

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa pada jenjang SD/MI, SMP/Mts, SMA/SMK dan yang lain-lain. Matematika mempunyai sifat yang abstrak yang terdiri dari fakta, operasi atau relasi, konsep dan prinsip. Fatimah (2012) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Hampir setiap hajat hidup kita mengandung unsur matematika. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Saragih dan Napitupulu (2015) bahwa para siswa diharapkan untuk menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian dapat dipahami bahwa matematika menyatu dengan pola kehidupan manusia. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Permendiknas No. 22 (Depdiknas, 2006) adalah: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Mencapai keberhasilan yang sesuai dengan tujuan pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu siswa, guru, dan sumber belajar (Fadhilah, 2018).

Pemahaman konsep adalah kemampuan memahami ide yang diabstrakkan dari peristiwa atau contoh konkrit. Menurut Hibert dan Carpenter (dalam Hasan,

2017) menyebutkan bahwa satu ide yang diterima secara luas dalam pendidikan matematika adalah siswa harus memahami matematika. Verowita (2012) yang menjelaskan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu penentu dari tujuan pembelajaran matematika. Jadi tercapainya pemahaman konsep matematis siswa merupakan salah satu tujuan tercapainya pendidikan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika memiliki pandangan tersendiri bagi siswa, dimana sebagian siswa berpikir bahwa pelajaran matematika itu sulit dikarenakan terlalu banyak rumus dan aturan-aturan aljabar dalam menyelesaikan soalnya. Hal ini dipertegas oleh Supardi dan Leonard (2012) yang mengatakan bahwa siswa cenderung menganggap matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan menakutkan karena penuh dengan angka dan rumus. Kemampuan pemahaman konsep sangat membantu siswa dalam menafsirkan dan memahami materi matematika yang diajarkan. Dahar (2011) menyebutkan, bahwa diibaratkan konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan muncul adalah kemampuan memahami konsep matematika. Ompusunggu (2014), menyebutkan bahwa pemahaman terhadap konsep matematika itu sangat penting, tanpa adanya pemahaman konsep dasar yang kuat, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diberikan. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang bagus akan mengetahui lebih dalam tentang ide-ide matematika yang masih terselubung. Pengetahuan yang dipelajari dengan pemahaman akan memberikan dasar dalam pembentukan pengetahuan baru sehingga dapat digunakan dalam memecahkan masalah-masalah baru, setelah terbentuknya pemahaman dari sebuah konsep, siswa dapat memberikan pendapat, menjelaskan suatu konsep. Hal ini memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan sebagaimana yang diungkapkan oleh Marpaung (dalam Alam, 2012) bahwa matematika tidak ada

artinya bila hanya dihafalkan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pada hakikatnya matematika bukan untuk dihafal melainkan membahas tentang angka-angka dan memahami langkah demi langkah dalam pengerjaannya. Sehingga, dengan belajar konsep, siswa dapat memahami dan membedakan kata, simbol, dan tanda dalam matematika (Suprijono, 2013 : 9).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 02 Lebaksiu, diketahui bahwa pada proses pembelajaran masih jauh dari yang diinginkan, dimana materi bangun ruang sisi datar yang terdiri dari berbagai macam antara lain luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas serta hubungan antardiagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal adalah materi yang dianggap sulit bagi siswa. Kesulitan siswa antara lain dalam menguasai konsep, kemudian dalam menemukan rumus dan menggunakan rumus. Kesulitan menggunakan rumus pada penyelesaian soal sebagai akibat dari menghafal rumus siap pakai, sehingga siswa sering lupa dengan rumus. Kemudian siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami pengukuran luas karena siswa kebanyakan hanya fokus pada penerapan rumus untuk menentukan luas tanpa mengetahui pengertian luas dan tidak mengerti mengapa rumus tersebut dapat digunakan. Kebanyakan dari siswa juga kurang mengerti dengan materi yang diajarkan dan bahkan ada yang tidak mengerti sama sekali. Hal ini terlihat dari cara siswa dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru, masih ada beberapa siswa yang menghafal rumus matematika bukan memahaminya, hal ini dapat berakibat pada ketidakmampuan siswa dalam mengerjakan soal yang sama namun dengan redaksi bahasa yang berbeda. Bahkan media pembelajarannya pun kurang dimanfaatkan dalam mendukung proses pembelajaran. Akibatnya, siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran dan informasi yang diberikan guru pun kurang ditangkap dengan baik oleh siswa serta pembelajaran pun terlihat kaku dan monoton. Aktivitas yang sering dilakukan guru dalam pembelajaran adalah dengan menerapkan pembelajaran dimana guru memberi materi dan aktivitas siswa mendengarkan. Kemudian guru menjelaskan contoh soal latihan siswa hanya melihat. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga konvensional yang

berpusat kepada guru dan pemberian materi hanya dari buku paket yang tersedia, sehingga menyebabkan situasi belajar menjadi monoton sehingga siswa merasa kurang bersemangat, bosan dan kurang tertarik sehingga motivasi siswa untuk belajar cenderung kurang, selain itu dapat menyebabkan siswa kurang aktif selama proses pembelajaran karena siswa tidak dapat mengeksplor pengetahuannya sendiri yang menyebabkan pemahaman konsep matematis siswa kurang optimal.

Berdasarkan informasi dari guru matematika, kemampuan pemahaman konsep siswa di SMP Negeri 2 Lebaksiu juga tergolong rendah, dilihat dari kurangnya kemampuan siswa dalam menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu dan menerapkan konsep dalam pemecahan masalah terutama dalam materi bangun ruang sisi datar. Kemudian untuk bahan ajar yang terdapat disekolah tersebut juga bersifat monoton dan membosankan, seperti desain yang terlalu sederhana atau tidak menghadirkan ilustrasi yang menarik, kegiatan yang kurang menantang, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru, dan menyebabkan kemampuan pemahaman konsep siswa juga rendah. Bahan ajar juga haruslah memiliki bentuk, isi dan cara penyajian materi yang unik dan menarik supaya dapat menarik minat siswa untuk belajar menggunakan bahan ajar tersebut. Salah satu bahan ajar yang menarik untuk dikembangkan adalah modul. Penggunaan modul dapat menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mengutamakan keaktifan siswa dan dengan pembelajaran menggunakan modul juga secara efektif akan mengubah konsepsi siswa menuju konsep ilmiah sehingga hasil belajar mereka dapat ditingkatkan seoptimal mungkin baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya dan mampu untuk mengatasi kemampuan pemahaman konsep siswa yang rendah. Russel (dalam Wena M., 2013:224) mengemukakan bahwa sistem pembelajaran modul akan menjadikan pembelajaran lebih efisien, efektif dan relevan.

Modul pembelajaran akan sangat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Guru akan lebih mudah dalam menyampaikan informasi dengan materi pembelajaran yang sudah disajikan. Sedangkan siswa

akan lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan karena sudah tersusun secara sistematis dan menarik. Sedangkan pada saat ini pendidikan di Indonesia menerapkan K13, orientasi kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), ketrampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*) (Majid, 2014). Dengan kata lain guru adalah fasilitator, selain itu guru harus mampu mengembangkan bahan ajar yang digunakan agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh ketika belajar matematika.

Menanggapi hal ini, diperlukan suatu media alternatif yang dapat memotivasi dan memudahkan mereka dalam mempelajari matematika. Untuk mengatasi hal tersebut, guru saat ini dituntut untuk mampu membuat inovasi dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah membuat media pembelajaran, sehingga proses pembelajaran akan berjalan dengan baik sesuai dengan produk yang diciptakan, seorang guru harus mampu memilih media pembelajaran yang tepat. Peneliti mencoba untuk mengembangkan media pembelajaran berupa modul, karena dengan menggunakan modul dapat mengaktifkan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa juga dapat belajar sendiri dengan menggunakan modul tanpa harus bergantung kepada guru, sehingga peran guru tidak terlalu dominan dalam pembelajaran dan kemampuan pemahaman konsep siswa juga dapat optimal. Parmin dan Peniati (2012) mengatakan bahwa modul adalah salah satu komponen penting dalam pembelajaran karena dapat membantu siswa memperoleh informasi penting tentang materi pembelajaran. Hal ini juga dipertegas oleh Rufii (2015) menyatakan, salah satu media yang mampu menjadikan siswa mampu bekerja secara mandiri yaitu modul.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berupa modul yang berbasis *Edutainment*. Menurut Hamid (2011), *education* dan *entertainment* atau yang biasa disebut dengan *edutainment* merupakan suatu proses pembelajaran yang didesain sedemikian rupa, sehingga muatan pendidikan dan hiburan bisa dikombinasikan secara harmonis untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Jika berjalan dengan baik, maka pembelajaran di kelas akan berubah, dari sesuatu yang menakutkan menjadi sesuatu yang menyenangkan, atau sesuatu yang dibenci menjadi sesuatu yang



dirindukan oleh para siswa. Pengembangan berupa modul yang selain mengandung unsur edukasi atau pendidikan juga mengandung unsur *entertainment* atau hiburan, sehingga dapat menarik perhatian siswa. Misalnya dalam materi dan soal dibuat dalam ilustrasi komik, materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, teka-teki silang dan soal jejak dengan memperhatikan petunjuk-petunjuk yang diberikan. Sehingga, kemampuan pemahaman konsep siswa juga dapat optimal.

Menurut (Ariastutik dkk, 2016) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa Modul matematika yang bergambar dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan bahan ajar sehingga guru akan lebih termotivasi dan kreatif dalam mengembangkan modul pembelajaran, modul matematika yang bergambar dapat dikembangkan untuk materi yang sesuai, pengembangan modul pembelajaran perlu menjadi perhatian khusus bagi para pendidik agar proses pembelajaran tidak membosankan dan peserta didik mendapatkan pengalaman belajar lain.

Pengembangan media pembelajaran tak lupa juga dipadukan dengan adanya pendekatan kontekstual, dimana siswa akan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari – hari tanpa perlu membayangkan sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Hal ini senada dengan Nurhadi (dalam Rusman, 2013) pendekatan kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajar dengan situasi dunia nyata siswa sehingga mendorong siswa untuk menghubungkan antara pengetahuan dengan keterampilan kehidupan sehari – hari. Pendekatan kontekstual juga tidak hanya berkaitan dengan materi akan tetapi juga diimplementasikan ke dalam soal – soal evaluasi yang tersedia didalam media pembelajaran tersebut.

Penerapan modul berbasis *edutainment* dengan pendekatan kontekstual ke dalam proses pembelajaran akan dimodifikasi dengan adanya model pembelajaran yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL ini merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerja sama dengan kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah dunia nyata. Diharapkan dapat menjadi sumber alternatif belajar siswa dalam pembelajaran sebagai media inovatif yang dapat membuat siswa bersemangat,

tertarik, termotivasi, dapat terlibat aktif ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa juga dapat belajar sendiri dengan menggunakan modul tanpa harus bergantung kepada guru, sehingga peran guru tidak terlalu dominan dalam pembelajaran, dan dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep siswa selama proses pembelajaran berlangsung khususnya materi bangun ruang sisi datar. Selain itu modul juga dirancang dengan pendekatan kontekstual. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami suatu konsep jika pengenalan konsep berlandaskan dunia nyata siswa (kehidupan sehari-hari). Pembelajaran dengan dunia nyata tentunya akan menjadikan matematika jadi lebih bermakna dan mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media yang efektif, fleksibel dan inovatif, dan dapat lagi menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep siswa khususnya materi bangun ruang sisi datar yang dirumuskan dalam bentuk skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *EDUTAINMENT* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berikut adalah identifikasi masalah yang dapat disimpulkan dari latar belakang masalah di atas:

1. Proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional
2. Bahan ajar yang kurang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.
3. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan bersifat monoton mengakibatkan siswa kurang tertarik, bosan, kurang bersemangat, serta tidak terlibat aktif selama pembelajaran berlangsung
4. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyatakan ulang, menerapkan dan mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu dari suatu konsep.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Apakah pengembangan modul berbasis *edutainment* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII valid?
2. Apakah pengembangan modul berbasis *edutainment* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII praktis?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kevalidan pengembangan modul berbasis *edutainment* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII.
2. Mengetahui kepraktisan pengembangan modul berbasis *edutainment* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademik
  - a. Memberikan alternatif media pembelajaran yang lebih bervariasi, inovatif dan menyenangkan sebagai sarana belajar siswa.
  - b. Menambah ilmu dan mempermudah siswa agar tidak bosan dalam mempelajari materi Bangun Ruang Sisi Datar.
2. Bagi Peneliti
  - a. Mengetahui teknik pengembangan modul pembelajaran berbasis *edutainment*.
  - b. Menambah pengetahuan dan pengalaman sebagai bekal menjadi guru yang profesional
  - c. Dapat menjadi referensi ilmiah dalam penelitian pengembangan yang serupa.