

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan hasil budaya manusia yang terbentuk dari aktivitas manusia berupa membuat pola, merancang, dan menghitung serta diimplementasikan untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari (Masamah, 2019). Sejalan dengan pendapat Darmayasa (2018) yang menyatakan bahwa matematika merupakan hasil produk sosial budaya yang digunakan sebagai alat berpikir dalam menyelesaikan masalah ilmiah yang di dalamnya memuat definisi, aksioma, teorema, masalah, dan solusi, berdasarkan pendapat tersebut, dapat diketahui bahwa matematika tidak akan terlepas dengan budaya masyarakat yang telah diwariskan turun temurun.

Matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak dan rumit. Oleh karenanya diperlukan metode pembelajaran yang tepat agar dapat menyampaikan materi dengan baik dan benar. Seperti yang kita ketahui matematika adalah suatu bidang ilmu yang erat sekali dengan kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataan yang ada di lapangan masih banyak peserta didik menganggap matematika itu kurang menarik, sulit, membosankan serta tidak berguna di kehidupan nyata (Lestari et al., 2018).

Aisyah dkk. (2018) menyatakan bahwa betapa pentingnya peran matematika dalam kehidupan manusia, wajar jika matematika dianggap sebagai ilmu dasar yang harus dikuasai oleh manusia, terutama siswa. Di Indonesia, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang penting untuk

dipelajari (Ismayanti & Sofyan, 2021). Hal ini terbukti dengan adanya mata pelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan baik pendidikan dasar maupun pendidikan menengah (Istiqomah & Prihatnani, 2019).

National Council of Teacher Mathematics atau NCTM (2000), menyatakan bahwa terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Kelima kompetensi tersebut sangat diperlukan untuk kehidupan siswa sehingga menjadi warga Negara yang kreatif dan bermanfaat sesuai dengan tujuan pendidikan nasional (Winarsih & Mampouw, 2019). Tujuan tersebut terdapat dalam Pasal 3 Undang-undang No.20 Tahun 2003 yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan penjelasan di atas, salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa saat ini, ialah kemampuan pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan inti dari belajar matematika (Lesi & Nuraeni, 2021). Dalam mempelajari matematika pemecahan masalah merupakan keutamaan pembelajaran yang menjadi kemampuan utama dalam prosedur pembelajaran (Hidayat, 2018). Karena kemampuan pemecahan masalah matematis adalah upaya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi

di matematika dengan memanfaatkan pengetahuan maupun pengalaman yang telah diperoleh sebelumnya (Nurhasanah et al., 2018).

Seluruh materi matematika memiliki tingkat kesulitan, penilaian maupun tingkat kemampuan pemecahan masalahnya masing-masing. Salah satunya materi matematika yaitu bangun ruang sisi datar yang sangat berkaitan dengan pemecahan masalah maupun kehidupan sehari-hari. Sari & Aripin, (2018) menyatakan bahwa soal-soal materi bangun ruang sisi datar yang berhubungan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah serta berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun lingkungan siswa.

Materi bangun ruang sisi datar sering kita jumpai oleh siswa berbentuk uraian cerita yang sering membuat kebingungan dan kemalasan pada saat membaca dan mengerjakan soal tetapi soal cerita membuat kemampuan dari seorang siswa meningkatkan hal tersebut yang diinginkan oleh seorang guru (Sari & Aripin, 2018). Tetapi kenyataannya kemampuan pemecahan masalah siswa SMP tergolong sangat rendah pada penyelesaian soal bangun ruang sisi datar, karena siswa masih mengalami kesulitan dalam menguasai konsep dan sulit dalam membuat pola matematika (Nuraini et al., 2019). Kemampuan pemecahan masalah siswa SMP kelas VIII tergolong rendah pada tahap indikator pengecekan kembali, karena siswa kurang mampu dalam mengerjakan penyelesaian perhitungan secara teratur dan siswa tidak memperhatikan satuan panjang, luas dan volume (Apri dkk, 2019).

Selain itu dalam penelitian Hasibuan (2018) dan Maryanah et al. (2018), bahwa dalam penelitiannya menyebutkan tiga kesalahan peserta didik

dalam mempelajari materi bangun ruang sisi datar antara lain: 1) kesalahan konsep, yaitu kesalahan saat langkah pengerjaan, peserta didik langsung mengerjakan dengan rumus tanpa mencari hal-hal yang belum diketahui, penyebab kesalahan ini adalah peserta didik hanya menghafal rumus tanpa memahami penggunaannya; 2) kesalahan penerjemah, yaitu kesalahan dalam menerjemahkan masalah kedalam makna matematika; 3) kesalahan strategis, yaitu kesalahan yang dilakukan pada langkah awal saat mengerjakan suatu permasalahan, sehingga peserta didik menjadi salah dalam menjawab. Oleh karena itu, dalam pembelajaran diperlukan inovasi. Salah satu inovasi pembelajaran yaitu dengan media pembelajaran berbasis elektronik dengan menggunakan *smartphone*. Melalui *smartphone* semua unsur media dapat digabungkan menjadi media pembelajaran yang disebut dengan E-Modul.

E-modul merupakan transformasi dalam hal penyajian dari bentuk cetak ke dalam bentuk elektronik (Satriawati, 2015). *E-modul* interaktif diartikan sebagai modul yang menghubungkan dua arah atau lebih teks, grafik, audio, gambar dan video yang bersifat interaktif, untuk mengendalikan suatu perintah yang kemudian menimbulkan terjadinya hubungan dua arah antara modul dengan penggunaannya (Afrila & Yarmayani, 2018). Selain itu, penggunaan *e-modul* memberi kemudahan kepada guru dalam mengontrol materi ajar yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa serta proses pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas, namun juga di luar kelas (Tsai et al., 2018). Salah satu pendekatan pembelajaran yang bisa memenuhi tuntutan pembelajaran tersebut yaitu Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Pendekatan PMRI adalah pendekatan yang memanfaatkan kehidupan sehari-hari dimana pendekatan ini menekankan penggunaan pada suatu situasi yang bisa dibayangkan oleh peserta didik (Prihartini et al., 2020). Pendekatan PMRI merupakan suatu pendekatan matematika yang menekankan pada titik awal pembelajarannya dengan memunculkan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari (Aspriyani & Suzana, 2020). PMRI dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika dengan menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari (Prabawati et al., 2019). Proses pembelajaran yang bermakna akan menjadikan peserta didik memiliki pengetahuan fungsional yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari diintegrasikan dengan kebudayaan melayu.

Cepi dkk (2022) menyatakan bahwa pada masa sebelumnya dan pandemi, Kemendikburistek mengeluarkan kebijakan penggunaan Kurikulum 2013 kemudian Kurikulum 2013 disederhanakan menjadi kurikulum darurat yang memberikan kemudahan bagi satuan pendidikan dalam mengelola pembelajaran jadi lebih mudah dengan substansi materi yang esensial. Kurikulum Merdeka di Sekolah Penggerak (SP) dan SMK Pusat Keunggulan (PK) menjadi angin segar dalam upaya perbaikan dan pemulihan pembelajaran yang diluncurkan pertama kali tahun 2021.

Selain itu, kurikulum yang dikembangkan harus menuntun peserta didik untuk mampu menjaga dan melestarikan warisan budaya. Oleh karena itu, kurikulum yang dikembangkan harus bersifat terbuka, atau dengan kata lain memberikan peluang terhadap pemerintah daerah untuk mengembangkan kurikulumnya sendiri sesuai dengan kondisi, karakter dan budaya daerah

tersebut (Kehi et al., 2019). Salah satu kebudayaan melayu yang ada di Provinsi Sumatera Selatan adalah Rumah Ulu yang merupakan rumah adat Kabupaten Ogan Komering Ulu dan Masjid Lawang Kidul di wilayah kampung 5 Ilir (lawang kidul) Palembang. Pada Atap Rumah Ulu dan Masjid Lawang kidul bisa dihubungkan dalam pembelajaran matematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Luas Permukaan Prisma dan Limas Peserta didik SMP Kelas VIII Semester 2.

Pada konteks budaya melayu dalam pembelajaran dapat memberikan dan menciptakan pembelajaran yang bermakna, serta pada konteks kegiatan yang dilakukan dijadikan sebagai bahan atau sumber pembelajaran matematika yang kontekstual. Pembelajaran dengan menggunakan budaya setempat sebagai media penunjang pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang baik serta optimal dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan E-modul Materi Luas Permukaan Prisma dan Limas Menggunakan Konteks Budaya Melayu”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti menyusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan e-modul materi luas permukaan prisma dan limas menggunakan konteks budaya melayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 50 Palembang?

2. Bagaimana kepraktisan e-modul materi luas permukaan prisma dan limas menggunakan konteks budaya melayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 50 Palembang?
3. Bagaimana efek potensial dari pengembangan e-modul materi luas permukaan prisma dan limas menggunakan konteks budaya melayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 50 Palembang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan e-modul materi luas permukaan prisma dan limas menggunakan konteks budaya melayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 50 Palembang.
2. Untuk mengetahui kepraktisan e-modul materi luas permukaan prisma dan limas menggunakan konteks budaya melayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 50 Palembang.
3. Untuk mengetahui efek potensial dari pengembangan e-modul materi luas permukaan prisma dan limas menggunakan konteks budaya melayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 50 Palembang.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik

Meningkatkan minat belajar matematika siswa SMP pada materi luas permukaan prisma dan limas melalui e-modul menggunakan konteks budaya melayu yaitu Rumah Ulu dan Masjid Lawang Kidul yang dikembangkan, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri dengan waktu yang fleksibel sampai siswa memahami materi tersebut.

2. Bagi guru

E-Modul ini dapat sebagai alternatif guru dalam mengoptimalkan pembelajaran matematika dalam memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai materi prisma dan limas.

3. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat membantu, baik sebagai referensi, tolak ukur maupun perbandingan bagi peneliti lainnya dimasa yang akan datang.