

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan telah menjadi faktor pendorong utama dalam melakukan berbagai inovasi terkait pemanfaatan teknologi, khususnya dalam konteks proses pembelajaran. Seiring peningkatan kualitas ilmu pengetahuan dan teknologi, guru dituntut agar mampu memanfaatkan berbagai perangkat yang tersedia di lingkungan sekolah guna menunjang efektivitas kegiatan belajar mengajar. (Machril & Darwin, 2015). Keadaan ini mendorong pendidik untuk lebih imajinatif dan inovatif dalam menggunakan manfaat positif dari kemajuan teknologi. Teknologi informasi berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh data secara internasional. Di sektor pendidikan Teknologi informasi memegang peranan penting dalam menunjang pelaksanaan aktivitas pembelajaran dan pengajaran di lingkungan institusi pendidikan, dimana siswa bisa menambah wawasan mereka, sementara pengajar dapat menemukan materi ajar yang relevan dan kreatif. Saat ini, siswa dapat mengakses informasi yang lebih luas dan beragam dibandingkan dengan yang tersedia dalam buku teks, melalui pencarian dan pemanfaatan berbagai situs web di seluruh dunia (Budiman, 2017).

Mudlofir menyatakan bahan ajar merupakan segala jenis materi yang digunakan sebagai media pendukung bagi guru atau instruktur dalam menjalankan proses pembelajaran di dalam kelas (Jihanis, 2023). Tentunya bahan ajar adalah pokok penting dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Wahyudi (2022), mengemukakan bahwa bahan ajar memiliki peran yang

esensial dalam mendukung kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar dapat disajikan dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar, audio, maupun video. Karenanya, diperlukan bahan ajar yang menyediakan informasi dan materi secara terstruktur dan rinci, serta mampu merepresentasikan kompetensi yang ingin dicapai secara menyeluruh guna menunjang efektivitas proses pembelajaran. Menurut Kusnandar (dalam Nindiawati, et al, 2021) bahan ajar mencakup berbagai jenis, baik yang secara khusus dirancang untuk keperluan pembelajaran maupun yang pada awalnya tidak ditujukan untuk pembelajaran namun dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar. Bahan ajar yang dirancang untuk keperluan pembelajaran merupakan materi yang dikembangkan melalui tahapan sistematis, seperti buku teks, handout, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan modul. Sebaliknya, bahan ajar yang tidak secara khusus dirancang untuk pembelajaran adalah materi yang tidak melalui proses pengembangan tertentu, namun tetap dapat dimanfaatkan untuk mendukung pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, contohnya klipng, surat kabar, iklan, atau berita (Setiyowati, 2024). Bahan ajar sebaiknya disusun secara sistematis, yakni disajikan dalam urutan yang terstruktur dan logis agar mempermudah peserta didik dalam mempelajari dan memahami materi yang dibahas dalam pembelajaran secara bertahap. Sifat unik dan spesifik juga dimiliki bahan ajar. Istilah unik dalam konteks bahan ajar mengacu pada penggunaannya yang ditujukan secara khusus untuk kelompok sasaran tertentu serta dalam beberapa konteks pembelajaran. Spesifik mengacu pada bahwa isi bahan ajar disusun secara terarah guna mencapai kompetensi tertentu yang

sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik sebagai sasaran pembelajaran (Supardi, 2020).

Penting untuk diperhatikan bahwa bahan ajar sebaiknya dirancang sedemikian rupa agar dapat memfasilitasi siswa dalam mempelajari materi secara lebih mendalam, yaitu dengan cara menyajikan konten pembelajaran yang lengkap, terstruktur, dan menyeluruh, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Bahan ajar yang dirancang dengan baik dapat dengan tujuan mampu memfasilitasi siswa agar dapat mempelajari materi secara mandiri, sehingga mereka tidak selalu bergantung pada penjelasan langsung dari guru dalam memahami materi pembelajaran (Handayani, Halidjah, & Ghasya, 2019). Peningkatan kualitas ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dijadikan kesempatan untuk meningkatkan kualitas bahan ajar melalui integrasi berbagai elemen pendukung, seperti video, animasi, gambar, serta media pembelajaran lainnya yang dapat memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi. Penyusunan bahan ajar yang baik pastinya harus berdasarkan pada konsep pendidikan. Konsep pendidikan menurut Ki Hadjar Dewantara menekankan pada pendekatan holistik, di mana peserta didik dibina untuk berkembang secara menyeluruh, mencakup aspek olah pikir (rasio), olah rasa, olah jiwa, dan olah raga. Pengembangan ini dilaksanakan melalui kegiatan belajar yang berfokus pada siswa serta dilakukan dengan suasana yang kondusif, terbuka, bebas, dan menyenangkan. (Hajar, 2022). Konsep pendidikan holistik yang dikemukakan oleh Ki Hadjar Dewantara sejalan dengan empat pilar pendidikan UNESCO, yakni *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Keselarasan ini juga tercermin dalam prinsip-prinsip

Kurikulum Merdeka sebagai prototipe kurikulum terbaru. Kurikulum tersebut mendorong pengembangan kualitas peserta didik, potensi individu, serta pembentukan karakter melalui kerangka kurikulum yang bersifat fleksibel dan berorientasi pada materi inti. (Kemendikbudristek, 2022). Hal tersebut membuat peserta didik dan juga pendidik lebih bebas dari materi yang tidak akan membebani mereka. Kurikulum ini juga memberikan kebebasan kepada pihak sekolah untuk kreatif dan pendidik diberikan keleluasaan untuk berinovasi dalam menetapkan pendekatan pembelajaran serta dalam memilih dan menentukan sumber belajar yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan konteks pembelajaran. (Wilandari, Parwati, & Warpala, 2024). Namun, berdasarkan hasil diskusi dengan sejumlah pendidik, terungkap bahwa meskipun telah diberikan kebebasan dalam menentukan sumber dan bahan ajar yang akan digunakan, masih terdapat pendidik yang mengalami kendala dalam mengakses serta memilih sumber ajar dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Bahan ajar seperti buku paket dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sering kali kurang relevan dengan konteks pembelajaran serta sulit dipahami oleh peserta didik. LKPD umumnya lebih menitikberatkan pada pemberian latihan soal, namun kurang mendorong peserta didik untuk secara aktif menemukan konsep melalui pengalaman sehari-hari. Hal ini berkontribusi pada rendahnya tingkat pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik. (Juniartina, 2017).

Perkembangan terhadap jenis-jenis bahan ajar yang lebih menarik juga meningkat dan dapat digunakan secara fleksibel di sekolah maupun di rumah. Diantaranya adalah bahan ajar dalam format E-Modul. Adapun menurut

(Rahmi L. , 2018), E-modul merupakan bentuk media pembelajaran berbasis digital yang dirancang untuk mendukung kegiatan belajar mandiri peserta didik. E-modul dirancang tidak hanya untuk membantu pencapaian kompetensi pembelajaran, tetapi juga untuk Meningkatkan interaktivitas peserta didik dengan memanfaatkan aplikasi atau platform digital yang mendukung kegiatan pembelajaran. (Lastri, 2023) e-modul memiliki peran yang signifikan dalam menunjang proses pembelajaran. Pemanfaatan e-modul dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, khususnya dalam memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami hambatan dalam memahami materi ajar. E-Modul berfungsi untuk mendukung siswa dalam belajar secara mandiri serta menilai seberapa baik mereka memahami materi. E-modul memuat tujuan akhir dari kegiatan belajar mengajar, sehingga peserta didik dapat memahami capaian pembelajaran yang wajib dikuasai.. Dengan demikian, siswa memiliki gambaran yang jelas mengenai aspek-aspek yang perlu dipahami guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Tentunya kita harus mengenal karakteristik dari peserta didik untuk memastikan apakah bahan ajar yang digunakan sudah sesuai peserta didik,. Menurut (Desmita, 2017), berdasarkan tahapan perkembangan yang diakui oleh banyak ahli, siswa SMP umumnya berada dalam tahap perkembangan pubertas, yang berada pada rentang usia 10 hingga 14 tahun. Salah satu karakteristik yang menonjol pada tahap usia ini adalah kecenderungan untuk membandingkan aturan, nilai-nilai etika, serta norma sosial dengan situasi nyata yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pada tahap ini, respons dan ekspresi emosional masih cenderung labil atau belum stabil.

Mempertimbangkan karakteristik dari siswa smp, maka siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) mulai menunjukkan kemampuan berpikir kritis melalui pertanyaan skeptis tentang nilai-nilai, norma, dan eksistensi, meskipun emosi mereka masih labil dan memerlukan bimbingan. Pembelajaran matematika perlu diberikan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, sekaligus menumbuhkan inisiatif serta kemampuan beradaptasi terhadap perubahan dan dinamika pembangunan (Wijaya, Mahayukti, Gita, & Parwati, 2019). Oleh karena itu, Pembelajaran yang berbasis pada aktivitas pemecahan masalah sangat dianjurkan, karena dapat meningkatkan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Siswa sering kali mengalami permasalahan pada materi peluang. Sejalan dengan pendapat (Bennu & Tandiyuk, 2020) yang peserta didik menghadapi berbagai kesulitan dalam memahami materi peluang. Kendala siswa dalam belajar materi peluang adalah pemahaman siswa kurang terhadap konsep peluang, kekeliruan dalam menggunakan rumus peluang, dan minat siswa rendah terhadap materi karenakan kebiasaan pendidik dalam menyampaikan materinya hanya dengan mencatat saja di papan tulis (Fadzillah, 2016). Peluang adalah salah satu pembelajaran dipelajari siswa pada saat di kelas 2 SMP. Pengaplikasian peluang sering ditemui di kehidupan sehari-hari. Terdapat banyak hal di sekitar kita yang menggunakan konsep peluang seperti kemungkinan memenangkan hadiah dalam suatu undian berhadiah. Oleh karena itu, materi peluang menjadi salah satu topik yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik, karena membutuhkan pemahaman

konsep yang mendalam agar mereka mampu menyelesaikan berbagai permasalahan atau soal yang berkaitan dengan konsep peluang secara tepat. Namun demikian, pada kenyataannya, masih terdapat banyak siswa yang belum memahami konsep peluang secara optimal. Hal ini tercermin dari berbagai kekeliruan yang mereka lakukan saat mengerjakan persoalan tentang materi peluang, khususnya soal berbentuk cerita. Soal jenis ini menuntut siswa untuk terlebih dahulu menafsirkan konteks dan makna dari permasalahan yang disajikan sebelum dapat menyelesaikannya secara matematis.

Menurut penelitian (Zainudin, Utami, & Noviana, 2021), terdapat tiga kategori kesalahan yang secara umum dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal terkait materi peluang, yaitu: 1) kesalahan dalam menerima informasi. Kesalahan ini terjadi ketika peserta didik keliru dalam memahami atau menafsirkan informasi yang diberikan dalam soal. Bentuk kesalahan yang umum dijumpai meliputi ketidaktepatan dalam menuliskan informasi yang diketahui dari soal serta kekeliruan dalam mengidentifikasi pertanyaan atau tujuan penyelesaian yang diminta. 2) Kesalahan yang berhubungan dengan konsep kombinasi. Kesalahan ini berkaitan dengan pemahaman konsep kombinasi yang kurang tepat. Peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam memilih dan menerapkan rumus kombinasi yang sesuai, serta melakukan kekeliruan dalam proses perhitungan atau penentuan banyaknya kombinasi yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. 3) Kesalahan dalam menghitung. Kesalahan prosedural dalam perhitungan merupakan jenis kesalahan yang umum dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kesalahan ini mencakup ketidaktepatan dalam melakukan langkah-langkah

operasional atau algoritma perhitungan, meskipun pemahaman terhadap konsep dasar sudah benar.

Materi peluang perlu untuk dibuatkan e-modul karena karakteristiknya yang abstrak dan sering dikaitkan dengan soal-soal cerita memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, visual, dan kontekstual. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar peluang, menafsirkan informasi dari soal, hingga menerapkan rumus yang sesuai. E-modul yang dirancang berbasis aktivitas pemecahan masalah dapat membantu mengatasi kesulitan tersebut dengan menyajikan materi secara bertahap dan dilengkapi dengan latihan yang kontekstual dan menarik. Selain itu, e-modul memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan fleksibel sesuai kecepatan mereka masing-masing, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar. Dengan demikian, e-modul merupakan solusi tepat untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi peluang sekaligus mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan analitis siswa.

Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan peneliti terhadap salah satu tenaga pendidik di SMP Negeri 4 Singaraja sebagai narasumber. Narasumber mengatakan bahwa pembelajaran yang berlangsung biasanya menggunakan Model Pembelajaran PBL. Namun, hal tersebut kebanyakan hanya dilaksanakan pada kelas unggulan. Sedangkan pada kelas reguler, narasumber masih mengajar dengan menjelaskan materi yang ada. Tingkat kemampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan matematis masih berada pada kategori rendah. Hal ini tercermin dari hasil ulangan harian, di mana sekitar 30% siswa kelas unggulan memperoleh nilai di bawah Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM). Sementara itu, pada kelas reguler, lebih dari 50% siswa masih belum mencapai nilai di atas KKM. Menurut penelitian berjudul "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP", (Basthomi, Afrianti, & Khairiah, 2021) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih belum berkembang secara optimal. Mereka cenderung hanya mengikuti prosedur rutin yang telah diajarkan tanpa memahami makna di balik langkah-langkah tersebut dalam menyelesaikan soal. Peserta didik juga mengalami kendala dalam memberikan penjelasan lanjutan atau alasan logis atas jawaban yang mereka berikan. Kebiasaan sebagian besar peserta didik yang cenderung pasif dalam proses pembelajaran, yakni hanya menerima penjelasan dari pendidik tanpa keterlibatan aktif, mengakibatkan mereka mengalami kesulitan ketika diminta untuk memberikan penjelasan lanjutan terhadap suatu permasalahan. Kemampuan siswa dalam berfikir kritis dan analitis masih rendah dan ketertarikan siswa dalam belajar masih kurang. Kemampuan berpikir kritis siswa perlu ditingkatkan lagi dan perlu diciptakan bahan ajar yang menarik sehingga minat siswa untuk belajar meningkat.

Diharapkan bahwa perkembangan teknologi dan penerapan bahan ajar berbasis digital seperti e-modul dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, pada kenyataannya masih terdapat kesenjangan antara harapan dan capaian yang ada. Di satu sisi, penggunaan teknologi dalam pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah serta keterampilan berpikir kritis, tetapi di sisi lain, kenyataan yang terjadi mengindikasikan bahwa banyak peserta didik yang memiliki kendala dalam memahami konsep peluang, terutama saat mengerjakan soal cerita.

Keterbatasan peserta didik dalam menganalisis soal cerita dan mengubahnya ke dalam bentuk representasi matematika menyebabkan rendahnya minat mereka dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Padahal, kemampuan memecahkan masalah, termasuk masalah matematika, sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sebagai bagian dari keterampilan berpikir dan pengambilan keputusan (Lestari, Mahayukti, & Mertasari, 2020).

Hasil ulangan harian menunjukkan bahwa 50% lebih siswa kelas reguler mendapatkan nilai yang masih di bawah KKM, menandakan bahwa metode pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya efektif dalam mempermudah siswa mempelajari materi dengan baik. Meskipun pembelajaran berbasis pemecahan masalah (PBL) telah diterapkan pada kelas unggulan, penerapannya di kelas reguler masih terbatas karena berbagai faktor, seperti keterbatasan waktu, kebiasaan siswa yang lebih pasif dalam belajar, serta keterbatasan ketersediaan bahan ajar yang bersifat interaktif juga menjadi salah satu penyebab yang menghambat peserta didik dalam menguasai konsep secara lebih mendalam dan menyeluruh. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dengan realitas yang ada di sekolah, sehingga diperlukan bahan ajar dengan inovasi yang lebih efektif dan menarik, seperti e-modul berbasis aktivitas pemecahan masalah, agar minat siswa untuk belajar meningkat dan mampu meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi peluang.

Jadi, perlu diciptakan bahan ajar yang mendorong siswa dalam kegiatan atau aktivitas pemecahan masalah. Aktivitas pemecahan masalah dapat dirancang untuk mendorong siswa melakukan pemecahan masalah secara

mandiri maupun berkelompok. Kegiatan ini selanjutnya dapat dituangkan kedalam bentuk e-modul yang menarik untuk meningkatkan ketertarikan siswa. E-modul dipilih karena dinilai dapat memudahkan siswa untuk mengakses bahan ajar dimanapun dan kapanpun. E-modul ini dapat diakses melalui *smartphone*, laptop, maupun komputer selagi terhubung dengan jaringan internet. Terutama pada zaman sekarang hampir semua anak-anak SMP sudah dibekali dengan *gadget*-nya masing-masing, baik berupa *smartphone* hingga laptop. Siswa dapat mengakses bahan ajar berupa e-modul dari *gadget* yang mereka gunakan setiap hari. Berdasarkan hal tersebut, diadakan penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS AKTIVITAS PEMECAHAN MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG".

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut adalah beberapa masalah yang dapat ditemukan berdasarkan latar belakang yang telah disajikan.

1. Perlu adanya bahan ajar elektronik berbasis aktivitas pemecahan masalah pada materi peluang
2. Perlunya pengembangan sumber belajar berupa e-modul sebagai alternatif bahan ajar matematika yang efektif, efisien, dan mampu menarik minat belajar peserta didik.
3. Siswa dapat belajar dengan mudah di mana saja dan kapan saja dengan menggunakan e-modul berbasis aktivitas pemecahan masalah yang

dikemas dengan sejumlah fitur yang memberikan dukungan belajar yang menyenangkan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, ada beberapa pembatasan masalah dengan penelitian ini. Pembatasan masalah yang diteliti adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan bahan ajar berupa e-modul dengan memanfaatkan aplikasi Flip Pdf Corporate Edition, Canva, Lumi, dan Liveworkwheet yang mudah diakses tanpa harus mengunduh aplikasi khusus.
2. Topik yang dijadikan fokus dalam bahan ajar yang dikembangkan pada penelitian ini adalah materi peluang untuk siswa kelas VIII SMP.
3. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terbatas sampai tahap pengembangan dan pada tahapan evaluasi hanya dilaksanakan Evaluasi Formatif.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan-batasan yang tersebut di atas, rumusan masalah dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas, kepraktisan, dan keefektivan bahan ajar matematika berbentuk e-modul berbasis aktivitas pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi peluang?
2. Bagaimana karakteristik bahan ajar matematika berbentuk e-modul berbasis aktivitas pemecahan masalah yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi peluang?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan bagaimana masalah telah dirumuskan sebelumnya, tujuan dari pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis dan mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan keefektivan bahan ajar matematika berbentuk e-modul berbasis aktivitas pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi peluang.
2. Mendeskripsikan bahan ajar matematika berbentuk e-modul berbasis aktivitas pemecahan masalah yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi peluang

1.6 Manfaat Pengembangan

Berikut kegunaan yang dihasilkan dari pembuatan bahan ajar dan pembelajaran ini.

1. Bagi Peserta didik
 - a. Memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses materi pembelajaran secara fleksibel dan efisien.
 - b. Mendorong melakukan aktivitas pemecahan masalah
 - c. Membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
2. Bagi Pendidik dan Calon Pendidik
 - a. Menjadi salah satu referensi atau alternatif bahan ajar yang dapat dimanfaatkan dalam penyampaian materi kepada peserta didik guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.
 - b. Menambah variasi dalam proses pembelajaran melalui pemanfaatan kemajuan teknologi sebagai media pendukung.

c. Meningkatkan kreativitas guru dalam mengajar.

3. Bagi Sekolah

Meningkatkan mutu dan capaian akreditasi sekolah, khususnya dalam aspek pengembangan bahan ajar berbasis teknologi dan kreativitas guru.

4. Bagi Peneliti

Menjadi pedoman dalam merencanakan penelitian pengembangan bahan ajar matematika, sekaligus sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan penelitian bagi calon pendidik matematika.

1.7 Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan berupa Bahan Ajar Matematika dalam bentuk E-modul Berbasis Aktivitas Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Peluang. Produk akan berupa *flipbook* yang dapat diakses secara *online* melalui web flipbuilder. Produk ini memuat materi peluang yang merupakan materi pada jenjang SMP kelas VIII. E-modul ini memuat teks, gambar, video, dan beberapa kegiatan berupa yang isinya berupa:

- 1) Petunjuk penggunaan e-modul
- 2) Penjelasan materi berupa teks dan video,
- 3) Kegiatan berupa aktivitas pemecahan masalah
- 4) *Pop up link* untuk lempar dadu virtual
- 5) *Quiz* interaktif,
- 6) Latihan soal berbantuan Liveworksheet, yang hasil dan nilai siswa akan masuk ke laman pengajar.

Diharapkan melalui e-modul ini, peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga mampu mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan.

1.8 Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan dari e-modul ini menerapkan model ADDIE terbatas sampai tahap pengembangan (*development*) dan evaluasinya terbatas pada evaluasi formatif.

1.9 Definisi Istilah

Dalam penelitian ini digunakan beberapa terminologi, sehingga diperlukan penjelasan untuk mengklarifikasi definisi dan menyamakan persepsi antara peneliti dan pembaca. Berikut adalah istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1.9.1 Pengembangan

Pengembangan dalam penelitian ini merupakan suatu proses dirancang dan dibuatnya suatu bahan ajar berupa e-modul interaktif yang memiliki karakteristik valid, praktis, dan efektif, dengan fokus pada materi peluang.

1.9.2 Aktivitas Pemecahan Masalah

Aktivitas pemecahan masalah merupakan aktivitas yang dilakukan oleh siswa untuk mendukung mereka melatih kemampuan pemecahan, berpikir kritis, dan bekerja secara sistematis untuk memecahkan suatu permasalahan.

1.9.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Merupakan suatu proses penerapan pengetahuan dan keterampilan matematika untuk memahami, merencanakan strategi, dan menyelesaikan permasalahan melalui langkah-langkah sistematis yang mencakup analisis, penerapan konsep, serta evaluasi solusi.

1.9.4 E-Modul Berbasis Aktivitas Pemecahan Masalah

E-modul berbasis aktivitas pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahan ajar digital yang dirancang secara sistematis untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui penyelesaian berbagai permasalahan kontekstual yang terkait dengan materi peluang. E-modul ini menekankan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menyajikan kegiatan yang menuntut siswa untuk bekerja secara sistematis melalui analisis, perencanaan, penyelesaian dan evaluasi solusi. Melalui aktivitas pemecahan masalah, tidak hanya mempermudah siswa mempelajari materi secara lebih mendalam, tetapi juga melatih keterampilan siswa dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan suatu permasalahan.