

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu proses untuk mengembangkan kemampuan dan kualitas individu yang unggul melalui suatu proses yaitu proses pembelajaran. Melalui pendidikan guru dapat mengembangkan kemampuan peserta didik menjadi individu yang baik dan berakhlak mulia. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Pasal 1 tahun 2003 mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu usaha yang sengaja dan terorganisasi untuk membentuk suatu lingkungan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan, yang memungkinkan peserta didik untuk secara aktif meningkatkan kapasitas mereka untuk ketabahan spiritual, disiplin diri, individualitas, kecerdasan, sikap berbudi luhur, dan kecakapan yang diperlukan untuk pribadi, komunal, bangsa, dan kemajuan negara.”. Untuk mengembangkan kemampuan peserta didik, guru memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran.

Guru memiliki peran penting dalam proses pembelajaran, dimana guru mendidik dan membimbing siswa dalam memperoleh ilmu pengetahuan agar menjadi individu yang berkualitas. Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik (Anugraheni, 2017). Guru harus menciptakan lingkungan belajar siswa dengan baik agar dapat menumbuhkan minat belajar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Slameto (2013: 54) keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, individu yang sedang belajar meliputi minat, jasmani, intelegensi, pengelolaan diri yang tepat, motivasi dan kesehatan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu, yang belajar meliputi lingkungan sosial, lingkungan sekolah, gaya guru, fasilitas dan bahan ajar.

Pelaksanaan proses pembelajaran tidak lepas dari penggunaan bahan ajar. Bahan ajar merupakan panduan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajar secara mandiri dan dirancang sesuai dengan

kurikulum yang berlaku (Magdalena et al., 2020). Bahan ajar yang digunakan guru dalam pembelajaran dapat berupa buku pelajaran, modul, handout, LKS, model atau maket, bahan ajar audio, dan bahan ajar interaktif. Selain menggunakan bahan ajar, keberhasilan proses pembelajaran juga dipengaruhi oleh pemilihan metode pembelajaran.

Pemilihan metode yang tepat dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan (Abdullah, 2017) mengatakan bahwa dalam proses belajar mengajar pemilihan dan penggunaan metode yang tepat dalam menyajikan suatu materi dapat membantu siswa dalam mengetahui serta memahami segala sesuatu yang disajikan guru, sehingga hasil belajar siswa meningkat. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam bahan ajar adalah metode Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). Model *Discovery Learning* sangat penting dalam bahan ajar agar peserta didik mampu mengembangkan keterampilan dalam proses pembelajaran (Permana & Manurung, 2020).

Discovery Learning menekankan peserta didik untuk menemukan dan memperoleh konsep sendiri melalui berpikir secara kritis. Sejalan dengan (Fauziyah, 2015) *Discovery Learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sejalan dengan (Sutama et al., 2014) yang mengatakan bahwa peserta didik belajar menemukan masalah secara mandiri dan memiliki keterampilan berpikir kritis dalam menganalisis dan menangani informasi.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Diah Utami Purnamadewi dan I Komang Ngurah Wiyasa (2022) dengan judul “Pengembangan Media Flip Book Digital Berbasis *Discovery Learning* Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar digital berbasis *Discovery Learning* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Sekolah Dasar termasuk dalam kategori baik. Hal ini dibuktikan dari hasil data, yakni Pakar yang bertugas mengembangkan bahan ajar IPA ini memperoleh skor 93,33% dengan predikat sangat baik. Begitu pula dengan ahli desain

pembelajaran memperoleh skor 95% dengan kredensial sangat baik, sedangkan ahli media pembelajaran memperoleh skor 96,66% dengan kredensial sangat baik. Produk tersebut kemudian divalidasi dengan melakukan uji individu terhadap siswa, menghasilkan skor 91,66% dengan kredensial sangat baik, dan uji kelompok kecil, menghasilkan skor 91,38% dengan kredensial sangat baik. Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba produk, ditetapkan bahwa media flip book digital berbasis materi discovery learning dan berfokus pada sistem pencernaan manusia layak digunakan di kelas V Sekolah Dasar. Siswa memberikan respon positif terhadap flip book digital, menganggapnya menarik, mudah digunakan, dan mudah dipahami. Buku flip digital juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Penelitian yang dilakukan oleh Diah Utami Purnamadewi dan I Komang Ngurah Wiyasa ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan di kelas V Sekolah Dasar, karena keduanya menggunakan model Discovery Learning.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa perlunya bahan ajar berbasis elektronik yang bisa diakses oleh siswa kapanpun dan dimanapun. selain itu bahan ajar yang dikembangkan juga bisa membimbing siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Oleh karena itu, peneliti ini mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul pelajaran. Menurut (Lasmiyati & Harta, 2014) Minat belajar siswa yang menggunakan modul lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak menggunakan modul.

Kemajuan teknologi pada saat ini guru dituntut untuk bisa memanfaatkan berbagai media teknologi informasi dan komunikasi. Sejalan dengan (Sugiyem, 2012) Guru dituntut untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri. Oleh karena itu, dengan adanya kemajuan teknologi guru harus kreatif dan inovatif untuk memanfaatkan TIK dalam mengembangkan bahan ajar berupa modul dalam bentuk modul elektronik berbasis *discovery*.

Penggunaan bahan ajar dalam bentuk modul elektronik dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri. Sejalan dengan (Laili et al., 2019)

mengatakan bahwa “Modul elektronik merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari materi pelajaran secara mandiri yang dalam penggunaannya menggunakan media elektronik.”. Guru harus merancang modul elektronik dengan tampilan yang menarik seperti menampilkan gambar, video dan gambar animasi dalam modul agar siswa memiliki minat dan rasa senang dalam belajar, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Pembuatan modul elektronik ditunjang oleh salah satu aplikasi, yaitu aplikasi Flip Pdf Professional. Aplikasi *Flip Pdf Professional* memiliki tampilan yang menarik karena bisa menambahkan multimedia seperti video, gambar, animasi, hyperlink, youtube, dan sebagainya sehingga setiap orang bisa membuat bahan ajar yang menarik dan mudah dipahami. Kelebihan yang terdapat pada aplikasi *Flip Pdf Professional* diharapkan bisa membuat suasana dalam proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara kepada ibu Ilyani Ropida, S.Pd. yang merupakan wali kelas V A SD Negeri 66/IV Kota Jambi didapatkan informasi bahwa beliau hanya menggunakan bahan ajar yang ada yaitu buku siswa dan buku guru dan tidak ada bahan ajar tambahan yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sehingga pada masa pembelajaran tatap muka beliau kesulitan untuk melaksanakan proses pembelajaran yang optimal karena keterbatasan waktu dan tidak semua anak dapat memahami materi dengan baik. Oleh sebab itu, beliau menginginkan bahan ajar elektronik yang mudah diakses oleh siswa dan bisa digunakan sebagai bahan ajar untuk belajar mandiri, dimana siswa bisa menemukan sendiri konsep dari materi pelajaran. Modul elektronik dilengkapi dengan materi berbasis audio visual sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami materi daripada sekedar membaca buku teks. Modul juga dilengkapi kuis-kuis yang mendukung minat siswa untuk belajar lebih lanjut.

Berdasarkan uraian masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Elektronik Berbasis *Discovery Learning* Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok diKelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses mengembangkan modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana validitas modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar?
3. Bagaimana kepraktisan modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses mengembangkan modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar.
2. Mengetahui kelayakan modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar.
3. Mengetahui kepraktisan modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang akan dihasilkan berupa bahan ajar berbentuk modul yang bersifat elektronik berbasis *Discovery Learning* pada pembelajaran Matematika materi bangun ruang kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar.
2. Produk yang dihasilkan digunakan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran yang dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri di rumah dan dapat digunakan guru untuk mengajar di kelas.
3. Produk yang dihasilkan merupakan softcopy yang dijalankan hanya menggunakan komputer dan android.
4. Produk yang dihasilkan didesain menggunakan aplikasi *Flip Pdf Professional*.
5. Tampilan modul elektronik didesain dengan memperhatikan kombinasi warna dan tata letak yang menarik.

1.5 Manfaat Pengembangan

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk menambahkan khasanah kajian pustaka khususnya yang berkenaan tentang Pengembangan modul elektronik berbasis *Discovery Learning* Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok di Kelas V Sekolah Dasar.

1.5.2 Manfaat Praktis

Modul elektronik dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru dan peneliti. Adapun manfaat bagi siswa yaitu untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran pada Matematika Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok di Kelas V Sekolah Dasar dan membantu siswa untuk belajar secara mandiri. Bagi guru modul elektronik ini bermanfaat untuk mengatasi keterbatasan guru dalam menyampaikan materi, dan menambah wawasan guru terhadap alternatif buku yang menarik dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran. Sedangkan bagi

peneliti modul elektronik ini bermanfaat sebagai referensi peneliti selanjutnya untuk mengkaji tentang pengembangan modul elektronik.

1.6 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Ruang Lingkup Pengembangan

Adapun ruang lingkup pengembangan ini adalah modul elektronik berbasis *Discovery Learning* Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok diKelas V Sekolah Dasar. Modul elektronik merupakan alat bantu bagi siswa untuk memepelajari materi pelajaran dengan cepat dan efektif secara mandiri. Modul elektronik ini memiliki tampilan yang menarik dan dapat menampilkan materi dalam bentuk teks, gambar, serta video sehingga pembelajaran menjadi menarik, inovatif dan mudah dipahami oleh siswa.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Pada penelitian ini, peneliti membatasi masalah yaitu pengembangan modul elektronik pada mata pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok. Peneliti memilih model *Discovery Learning*, karena bahan ajar yang berbasis *Discovery Learning* belum ada di sekolah dasar negeri 66/IV Kota Jambi. Produk yang dihasilkan berupa modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada mata pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok menggunakan aplikasi *Flip Pdf Professional*. Modul elektronik ini dikembangkan untuk kelas V sekolah dasar pada pada mata pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok. Uji coba produk dilakukan pada kelompok kecil dan kelompok besar. Kelayakan dalam pengembangan modul elektronik berbasis *Discovery Learning* pada mata pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok adalah kevalidan dan kepraktisan.

1.7 Definisi Operasional

Agar tidak terdapat kesalahan dalam penafsiran, maka definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan merupakan suatu aktivitas yang menghasilkan hasil baru atau meningkatkan kualitas dari produk yang sudah ada sebelumnya.

2. Modul elektronik merupakan suatu materi pembelajaran yang dihasilkan dalam bentuk elektronik, dengan tujuan menjadi sumber penunjang bagi siswa dalam belajar secara mandiri.
3. *Discovery Learning* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang fokus pada peran aktif peserta didik dan pengalaman belajar mereka. Dalam metode ini, peserta didik didorong untuk aktif dalam menemukan dan menyampaikan ide-ide mereka yang terkait dengan topik yang sedang dipelajari.
4. *Flip Pdf Professional* merupakan sebuah perangkat lunak yang memiliki kemampuan untuk memperlihatkan buku secara atraktif melalui fitur-fitur seperti penampilan gambar dan video.