

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Ada perbedaan antara pengetahuan matematika yang diperoleh secara akademis dan informal (Rossa dan Orey, 2011). Oleh karena itu siswa sulit untuk menerapkan ilmu matematika yang didapatkan di sekolah dengan masalah di kehidupan nyata. Penggunaan ilmu matematika tersebut memang tidak secara langsung digunakan akan tetapi kompetensi dan kecakapan yang dibangun dari ilmu matematika itu sendiri yang nantinya akan digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti kemampuan penalaran, kemampuan berpikir kritis, dan masih banyak lagi. Pembelajaran matematika dimaksudkan bukan hanya untuk mengembangkan kecerdasan saja, akan tetapi juga dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan diri yang lain dari siswa, seperti cara berpikir nalar, logis, kreatif, kritis, analitis, kerjasama dengan individu lain serta kepribadian yang baik (Soedjadi, 1999;Daryanto dan Raharjo, 2012).

Tentunya pengajaran ilmu matematika di setiap jenjang pendidikan memiliki level yang berbeda (Paridjo,2006). Semakin naik jenjang pendidikan seseorang maka akan tinggi berkembang pula ilmu matematika yang di pelajari. Walaupun matematika sudah diajarkan sejak jenjang sekolah dasar akan tetapi matematika masih dianggap sebagai

pelajaran yang sulit. Hal tersebut bisa disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan bahan ajar pada pembelajaran.

Tentunya penggunaan bahan ajar yang tepat juga dapat mendukung pembelajaran agar tidak monoton. Salah satu jenis bahan ajar yang dapat mendukung pembelajaran adalah modul. Adapun kelebihan pembelajaran dengan modul yaitu (a) modul dapat memberikan umpan balik sehingga guru dan siswa mengetahui kekurangan mereka dan segera melakukan perbaikan, (b) dalam modul ditetapkan tujuan pembelajaran yang jelas sehingga kinerja siswa belajar terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran, (c) modul yang didesain menarik, mudah untuk dipelajari, dan dapat menjawab kebutuhan tentu akan menimbulkan motivasi siswa untuk belajar, (d) modul bersifat fleksibel karena materi modul dapat dipelajari oleh siswa dengan cara dan kecepatan yang berbeda, (e) kerjasama dapat terjalin karena dengan modul persaingan dapat diminimalkan dan (f) remedi dapat dilakukan karena modul memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk dapat menemukan sendiri kelemahannya berdasarkan evaluasi yang diberikan (Lasmiyati dan Harta, 2014).

Bahan ajar yang digunakan sebagai media belum memenuhi kebutuhan siswa (Qomario.dkk, 2014).Di sekolah siswa menggunakan buku ajar, walaupun menggunakan buku siswa yang menjadi pembeda dengan buku teks adalah banyaknya latihan soal(Juhairiah.dkk, 2018). Selain menggunakan buku paket sebagai sumber belajar, siswa juga

menggunakan buku catatan. Jadi guru hanya menggunakan buku yang sudah jadi tidak mengembangkan bahan ajar sendiri, padahal belum tentu materi atau soal-soal yang disajikan dalam buku tersebut sesuai dengan kemampuan siswanya. Selain itu penggunaan bahasa pada buku terkadang kurang bisa dimengerti. Oleh karena itu mengembangkan modul penting agar materi yang diajarkan sesuai dengan kemampuan siswa sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami materi.

Modul yang sering digunakan pada pembelajaran sekarang ini banyak yang hanya siap pakai tanpa perencanaan sehingga modul yang digunakan beresiko terkesan monoton dan tidak menarik (Fatikhah dan Izzati, 2015). Modul saat ini hanya berisi materi yang disajikan apa adanya dan soal-soal yang hanya menekankan pada aspek kognitif saja, padahal pada kurikulum 2013 juga menekankan pada aspek afektif dan psikomotorik. Pada kurikulum 2013 mengharapkan adanya kebermaknaan dari materi yang disampaikan sehingga mampu menyentuh aspek dalam kehidupan sehari-hari siswa (Richardo, 2016). Kebermaknaan pembelajaran dapat diperoleh dengan menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sosial, pengalaman, seni dan budaya. Salah satu cara untuk memperoleh kebermaknaan pembelajaran bisa diperoleh dengan mengaitkan matematika dengan budaya.

Keterkaitan budaya dengan matematika disebut etnomatematika. Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal (Marsigit.dkk, 2018). Etnomatematika adalah

representasi kompleks dan dinamis yang menggambarkan pengaruh kultural penggunaan matematika dalam aplikasinya (Hartoyo, 2012). Penulis melihat bahwa pengembangan etnomatematika pada kebudayaan Banyumas masih sedikit, salah satunya adalah penelitian mengenai integrasi matematika pada budaya lokal Banyumas berupa budaya *kentongan* dan Masjid Saka Tunggal Cikakak oleh Depi Setialesmana dkk (Setialesmana.dkk, 2020). Sehingga dinilai masih perlu lebih banyak lagi pengembangan etnomatematika pada kebudayaan Banyumas.

Dengan etnomatematika, konsep matematika akan ditransfer melalui kebudayaan sehingga matematika akan lebih dekat dengan siswa dan tentunya dapat meningkatkan pemahaman siswa. Dengan adanya penggunaan etnomatematika pada modul akan membuat modul menjadi menarik. Selain itu dengan menyisipkan kebudayaan dalam materi pembelajaran dapat memberikan pengetahuan untuk siswa agar siswa tidak lupa dengan kebudayaan yang ada disekitar mereka, sehingga akan menumbuhkan rasa cinta siswa terhadap budaya mereka. Penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika dapat mentransformasikan nilai kebudayaan pada matematika sehingga siswa menjadi lebih memahami matematika dan dapat menjadi sarana yang mendekatkan matematika dengan siswa (Shirley, 2001; Francois, 2012). Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan modul berbasis etnomatematika untuk materi matematika SMP kelas VIII semester 2.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan modul berbasis etnomatematika pada materi pembelajaran matematika SMP kelas VIII semester 2?
2. Bagaimana kelayakan modul berbasis etnomatematika yang layak ditinjau dari aspek media, materi, bahasa, dan budaya.?
3. Bagaimana modul yang sesuai dengan kebutuhan siswa?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan modul berbasis etnomatematika pada materi pembelajaran matematika kelas VIII semester II.
2. Mendapatkan modul berbasis etnomatematika yang layak ditinjau dari aspek media, materi, bahasa, dan budaya.
3. Mendapatkan modul yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

D. Manfaat Hasil Penelitian

★ Manfaat Penelitian adalah sebagai berikut: ★

1. Bagi Sekolah
 - a. Modul berbasis etnomatematika pada materi pembelajaran matematika SMP kelas VIII semester 2 dapat menjadikan acuan dan pertimbangan sekolah dalam memilih bahan ajar yang tepat dalam pembelajaran kurikulum 2013.
 - b. Modul berbasis etnomatematika pada materi pembelajaran matematika SMP kelas VIII semester 2 dapat meningkatkan kualitas bahan ajar di sekolah.

2. Bagi Guru

- a. Menambah informasi baru tentang bahan ajar yang dapat digunakan pada saat proses pembelajaran kurikulum 2013.
- b. Membantu guru dalam menjelaskan materi pembelajara

3. Bagi Siswa

- a. Menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran matematika kelas VIII semester2.
- b. Menambah informasi dan wawasan bagi siswa mengenai kebudayaan Banyumas.

4. Bagi Peneliti

- a. Peneliti dapat memperoleh pengetahuan dan juga pengalaman baru dalam mengembangkan modul berbasis etnomatematika pada materi pembelajaran matematika SMP kelas VIII semester 2.
- b. Sebagai bahan pertimbangan dan referensi bagi para peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis.