

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental untuk mendukung baik secara intelektual maupun emosional sesuai dengan fase perkembangan seseorang. Menurut Nurbaya et al., (2024) Pendidikan merupakan suatu proses yang bermakna untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya melalui pengalaman belajar yang direncanakan untuk memenuhi keinginan, kebutuhan, dan kemampuan sebagai bekal untuk menjalani kehidupan sesuai dengan tingkat kedewasaannya. Artinya, pendidikan bukan sekadar mentransmisikan ilmu dari guru ke siswa secara pasif, melainkan sebuah rangkaian kegiatan yang dijalankan secara sistematis agar peserta didik tumbuh secara menyeluruh. Dalam kegiatan tersebut, siswa diberi kesempatan untuk aktif mengeksplorasi, memahami, dan mengaplikasikan pengetahuan sesuai bakat dan minatnya. Lingkungan, metode, media, dan interaksi antara guru dengan siswa disusun sedemikian rupa agar proses belajar menjadi efektif dan bermakna. Dengan demikian, pendidikan berfungsi sebagai wadah transformasi nilai, keterampilan, dan cara berpikir, serta sebagai mekanisme pembentukan karakter yang seimbang antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Karena itu, dalam konteks sekolah dan masyarakat, pendidikan menjadi pilar utama pembangunan manusia berkualitas.

Menurut Suryadinata et al., (2025) Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang banyak digunakan oleh umat manusia, baik secara langsung digunakan dalam kehidupan sehari-hari maupun digunakan untuk pengembangan ilmu lainnya. Artinya, matematika tidak hanya hadir di ruang kelas sebagai mata pelajaran, tetapi juga melekat dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Misalnya, saat seseorang berbelanja, menghitung uang kembalian, mengukur luas tanah, atau merencanakan waktu, semuanya memerlukan konsep matematika. Di sisi lain, matematika juga menjadi fondasi bagi pengembangan ilmu pengetahuan lain, seperti fisika, kimia, ekonomi, teknik, hingga teknologi modern. Tanpa matematika, banyak cabang ilmu tidak akan berkembang karena hampir semua disiplin membutuhkan perhitungan, analisis, dan pemodelan yang didasarkan pada prinsip matematis. Dengan demikian, matematika dapat dipahami sebagai ilmu dasar

yang berperan ganda: membantu manusia dalam menyelesaikan masalah praktis sehari-hari sekaligus menjadi alat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang lebih kompleks.

Pembelajaran matematika merupakan proses yang menekankan pemahaman terhadap konsep-konsep serta struktur yang membangun suatu materi. Menurut Bruner (dalam Siagian, 2017) belajar matematika tidak hanya berkaitan dengan memahami konsep dan struktur yang terdapat pada materi yang dipelajari, tetapi juga menemukan keterkaitan di antara keduanya. Sementara itu, Kemendikbud (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, menggunakan penalaran, menyelesaikan masalah, mengomunikasikan gagasan, mengembangkan kemampuan bernalar secara matematis, serta membentuk karakter yang baik.

Berdasarkan pendapat tersebut, pembelajaran matematika dapat dipahami sebagai suatu proses belajar yang aktif dan konstruktif, di mana peserta didik membangun pengetahuannya melalui pemahaman terhadap konsep dan struktur matematika. Konsep matematika sendiri merupakan gagasan-gagasan dasar yang menjadi landasan dalam memahami berbagai materi matematika. Dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga aktif mengeksplorasi, menemukan hubungan antar konsep dan struktur, serta menerapkannya untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Dengan pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman konsep dan keterkaitan antar konsep tersebut, peserta didik diharapkan mampu memperoleh pemahaman matematika yang lebih mendalam sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir matematis secara optimal.

Pembelajaran matematika merupakan proses yang menekankan pemahaman terhadap konsep-konsep serta struktur yang membangun suatu materi. Menurut Bruner (dalam Siagian, 2017), belajar matematika tidak hanya berkaitan dengan memahami konsep dan struktur yang terdapat pada materi yang dipelajari, tetapi juga menemukan keterkaitan di antara keduanya. Sementara itu, Kemendikbud (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, menggunakan penalaran, menyelesaikan masalah, mengomunikasikan gagasan, mengembangkan kemampuan bernalar secara matematis, serta membentuk karakter yang baik. Berdasarkan pendapat tersebut, pembelajaran

matematika dapat dipahami sebagai suatu proses belajar yang aktif dan konstruktif, di mana peserta didik membangun pengetahuannya melalui pemahaman terhadap konsep dan struktur matematika. Konsep matematika sendiri merupakan gagasan-gagasan dasar yang menjadi landasan dalam memahami berbagai materi matematika. Dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga aktif mengeksplorasi, menemukan hubungan antar konsep dan struktur, serta menerapkannya untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Dengan pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman konsep dan keterkaitan antar konsep tersebut, peserta didik diharapkan mampu memperoleh pemahaman matematika yang lebih mendalam sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir matematis secara optimal.

Meskipun pembelajaran matematika memiliki peran yang penting, pada praktiknya masih banyak peserta didik yang menunjukkan minat belajar yang rendah terhadap mata pelajaran ini. Sebagian besar menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dipahami sehingga sering kali menimbulkan rasa takut dan kecemasan. Persepsi negatif tersebut menyebabkan matematika kerap dipandang sebagai mata pelajaran yang menakutkan, bahkan tidak sedikit peserta didik yang merasa tidak menyukai hingga menghindarinya. Hasil survei yang dilakukan oleh Zenius Education juga menunjukkan bahwa matematika menempati urutan ketiga sebagai mata pelajaran yang paling tidak diminati oleh peserta didik. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika karena kurangnya ketertarikan dan motivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Di samping itu, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung sangat pesat telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pelaksanaan pembelajaran, terutama dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital. Salah satu perangkat teknologi yang paling banyak digunakan oleh peserta didik adalah *smartphone*. Meskipun demikian, perangkat tersebut lebih sering dimanfaatkan sebagai sarana hiburan, khususnya untuk bermain *game*, daripada sebagai media belajar. Kristiwati et al., (2020) mengungkapkan bahwa peserta didik cenderung lebih tertarik menghabiskan waktu untuk bermain *game*, sedangkan penggunaan *smartphone* sebagai sarana pembelajaran masih tergolong terbatas. Kondisi tersebut menjadi tantangan sekaligus peluang bagi guru untuk merancang inovasi pembelajaran yang mampu mengoptimalkan pemanfaatan *smartphone* dan *game* sebagai media belajar. Dengan

demikian, penggunaan teknologi tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran serta berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika, khususnya pada materi lingkaran.

Media pembelajaran memegang peranan penting dalam menunjang efektivitas proses pembelajaran. Selain berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan materi, media pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan minat belajar peserta didik, membantu memperjelas pemahaman terhadap konsep yang dipelajari, serta mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan bermakna. Dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak dan konseptual, kehadiran media yang tepat menjadi sangat esensial untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang sulit dijelaskan jika hanya melalui ceramah atau buku teks. Menurut Tafonao (2018) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses mengajar. Oleh karena itu, diperlukan media yang sesuai dan inovatif berperan dalam meningkatkan pemahaman konsep, memfasilitasi proses berpikir kritis, dan membantu peserta didik membangun makna dari materi yang dipelajari. Selain itu, media ini juga berperan dalam menyampaikan informasi yang komprehensif kepada peserta didik.

Pentingnya media pembelajaran tidak hanya sebatas sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai sarana yang mempermudah siswa dalam memahami materi. Terutama pada mata pelajaran matematika, banyak siswa yang merasa kesulitan karena materi yang disampaikan sering kali bersifat abstrak dan sulit untuk dipahami. Ketika materi disampaikan hanya melalui penjelasan lisan atau tulisan di papan tulis, siswa cenderung cepat merasa bosan dan kesulitan dalam mengikuti alur pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif sangat diperlukan untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami konsep yang diajarkan.

Salah satu tujuan utama pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik. berdasarkan Permendikbud (2016), kemampuan tersebut mencakup kemampuan memahami permasalahan, menyusun model matematika sebagai strategi penyelesaian, menyelesaikan model yang telah dirancang, serta menentukan solusi yang tepat. Oleh karena itu, pemecahan masalah menjadi bagian

penting dalam pembelajaran matematika karena berperan sebagai landasan dalam membangun pemahaman konsep secara mendalam. Selain menuntut penguasaan rumus, kemampuan ini juga mengharuskan peserta didik untuk mampu menyederhanakan permasalahan, memilih dan merancang strategi penyelesaian yang sesuai, serta mengevaluasi ketepatan solusi yang diperoleh, terutama ketika menghadapi soal-soal berbentuk cerita yang memerlukan penalaran lebih kompleks (Aisyah et al., 2018).

Salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika yang perlu dimiliki peserta didik adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan ini menjadi penunjang bagi peserta didik dalam mencapai kompetensi matematika secara menyeluruh. Muhammad et al., (2018) menjelaskan bahwa tercapainya kompetensi matematika sangat bergantung pada keberhasilan proses pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Oleh sebab itu, kemampuan tersebut memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, karena melalui proses pemecahan masalah peserta didik dapat dilatih untuk menganalisis, menentukan strategi penyelesaian, serta menemukan solusi terhadap berbagai persoalan matematika. Selain berkontribusi terhadap keberhasilan belajar di kelas, kemampuan pemecahan masalah matematis juga memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari karena dapat membantu peserta didik menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan secara logis dan sistematis (Mariam et al., 2018).

Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu kompetensi esensial yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Menurut Polya (1971), proses pemecahan masalah terdiri atas empat tahapan, yaitu memahami permasalahan, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana yang telah ditentukan, serta melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil penyelesaian (*looking back*). Meskipun demikian, pada praktiknya masih banyak peserta didik yang belum mampu melaksanakan setiap tahapan tersebut secara optimal. Misalnya, sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam menemukan informasi penting yang ada dalam sebuah soal berbentuk cerita. Selain itu, mereka juga cenderung langsung menerima hasil yang diperoleh tanpa melakukan pemeriksaan ulang, hal ini diperoleh melalui hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika yang ada di SMP Negeri 5 Tasikmalaya. Padahal, tahap *looking back* memiliki peran penting dalam memastikan ketepatan solusi sekaligus mendorong

peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap proses penyelesaian yang telah dilakukan. Namun, tahapan ini masih sering diabaikan dalam proses pemecahan masalah.

Fakta ini diperkuat dengan data ulangan harian materi luas lingkaran di lima kelas VIII di SMP Negeri 5 Tasikmalaya, di mana terdapat tiga kelas yang belum mencapai nilai rerata sebesar 76. Berikut nilai rerata dari setiap kelas penelitian.

Tabel 1. 1 Nilai Rata-rata Ulangan Harian Di Setiap Kelas

Kelas	KKTP	Rata-rata
Kelas A	76	80,6
Kelas B	76	68
Kelas C	76	76,4
Kelas D	76	61,9
Kelas E	76	61,6

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi luas lingkaran, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal berbentuk cerita, masih tergolong rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belum berkembang secara optimal. Menurut Agustina & Imami (2022) menjelaskan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi mampu melaksanakan seluruh tahapan Polya secara tepat dan menghasilkan jawaban yang benar. Sementara itu, peserta didik dengan kemampuan kategori sedang umumnya telah memperoleh jawaban yang benar, tetapi belum menerapkan setiap tahapan penyelesaian sesuai prosedur Polya secara sistematis. Adapun peserta didik yang berada pada kategori kemampuan rendah masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan strategi yang telah dirancang, hingga memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Rendahnya penguasaan materi menjadi salah satu faktor yang menyebabkan peserta didik pada kategori tersebut belum mampu menerapkan seluruh tahapan pemecahan masalah menurut Polya dengan baik.

Salah satu solusi yang relevan terhadap permasalahan diatas yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan scratch. Scratch merupakan salah satu media pembelajaran berbasis pemrograman visual yang dikembangkan oleh

MIT Media Lab. Aplikasi ini memungkinkan pengguna, terutama anak-anak dan remaja, untuk membuat animasi, permainan, dan simulasi interaktif tanpa harus menulis kode secara tekstual. Pengguna hanya perlu menyusun blok-blok perintah yang menyerupai potongan *puzzle*, sehingga proses belajar menjadi lebih mudah dan menyenangkan (Resnick et al., 2009). Dalam konteks pembelajaran matematika, scratch memiliki potensi besar untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak secara visual.

Pemanfaatan media pembelajaran digital yang bersifat interaktif dan responsif diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk berperan lebih aktif selama proses pembelajaran sekaligus membantu mereka memahami konsep-konsep matematika serta strategi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. Media pembelajaran interaktif juga terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga peserta didik lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, pemanfaatan media berbasis teknologi, seperti Scratch, menjadi salah satu alternatif yang tepat untuk mendukung inovasi dalam pembelajaran (Wardani et al., 2022). Scratch menawarkan tampilan visual yang menarik serta fitur interaktif yang mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan peserta didik selama proses belajar. Selain itu, Assulamy et al., (2023) menyatakan bahwa penggunaan Scratch berpotensi meningkatkan motivasi belajar, mengembangkan kreativitas, melatih kemampuan pemecahan masalah, serta memperkuat keterampilan komunikasi peserta didik. Hasil berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa Scratch dapat diterapkan dalam beragam konteks pembelajaran, sehingga memberikan gambaran mengenai kontribusinya dalam meningkatkan kualitas proses belajar. Di samping itu, Scratch memungkinkan guru mengembangkan media pembelajaran yang kontekstual dengan menyajikan simulasi soal cerita secara interaktif. Melalui media tersebut, peserta didik dapat lebih mudah mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal, kemudian menyusun strategi serta melaksanakan langkah-langkah penyelesaian secara lebih sistematis.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti ispring, articulate storyline, adobe animate, scratch dan lain-lain, tetapi penelitian yang secara khusus mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan scratch pada materi lingkaran yang difokuskan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis masih terbatas. Oleh karena itu, peneliti melakukan

penelitian yang berjudul: “**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Scratch untuk Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik**”. dengan harapan penelitian ini dapat memberikan solusi inovatif bagi peserta didik dan juga guru dalam melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas khususnya di kelas VIII D dan E di SMP Negeri 5 Tasikmalaya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini, sebagai berikut:

- (1) Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan scratch untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik?
- (2) Bagaimana pencapaian kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan scratch untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik?

1.3. Definisi Operasional

1.3.1. Pengembangan

Pengembangan merupakan usaha melatih dan mendidik untuk meningkatkan keterampilan teoritis, teknis, moral, dan konseptual, melalui metode penelitian untuk mengembangkan, memproduksi, dan memvalidasi produk atau media pembelajaran agar layak digunakan. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mempermudah peserta didik dalam memahami konsep, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Tahapan pengembangan media menggunakan model ADDIE, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.

1.3.2. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran interaktif merupakan instrumen yang membantu menyampaikan materi secara jelas melalui grafik, teks, suara, animasi, maupun video, guna mencapai tujuan pembelajaran secara efisien dan efektif serta merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik untuk belajar. Penggunaan media ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran, mempermudah peserta didik dalam memahami materi, serta mendorong keterlibatan mereka melalui berbagai aktivitas belajar, seperti mengamati, mencoba, berlatih, dan melakukan demonstrasi. Scratch

merupakan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yang dirancang untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

1.3.3. Scratch

Scratch merupakan platform bahasa pemrograman visual yang dapat digunakan secara gratis dengan metode *drag and drop* yang bisa diakses dalam bentuk website dan aplikasi desktop. Scratch dapat digunakan untuk membuat cerita, animasi, permainan, hingga media pembelajaran yang dapat diunggah ke internet. Perangkat lunak ini sering disebut juga sebagai software edukatif. Fitur-fitur yang terdapat pada scratch antara lain: *sprite*, *backdrop* dan *stage*, *code*, *costumes*, dan *sounds*.

1.3.4. Kemampuan Pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan upaya mengatasi kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik untuk dapat memecahkan masalah dalam menghadapi kesulitan atau hambatan untuk mencapai tujuan tertentu. Kemampuan ini mendorong peserta didik untuk berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif dalam menganalisis serta menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan matematika salah satunya dalam menyelesaikan soal non rutin. Penelitian ini menggunakan 4 tahapan pembelajaran, yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), menyusun rencana penyelesaian (*devising a plan*), melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan memeriksa kembali hasil penyelesaian (*looking back*). Keempat tahapan tersebut digunakan sebagai indikator untuk menilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan Scratch.

1.3.5. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)

Ukuran pencapaian kompetensi peserta didik terhadap tujuan pembelajaran matematika disebut dengan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran). KKTP merupakan sebuah pengukuran yang digunakan untuk menilai apakah peserta didik telah mencapai hasil belajar yang ditetapkan atau tidak. Dalam penelitian ini, peserta didik dinyatakan “tuntas” atau mencapai KKTP apabila peserta didik memperoleh nilai ≥ 76 . Nilai ini diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang kemudian hasilnya akan dianalisis untuk menentukan berapa banyak ketercapaian peserta

didik yang mencapai atau tidak mencapai KKTP setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan Scratch.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan, maka tujuan penelitian dari penelitian ini, sebagai berikut:

- (1) Mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan scratch untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik
- (2) Mendeskripsikan pencapaian kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan scratch untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi, baik secara teoretis maupun praktis, terhadap pengembangan pembelajaran matematika.

1.5.1. Manfaat Teoritis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif, khususnya pada pembelajaran matematika. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi serta mendorong lahirnya berbagai inovasi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan.

1.5.2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi pendidik, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran matematika.

2. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan dalam pengembangan media pembelajaran berbantuan Scratch maupun media pembelajaran berbasis teknologi lainnya pada penelitian selanjutnya.
3. Bagi peserta didik, media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi alternatif sumber belajar yang menarik, meningkatkan keterlibatan dalam proses pembelajaran, serta membantu melatih kemampuan pemecahan masalah matematis.