

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sengaja yang terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar agar peserta didik dapat lebih mengembangkan kemampuan dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang dilandasi oleh nilai-nilai agama dan kebudayaan nasional Indonesia serta memenuhi tuntutan perkembangan zaman.

Sedangkan, Sistem Pendidikan Nasional adalah semua komponen pendidikan yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 37 ayat 1 yang menyebutkan bahwa salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik pada pendidikan dasar dan menengah adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan kepada peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar maupun sekolah menengah dan termasuk kedalam mata pelajaran ujian nasional. Pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang lumayan sulit dipahami oleh peserta didik. Haqiqi (2018) mengatakan bahwa penyebab kesulitan belajar yang terjadi pada peserta didik yaitu ada faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang menyebabkan terjadinya kesulitan belajar adalah aspek bakat, minat, motivasi dan kecerdasan pada peserta didik. Sedangkan faktor eksternal yaitu berupa kurangnya fasilitas sekolah, fasilitas belajar, bahan ajar dan juga metode yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran.

Peraturan Pemerintah (PP) No.13 Tahun 2013 Pasal 1 menyebutkan bahwa "Pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik, peserta didik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar". Sumber belajar adalah salah satu bagian penting dalam pembelajaran. Dalam lingkungan teknologi pendidikan, sumber belajar dikategorikan sebagai berikut: yaitu pesan, orang, bahan, alat teknik, dan lingkungan. Bahan yang dimaksudkan yaitu suatu media

yang mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat atau dirinya sendiri. Contohnya: buku, modul, majalah, video dan lain-lain.

Berdasarkan hasil prasurvey yang dilaksanakan di SMP Buana Bandar Sribhawono didapatkan hasil bahwa kurikulum yang digunakan di sekolah yaitu kurikulum K-13. Bahan ajar yang sering digunakan dalam proses pembelajaran matematika adalah buku paket yang difasilitasi oleh sekolah namun guru juga pernah membuat dan menggunakan LKPD singkat sebagai sumber belajar. Bahan ajar yang biasanya digunakan sulit dipahami oleh peserta didik sehingga mereka kurang antusias dalam mengikuti kegiatan belajar karena materi yang disajikan kurang ringkas. Pada kegiatan pembelajaran guru pernah membuat sebuah modul ajar yang berbentuk cetak namun peserta didik masih sulit dalam memahami materi sehingga peserta didik memperoleh hasil belajar yang kurang memuaskan disebabkan kurangnya minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Dari hasil wawancara peserta didik mereka mengalami kesulitan dalam belajar matematika salah satunya pada materi bangun ruang sisi datar. Sumber belajar yang biasanya digunakan peserta didik dalam belajar adalah buku paket namun menurut mereka bahan ajar tersebut kurang ringkas dan praktis sehingga peserta didik merasa bosan dan malas untuk belajar. Selain itu, sumber belajar yang peserta didik gunakan tidak dapat dibawa pulang. Berdasarkan wawancara, peserta didik memerlukan bahan ajar yang praktis, ringkas, inovatif dan menarik yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Peserta didik merasa lebih mudah memahami materi apabila difasilitasi sumber belajar mandiri yang menarik dan inovatif yang dapat diakses atau digunakan melalui Hp atau Laptop sehingga dapat mengurangi rasa bosan saat belajar matematika.

Dari permasalahan di atas, maka diperlukan pengembangan bahan ajar berupa e-modul matematika pada materi bangun ruang sisi datar yang berisikan ringkasan materi dari buku paket dan sumber lainnya. E-modul dibuat dengan bahasa yang sederhana dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika. Selain berisikan materi modul ini juga berisikan latihan soal yang dikombinasi dengan menggunakan *game* teka-teki silang. Dengan adanya *game* teka-teki silang peserta didik saat mengerjakan soal pasti akan memecahkan masalah untuk mencocokkan kata dengan kotak jawaban yang terdapat pada *game* tersebut. Cahyani (2016) menyatakan bahwa pemecahan masalah atau *problem solving* adalah cara peserta didik mencari

jalan keluar dari suatu kesulitan untuk dipecahkan. Wijayanto (2017) teka-teki silang merupakan permainan yang didalamnya terdapat kotak-kotak kosong untuk diisi dengan jawaban yang benar sesuai dengan soal yang bertujuan membangun pengetahuan peserta didik. Modul ini dibuat dengan memanfaatkan teknologi yang ada sehingga berbentuk elektronik agar mempermudah peserta didik menggunakannya karena dapat diakses atau dibuka kapan saja dan dimana saja. *Game* teka-teki silang pada e-modul ini juga dapat dimainkan secara online. Dengan adanya pengembangan bahan ajar berupa e-modul ini diharapkan dapat menarik minat peserta didik untuk mengikuti pelajaran matematika yang selama ini menjadi momok bagi mereka.

Menurut Nur'fauziyyah dkk (2018) bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang dapat memenuhi kebutuhan peserta didik sesuai dengan kemampuannya, menarik minat belajar, dan dapat mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri tanpa didampingi oleh pendidik. Selain itu, bahan ajar dirancang untuk mengurangi kesulitan yang terjadi pada peserta didik sehingga mengurangi kendala ketika belajar. Peran guru tidak jauh dari bahan ajar salah satunya adalah pengembangan modul pembelajaran. Modul merupakan bahan ajar yang dirancang secara sistematis yang bisa digunakan belajar oleh peserta didik dengan pendidik ataupun tanpa pendidik (Depdiknas, 2008). Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usianya, sehingga mereka dapat belajar secara mandiri (Prastowo, 2014). Jadi modul merupakan suatu bahan ajar yang disusun dalam bentuk tertentu untuk keperluan belajar. Pengembangan modul dalam dunia pendidikan telah banyak dilakukan beberapa peneliti untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Sesuai dengan perkembangan zaman, modul dapat diaplikasikan kedalam media elektronik atau yang sering kita sebut elektronik modul (e-modul). Menurut Herawati dan Muhtadi (2018:182) e-modul merupakan bahan ajar berupa modul dalam bentuk digital yang terdiri dari teks, gambar atau bisa keduanya. Pemanfaatan teknologi untuk membuat bahan ajar tentunya menarik dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Suryadie (2014) menyatakan bahwa elektronik modul (e-modul) merupakan media inovatif yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Dengan adanya e-modul peserta didik dapat

belajar dimana saja dan kapan saja melalui *smartphone* yang mereka miliki. Adapun pembaharuan dari penelitian sebelumnya adalah, penelitian menurut Nurhalizah (2021) dalam pengembangannya modul dan *game* masih berbentuk cetak sedangkan pada penelitian pengembangan ini modul dan *game* sudah berbentuk elektronik sehingga dapat dipergunakan kapan saja dan dimana saja menggunakan HP.

Untuk memperbaiki masalah dalam pembelajaran agar peserta didik mampu memenuhi kebutuhan dalam memahami konsep pembelajaran dengan baik. Pendidik hendaknya mengubah metode dan cara pemberian materi serta mengembangkan bahan ajar seperti e-modul yang dapat digunakan peserta didik agar lebih menarik dan inovatif, sehingga peserta didik semangat dalam memahami materi serta menyelesaikan evaluasi dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan modifikasi model pembelajaran agar menjadi pembelajaran yang menarik. Dengan mengembangkan bahan ajar berupa elektronik modul yang di dalamnya terdapat sebuah permainan yang menarik sehingga peserta didik tertarik dan tidak mudah bosan dalam belajar matematika.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan sebuah elektronik modul pembelajaran yang dapat meningkatkan minat, motivasi dan keaktifan peserta didik yaitu dengan e-modul yang berisikan ringkasan materi dan latihan soal yang dikombinasi dengan *game* teka-teki silang. Dengan adanya pengembangan bahan ajar tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai bahan ajar pendidik dalam proses pembelajaran dan dapat memenuhi tujuan pembelajaran peserta didik di SMP Buana Bandar Sribhawono. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "**Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis *Problem Solving* Berbantu *Game* Teka-Teki Silang pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu Apakah E-Modul Matematika Berbasis *Problem Solving* Berbantu *Game* Teka-Teki Silang Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar memenuhi kriteria valid dan praktis?

C. Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui E-Modul Matematika Berbasis *Problem Solving* Berbantu *Game* Teka-Teki Silang Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar memenuhi kriteria valid dan praktis.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka penelitian ini memiliki kegunaan sebagai berikut.

1. Bagi sekolah, hasil dari pengembangan e-modul berbasis *problem solving* berbantu *game* teka-teki silang diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bahan ajar yang ada di sekolah.
2. Bagi pendidik, hasil pengembangan e-modul dapat dijadikan bahan ajar interaktif dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah.
3. Bagi peserta didik, hasil pengembangan e-modul ini dapat dijadikan bahan belajar mandiri dan dapat membantu mempermudah dalam mempelajari materi pelajaran.
4. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam mengembangkan e-modul matematika berbasis *problem solving* berbantu *game* teka-teki silang pada materi bangun ruang sisi datar.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Pengembangan e-modul matematika berbasis *problem solving* berbantu *game* teka-teki silang memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Pengembangan e-modul dikembangkan dengan materi bangun ruang sisi datar.
2. Produk yang dikembangkan berupa e-modul matematika berbasis *problem solving* berbantu *game* teka-teki silang.
3. E-modul dikembangkan dengan berbantu aplikasi canva dan web *wordwall*.
4. E-modul matematika didesain secara menarik berisi materi bangun ruang sisi datar dilengkapi dengan gambar, soal evaluasi dan diakhir materi pembelajaran terdapat *game* teka-teki silang yang dapat dimainkan secara online.

5. Game teka-teki silang yang ada diakhir materi sebagai media belajar baru dan diharapkan dapat mengurangi rasa bosan peserta didik saat belajar matematika. *Game* teka-teki silang dikemas dalam bentuk barcode *link* sehingga memudahkan peserta didik untuk mengakses di Hp masing-masing.

F. Urgensi Pengembangan

Permasalahan dari hasil prasurvey yaitu bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika adalah buku paket yang difasilitasi oleh sekolah. Namun, bahan ajar yang digunakan sulit dipahami oleh peserta didik karena kurang praktis dan ringkas sehingga peserta didik merasa bosan dan malas untuk belajar serta kurangnya minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan tersebut maka urgensi pengembangan ini yaitu mengembangkan bahan ajar berupa e-modul matematika yang menarik dan inovatif. E-modul matematika disertai dengan *game* teka-teki silang dapat digunakan sebagai referensi bahan ajar interaktif yang bisa dimainkan secara online sehingga dapat membantu mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan dapat mengurangi rasa bosan peserta didik saat belajar matematika. Dengan adanya bahan ajar e-modul matematika ini peserta didik dapat belajar dimana saja dan kapan saja.

G. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan bahan ajar ini hanya mencakup materi bangun ruang sisi datar.
2. Bahan ajar ini dapat digunakan oleh sekolah lain dengan kondisi sekolah yang sama dengan tempat penelitian.