang lebih signifikan. Selain itu, penelitian mengenai pengembangan e-modul berbasis kemampuan berpikir kreatif juga telah dilakukan, salah satunya oleh Nurhamidah et al. (2022). Dalam penelitiannya, e-modul dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi koloid dan terbukti memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Penelitian Handayani & Prayitno (2016) menjelaskan pengembangan modul *Experiential Learning* pada materi syaraf yang membuahkan hasil dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dalam strategi *Think Talk Write*. Penelitian yang mendalam tentang penerapan *Experiential Learning* dalam konteks materi bentuk aljabar masih terbatas, khususnya dalam kaitannya dengan kemampuan berpikir kreatif matematis. Sebagian besar pendekatan pembelajaran matematika tradisional kurang menekankan pengalaman langsung, mengakibatkan efektivitas pengembangan **e-modul berbasis Experiential Learning** dalam konteks ini masih jarang dijadikan fokus penelitian.

Melihat berbagai penjelasan dan temuan di atas, peneliti terdorong untuk mengembangkan sebuah bahan ajar dalam bentuk **e-modul** yang

dirancang dengan pendekatan **Experiential Learning (EL)**, khususnya pada materi **bentuk aljabar**, guna membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Berdasarkan hal tersebut, peneliti merasa tertarik untuk melakukan sebuah penelitian pengembangan dengan judul: “Pengembangan E-Modul Berbasis *Experiential Learning* ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Bentuk Aljabar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa”

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi dalam proses pembelajaran matematika, yaitu:

1. Matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan oleh sebagian siswa.
2. Banyak siswa belum mampu mengembangkan dan memaksimalkan kemampuan berpikir kreatifnya saat menyelesaikan soal-soal matematika.
3. Siswa cenderung hanya mengikuti contoh yang diberikan guru tanpa benar-benar memahami bagaimana menyelesaikan soal yang memiliki pola berbeda.
4. Pesatnya perkembangan teknologi menuntut guru untuk lebih inovatif, terutama dalam menyusun bahan ajar yang menarik dan relevan dengan kebutuhan zaman.
5. Kurangnya bahan ajar yang digunakan pada materi bentuk aljabar.

6. Siswa kurang mendapatkan pembelajaran dengan model yang sesuai untuk memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis.

3. BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat berjalan secara lebih fokus dan terarah, peneliti menetapkan beberapa batasan berdasarkan identifikasi masalah sebelumnya, yaitu:

1. Penelitian ini difokuskan pada melihat efektivitas pembelajaran berbasis Experiential Learning yang didukung oleh e-modul dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal pada materi bentuk aljabar.
2. Pengembangan yang dimaksud dalam studi ini terbatas pada pengembangan e-modul yang berisi materi dan aktivitas terkait bentuk aljabar.
3. E-modul yang dikembangkan dirancang untuk mendukung dan memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
4. Penelitian pengembangan e-modul ini dilakukan beberapa proses yaitu tahap kevalidan, kepraktisan, dan hasil peningkatan.

4. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil identifikasi permasalahan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah dalam mengembangkan e-modul dengan menggunakan model ADDIE pada materi bentuk aljabar untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
2. Sejauh mana tingkat kevalidan e-modul yang digunakan dalam pembelajaran berbasis Experiential Learning, jika ditinjau dari gaya belajar siswa, khususnya pada materi bentuk aljabar?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan e-modul berbasis Experiential Learning, ditinjau dari keberagamannya dalam menyesuaikan gaya belajar siswa, dalam pembelajaran bentuk aljabar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis?
4. Seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah menggunakan e-modul berbasis Experiential Learning, jika dilihat dari perbedaan gaya belajar siswa pada materi bentuk aljabar?

5. TUJUAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tahapan pengembangan e-modul dengan menggunakan model ADDIE pada materi bentuk aljabar, yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Untuk mengkaji tingkat kevalidan e-modul yang diterapkan dalam pembelajaran berbasis Experiential Learning, dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa pada materi bentuk aljabar.

3. Untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan e-modul berbasis *Experiential Learning*, ditinjau dari kesesuaian dengan gaya belajar siswa dalam pembelajaran bentuk aljabar guna mendorong kemampuan berpikir kreatif matematis.
4. Untuk menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah menggunakan e-modul berbasis *Experiential Learning*, dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa pada materi bentuk aljabar.

6. SPESIFIKASI PRODUK

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah **e-modul interaktif** untuk mata pelajaran matematika kelas VII, khususnya pada materi **bentuk aljabar**. E-modul ini dirancang menggunakan pendekatan ***Experiential Learning (EL)*** dan disesuaikan dengan **beragam gaya belajar siswa** untuk mendorong peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis. Agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, e-modul ini dilengkapi dengan **unsur animasi, audio, serta video**. Proses pembuatan e-modul dilakukan dengan memanfaatkan berbagai aplikasi seperti ***Corel Draw, Canva, Microsoft Word***, dan ***Heyzine***.

7. MANFAAT

1. Siswa

- a. Melalui penelitian ini siswa dapat merasakan pengalaman dengan menggunakan model *Experiential Learning (EL)* ditinjau dari gaya belajar pada mata pelajaran matematika dalam materi bentuk aljabar.

- b. Siswa mendapatkan sumber belajar pada materi bentuk aljabar berupa e-modul.
- c. Melalui penelitian ini, diharapkan siswa dapat **lebih mudah memahami materi matematika**, khususnya pada topik **bentuk aljabar**, serta **terbantu dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis** mereka selama proses pembelajaran.

2. Guru

- a. Melalui penelitian ini guru bisa lebih mempertimbangkan penggunaan bahan ajar yang digunakan ketika di kelas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- b. Diharapkan dengan adanya pengembangan bahan ajar e-modul ini dapat memotivasi guru untuk mengembangkan sarana belajar sesuai kebutuhan siswa dan teknologi saat ini dan juga dapat menjadi sumber referensi untuk sarana belajar di kelas.
- c. Guru mendapatkan sumber bahan ajar berupa e-modul untuk mengarkan materi bentuk aljabar.

3. Pembaca

- a. Pembaca dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
- b. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber menambah pengetahuan terkait model pembelajaran *Experiential Learning* (EL) ditinjau dari gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa.

4. Peneliti

Peneliti memperoleh **pengalaman dan pemahaman yang lebih luas** mengenai bagaimana menyusun e-modul yang **layak, menarik, dan sesuai untuk digunakan oleh siswa**. Selain itu, penelitian ini juga menjadi sarana bagi peneliti untuk **mengasah kemampuan dalam mengembangkan produk pembelajaran** yang selaras dengan **kebutuhan siswa, tuntutan kurikulum, serta kemajuan teknologi**.

8. ASUMSI PENGEMBANGAN

Asumsi pengembangan perangkat pembelajaran e-modul pada materi bentuk aljabar adalah sebagai berikut:

1. **E-modul yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar** dalam kegiatan pembelajaran matematika, khususnya pada materi bentuk aljabar.
2. **Penggunaan e-modul pada materi bentuk aljabar** diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam **meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa** selama proses belajar berlangsung.