

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi perkembangan sumber daya manusia, karena pendidikan merupakan wahana atau salah satu instrumen yang digunakan bukan saja untuk membebaskan manusia dari keterbelakangan, melainkan juga dari kebodohan dan kemiskinan. Pendidikan diyakini mampu menanamkan kapasitas baru bagi semua orang untuk mempelajari pengetahuan dan keterampilan sehingga akan dapat diperoleh manusia produktif.

Menurut Nurkholis (2013:25) Pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun masyarakat. Pendidikan juga merupakan aktivitas yang memiliki maksud dan tujuan tertentu yang diarahkan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia baik sebagai manusia ataupun masyarakat dengan sepenuhnya. Matematika merupakan salah satu unsur penting dalam pendidikan yang diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Pada hakikatnya matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis mengandung arti bahwa konsep dan prinsip dalam matematika adalah saling berkaitan antara satu dengan lainnya (Siagain, 2016:60).

Menurut Anwar (2017: 162) Proses belajar matematika akan berjalan dengan baik dan kreatif jika pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupan. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran harusnya dikembangkan prinsip pembelajaran siswa aktif melalui kegiatan mengamati, menanya, menganalisis (menghubungkan, menentukan keterkaitan dan membangun cerita/konsep), mengomunikasikan yang dapat melalui lisan, tulis, gambar, grafik, tabel, dan lain-lain (Kemendikbud, 2014).

Sari (2019:36) Modul merupakan kesatuan sumber belajar yang dirancang untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kurangnya penggunaan bahan ajar tentu menyebabkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Kesulitan yang dialami siswa tentunya adalah dampak dari ketidakmampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang tidak didukung dengan bahan ajar lainnya. Hal tersebut membuat peserta didik kesulitan dalam menerima pelajaran juga mempersulit guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dalam pembelajaran Matematika yang dilaksanakan selama melaksanakan kegiatan pengenalan lapangan persekolahan dikelas IV SD Negeri 05 Surau Gadang diperoleh gambaran bahwa bahan ajar di kelas tersebut berupa LKS, Buku Tema (Buku Guru dan Buku Siswa), terlihat dalam buku tersebut tidak banyak pemahasan materi dan contoh-contoh soal, hanya ada sedikit gambar di dalam buku sebagai faktor pendukung, maka dari itu di dalam modul diberikan penjelasan materi dan contoh soal untuk

mengerjakan beberapa soal latihan. Memuat gambar dan warna yang menarik di dalam modul sehingga siswa akan lebih tertarik dan mau belajar. Dalam proses pembelajaran satu arah yang disampaikan guru ke siswa, hal tersebut mengakibatkan siswa hanya mendengar dan mencatat apa yang sudah disampaikan oleh guru. Penyampaian materi yang dilakukan guru akan berdampak ke siswa tentunya siswa kurang memahami konsep-konsep dan sulit untuk mengerjakan soal yang akan diberikan guru.

Terlihat dalam pembelajaran guru belum merancang bahan ajar selain bahan ajar yang tersedia di sekolah yaitu buku Tema dan LKS. Terkhusus peneliti disini mengembangkan modul pembelajaran matematika pada materi KPK dan FPB sebagai bahan ajar tambahan dalam proses belajar mengajar berlangsung. Buku paket siswa yang digunakan oleh guru kelas IV A dalam proses pembelajaran. Terlihat dari desain, warna dan gambar yang hampir sama disetiap materikurang menarik yang ada pada buku tersebut sehingga membuat siswa jenuh dan bosan ketika membaca maupun memahami materi yang ada pada bahan bacaan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV A SDN 05 Surau Gadang yang bernama Bapak Ismil Ikhsan, S.Pd yang menyatakan bahwa bahan ajar yang tersedia seperti Buku Tema dan Lembar Kerja Siswa (LKS) tersebut masih kurang lengkap untuk dijadikan pedoman dalam proses pembelajaran. Hal ini senada dengan jawaban siswa ketika ditanya mengenai bahan ajar yang digunakan, diantara siswa mengatakan bahwa bahan ajar tersebut kurang lengkap dalam hal materi dan latihan sehingga siswa kesulitan

mengerjakan latihan saat proses pembelajaran. Sama halnya dengan yang disampaikan oleh guru kelas IV A tersebut bahwa beberapa latihan yang kurang lengkap dengan bahan bacaan sehingga diperlukan bahan ajar tambahan seperti modul yang akan dikembangkan.

Dalam proses pembelajaran juga membutuhkan bahan ajar yang dapat dijadikan sebagai salah satu sarana penanaman konsep. Menurut Daryanto (2014:1) bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan pendidik untuk perencanaan dan penelaah implementasi pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan guru untuk memudahkan proses pembelajaran adalah modul. Modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik (Praswoto, 2014:209).

Modul pembelajaran adalah suatu bahan atau sumber belajar yang digunakan guru untuk menyampaikan berbagai informasi yaitu berupa mata pelajaran kepada siswa. Untuk itu, seorang pendidik harus mampu memilih, menentukan serta membuat sebuah modul pembelajaran yang mengaitkan pemahaman siswa dalam belajar. Menurut Daryanto (2013:9), mengemukakan bahwa modul adalah suatu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membentuk siswa dalam menguasai tujuan belajar yang spesifik. Penggunaan modul dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa

aktif sehingga pembelajaran tidak terasa membosankan. Selain itu, penggunaan modul dalam pembelajaran juga dapat menghasilkan perubahan diri siswa, apalagi jika modul dikaitkan dengan hal-hal yang ada disekitar lingkungannya.

Adapun fungsi dari modul yaitu sebagai bahan ajar mandiri, sebagai alat evaluasi dan sebagai bahan rujukan siswa. Kurangnya penggunaan bahan ajar menjadi hambatan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Kesulitan yang dialami siswa tentunya adalah dampak dari ketidakmampuan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang tidak didukung dengan bahan ajar lainnya. Hal tersebut bukan selain membuat siswa kesulitan dalam menerima pelajaran juga mempersulit guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu pemecahan masalah yaitu dengan menggunakan modul. Bahan ajar berupa modul yang valid dan praktis diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dan referensi tambahan untuk guru. Siswa menjadi senang dengan belajar matematika dan diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa, dan meningkatkan gairah belajar siswa dan mengembangkan kemampuannya dalam belajar matematika. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *Discovery Learning* pendekatan *discovery learning* ini akan membuat siswa lebih berperan aktif pada saat mengikuti pembelajaran, terlebih dalam pembelajaran matematika diharapkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik itu materi maupun dalam pembahasan soal-soal latihan agar mereka lebih memahami dan melatih untuk memecahkan suatu permasalahan.

Azhari (2015: 1) model *discovery learning* adalah model mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya dikemukakan sendiri. Model *discovery learning* menekankan pada pentingnya pemahaman struktur dan ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu melalui keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Peserta didik didorong untuk belajar sebagaimana besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, gagasan-gagasan dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman yang memungkinkan mereka menemukan prinsip untuk peserta didik.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan diatas, yang digunakan dalam penelitian yaitu pengembangan modul dengan menggunakan pendekatan berbasis *Discovery Learning* dalam pembelajaran Matematika untuk siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di kelas tersebut dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi KPK dan FPB Untuk Siswa Kelas IV SDN 05 Surau Gadang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- 1) Guru masih menggunakan bahan ajar berupa buku Tema dan LKS
- 2) Guru belum pernah menggunakan modul dalam pembelajaran
- 3) Guru belum pernah menggunakan pendekatan *Discovery Learning* di kelas.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan dari ruang lingkup permasalahan serta kemampuan peneliti yang terbatas, maka penelitian ini dibatasi pada Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi KPK dan FPB Untuk Siswa Kelas IV SDN 05 Surau Gadang yang valid, praktis, dan efektif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

- 1) Bagaimanakah validitas modul pembelajaran Matematika berbasis *Discovery Learning* untuk siswa kelas IV SD yang dikembangkan?
- 2) Bagaimanakah praktikalitas modul pembelajaran Matematika berbasis *Discovery Learning* untuk siswa kelas IV SD yang akan dikembangkan?
- 3) Bagaimanakah efektifitas modul pembelajaran Matematika berbasis *Discovery Learning* untuk siswa kelas IV SD yang akan dikembangkan?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Mendeskripsikan validitas modul pembelajaran Matematika berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan untuk kelas IV yang layak digunakan berdasarkan penelitian ahli materi, ahli design, ahli bahasa, dan guru Matematika.

- 2) Mendeskripsikan praktikalitas modul pembelajaran Matematika berbasis *Discovey Learning* yang dikembangkan untuk kelas IV SD?
- 3) Mendeskripsikan efektifitas modul pembelajaran Matematika berbasis *Discovery Learning* yang akan dikembangkan untuk kelas IV SD?

F. Manfaat Pengembangan

Melalui pengembangan modul pembelajaran Matematika dengan pendekatan berbasis *Discovery Learning* ini, diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara praktis maupun akademis, adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi guru dan calon guru, sebagai alternative bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran Matematika juga dapat dijadikan dalam rujukan dalam mengembangkan bahan ajar pelajaran guna penyelesaian masalah belajar yang ditemukan di kelas IV.
- 2) Bagi siswa, untuk membantu mempelajari Matematika melalui modul yang telah dikembangkan.
- 3) Bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian sejenis dan lebih lanjut dalam bidang yang sama.

G. Spesifikasi produk yang diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran pada materi dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Penyusunan modul ini diintegrasikan dengan pendekatan *Discovery Learning* dimana terdapat 6 komponen yang memuat: *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verifaction, generalization.*

- 2) Modul ini berisi beberapa komponen yaitu:
- a) Komponen cover, terdapat 2 macam yaitu cover depan dan cover belakang. Cover depan berisi judul modul, Tema, kelas, nama penulis serta memuat unsur pewarnaan dalam penulisan cover, untuk cover belakang berisi foto penulis beserta biodata penulis.
 - b) Terdapat logo universitas, logo kurikulum 2013 dan logo tut wuri handayani pada cover modul.
 - c) Memuat “modul ini milik” berisi nama, kelas, sekolah, dan hoby yang akan ditulis oleh siswa nantinya.
 - d) Daftar isi, berisi daftar halaman modul yang telah di sesuaikan dengan isi modul.
 - e) Isi modul pembelajaran yang dikembangkan ini memuat, modul discovery learning yang diperuntukan untuk siswa kelas IV dengan materi KPK dan FPB, dan langkah-langkah modul matematika berbasis dicoverry learning.
 - f) Petunjuk penggunaan modul bagi guru dan siswa, berisi petunjuk dan langkah-langkah penggunaan modul.
 - g) KI, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran, sebagai anailis kurikulum dan konsep yang akan dibuat.
 - h) Materi dalam modul sesuai dengan kurikulum 2013 dan berisi turunan indikator yang akan dicapai, Didalam materi terdapat 6 komponen langkah-langkah Discovery Learning:

Langkah-langkah *Discovery Learning* Menurut Durajad (2008:1) ada 6 sebagai berikut:

1) *Stimulation* (Pemberian Rangsangan)

Siswa diberikan permasalahan di awal sehingga yang kemudian menimbulkan keinginan untuk menyelidiki hal tersebut. Pada saat itu guru sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan, arahan membaca teks, dan kegiatan belajar terkait discovery.

2) *Problem Statement* (Pernyataan/identifikasi masalah)

Tahap kedua dari pembelajaran ini adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

3) *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Berfungsi untuk membuktikan terkait pernyataan yang ada sehingga siswa kesempatan mengumpulkan berbagai informasi yang sesuai, membaca sumber belajar yang sesuai, mengamati objek terkait masalah, wawancara dengan narasumber terkait masalah, melakukan uji coba mandiri.

4) *Data Processing* (Pengolahan Data)

Merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang sebelumnya telah di dapatkan oleh siswa. semua informasi yang didapatkan semuanya diolah pada tingkat kepercayaan tertentu.

5) *Verifaction* (Pembuktian)

Yaitu kegiatan untuk membuktikan benar atau tidaknya pernyataan yang sudah ada sebelumnya. Yang sudah diketahui, dan dihubungkan dengan hasil data yang sudah ada.

6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan)

Tahap ini adalah menarik kesimpulan dimana proses tersebut menarik sebuah kesimpulan yang akan dijadikan prinsip umum untuk semua masalah yang sama berdasarkan hasil maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

- i) Rangkuman, berisi kesimpulan dari materi yang dibuat dengan warna yang disesuaikan.
- j) Evaluasi, berisi soal latihan sebanyak 10 butir pilihan ganda, soal essay 5 butir.
- k) Kunci jawaban, berisi jawaban dan pilihan ganda yang terdapat dalam evaluasi dengan pemberian warna warni.
- l) Ukuran modul yaitu A5 (14,8 cm x 21 cm), Jenis tulisan *Comic Sans MS*, Ukuran *font* pada huruf disesuaikan, Tampilan *cover* dengan berbagai jenis warna dibuat menggunakan Aplikasi *Canva*, Isi modul didesain dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Word 2007*, Modul dominan dengan warna hijau, biru, dan putih.
- m) Daftar pustaka, berisi rujukan/referensi penulis dalam membuat modul.
- n) Modul ini dapat digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar dengan bimbingan guru maupun tanpa bimbingan guru.

3) modul ini dapat digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar dengan bimbingan guru maupun tanpa bimbingan guru.