

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mempersiapkan generasi muda dalam menyambut dan menghadapi perkembangan jaman di era globalisasi. Oleh karena itu, pendidikan harus dilaksanakan sebaik mungkin sehingga menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM), termasuk sumber daya manusia (SDM) di Indonesia. Proses pembelajaran tidak terlepas dari media, metode, dan hasil belajar. Media dapat digunakan sebagai sarana dalam memberikan materi pendidikan yang disampaikan oleh tenaga pendidik kepada peserta didik. Sedangkan metode belajar mengatur pada pengorganisasian bahan ajar dan strategi penyampaiannya. Selanjutnya hasil belajar diukur dengan efektif dan efisien untuk mengetahui kemampuan dan minat peserta didik terhadap mata pelajaran (Dwijayani, 2019).

Upaya peningkatan mutu pendidikan menjadi perhatian penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal ini dikarenakan pendidikan dipandang sebagai suatu proses dimana seseorang memperoleh pengetahuan. Tenaga pendidik sebagai salah satu tenaga kependidikan memiliki peran yang cukup penting dalam meningkatkan mutu pendidikan karena pada dasarnya tenaga pendidik merupakan komponen pendidikan yang berhubungan dengan peserta didik secara langsung Di & Batik (2018). Oleh sebab itu, peran tenaga pendidik menjadi kunci keberhasilan dalam mengembangkan misi pendidikan dan pengajaran di sekolah selain bertanggung jawab untuk mengatur, mengarahkan dan menciptakan

suasana kondusif yang mendorong peserta didik untuk melaksanakan kegiatan di kelas (Maryam,dkk.2020).

Di sisi lain, menurut (Syahputra, 2018) pembelajaran adalah kemampuan guru untuk meningkatkan moral, kecerdasan, dan mengembangkan berbagai kemampuan siswa, meliputi kemampuan berpikir, kreativitas, konstruksi pengetahuan, pemecahan masalah, dan kemampuan memanfaatkan bahan ajar dengan baik. Kemampuan-kemampuan tersebut di atas merupakan kemampuan-kemampuan yang perlu ditumbuhkembangkan di abad-21, yang ditandai dengan perkembangan informasi digital. Hal ini disebut sebagai revolusi industri, khususnya industri informasi. Sama halnya dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam sekolah dasar merupakan pembelajaran yang didalamnya terdapat berbagai materi yang berhubungan dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA harus memuat karakteristik IPA yang terdiri dari tiga aspek yaitu hakikat IPA produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah (Sayekti, 2019). Sama halnya dengan mata pelajaran lain, pembelajaran IPA juga perlu tenaga pendidik yang mampu menyusun dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang interaktif sehingga peserta didik dapat aktif membangun pengetahuannya sendiri dengan cara yang menyenangkan (Wijanarko, 2017). Khususnya pada perguruan tinggi, dalam kegiatan pembelajaran IPA harus dilaksanakan dengan semaksimal mungkin untuk mencapai pengetahuan kognitif, sikap, dan psikomotorik yang baik dan mampu menciptakan lulusan yang berkualitas. Modul ajar menjadi salah satu hal terpenting yang diperlukan saat kegiatan pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam, diperlukan suatu

pengembangan modul ajar digital yang mampu menciptakan lulusan yang berkualitas. Modul ajar digital adalah modifikasi/pengembangan dari modul konvensional yang memadukan pemanfaatan teknologi informasi baik berupa text, gambar, audio, animasi dan video. Seperti yang dinyatakan oleh (Karemaker et al., 2017), bahwa modul ajar digital dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk membaca lebih luas, berkolaborasi dengan lingkungan, termotivasi, menggabungkan ide baru, meningkatkan kognitif. Modul ajar digital juga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif, memecahkan masalah, kritis, dan termotivasi (Alan, 2013).

Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, diperlukan adanya pengembangan modul digital berbasis masalah. Modul ajar digital berbasis masalah merupakan sebuah modul yang mengandung model pembelajaran berbasis masalah yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis tersebut akan berkembang lewat materi, aktivitas, penilaian, dan proyek pembelajaran yang telah diintegrasikan oleh model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning*. Seperti yang dinyatakan oleh (Redhana, 2013) bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis mahasiswa. Mereka akan antusias, aktif, dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran dengan sangat baik.

Sejalan dengan hal tersebut, Fakultas Ilmu Pendidikan khususnya Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) terdapat mata kuliah Pembelajaran IPA SD yang diampu oleh dosen yang bersangkutan. Dalam mata kuliah Pembelajaran IPA SD ini, peserta didik PGSD

diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis serta mampu memiliki keterampilan mengajar yang baik sehingga transfer ilmu dari tenaga pendidik ke peserta didik dapat berjalan secara maksimal. Serta, modul ajar digital dapat membantu tenaga pendidik menginterpretasikan materi yang relevan, sehingga peserta didik melalui media tersebut lebih mengetahui materi dan lebih termotivasi untuk menghadiri kelas.

Dalam pengamatan yang telah dilaksanakan sebelumnya, peneliti sudah berkolaborasi dengan dosen pengampu mata kuliah pembelajaran IPA SD yaitu Bapak Dr. I Gede Margunayasa S.Pd., M.Pd. Dari kondisi nyata yang terjadi dilapangan, permasalahan yang diperoleh yaitu : Pertama, mahasiswa membutuhkan sumber belajar yang relevan agar mampu menuntun mereka belajar secara mandiri. Oleh karena itu diperlukannya panduan pada pelaksanaan proses pembelajaran IPA yang dapat mengarahkan kegiatan belajar mengajar yang sesuai dengan prosedur yang diterapkan, dengan menggunakan panduan berupa modul ajar yang dapat membantu jalannya proses pembelajaran. Kedua, keberadaan modul ajar yang hanya berisi teks dan gambar belum memenuhi tuntutan pembelajaran. Hal ini terlihat dari masih adanya mahasiswa yang belum terlatih untuk mengasah keterampilan berpikir kritisnya karena dalam buku hanya berisi teks dan gambar dan tidak ada integrasi masalah yang terkandung didalam buku. Selain itu, dengan adanya modul ajar cetak tersebut mahasiswa juga masih memiliki kendala dalam memahami beberapa materi yang ada dalam modul ajar. Ketiga, kurangnya aktivitas pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran, karena tenaga pendidik masih berpatokan dengan sumber-sumber terdahulu yakni berupa bahan ajar yang tidak berbasis teknologi. Dari permasalahan

tersebut membuat peserta didik kurang memahami bagaimana proses belajar mengajar dalam pembelajaran IPA secara jelas dan peserta didik merasa kegiatan tersebut berjalan secara monoton dikarenakan kurangnya inovasi-inovasi baru yang diberikan oleh tenaga pendidik. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa, ditemukan bahwa : pertama, modul ajar yang ada hanya mencakup teks dan gambar sehingga mahasiswa belum terlatih dalam melaksanakan pembelajaran secara mandiri, kedua kurangnya aktivitas pembelajaran sehingga mahasiswa kurang termotivasi dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Dari permasalahan yang diperoleh, adapun solusi yang peneliti berikan, yakni mengembangkan modul digital inovatif yang dilengkapi dengan video praktik mengajar yang akan menjadi pedoman sehingga dapat digunakan pada mata kuliah Pembelajaran IPA SD. Dengan demikian, penulis tertarik untuk mengembangkan “Pengembangan Modul Digital Praktik Mengajar Berbasis Masalah Pada Mata Kuliah Pembelajaran IPA SD” yang diharapkan mampu menyiapkan calon guru profesional dalam menerapkan praktik secara langsung dengan modul digital praktik mengajar berbasis masalah.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mahasiswa membutuhkan sumber belajar yang relevan agar mampu menuntun mereka belajar secara mandiri.
2. Modul ajar yang hanya berisi teks dan gambar belum memenuhi tuntutan pembelajaran.

3. Kurangnya aktivitas pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, ditemukan tiga permasalahan. Agar penelitian ini terfokus dan tidak meluas maka dilakukan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu terbatas pada pengembangan modul digital praktik mengajar berbasis masalah pada pembelajaran IPA SD.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan pokok permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun modul digital praktik mengajar berbasis masalah pada mata kuliah pembelajaran IPA SD?
2. Bagaimana validitas modul digital praktik mengajar berbasis masalah pada mata kuliah pembelajaran IPA SD?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, adapun tujuan dari pengembangan modul digital ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan rancang bangun modul digital praktik mengajar berbasis masalah pada mata kuliah pembelajaran IPA SD.

2. Untuk mengetahui validitas modul digital praktik mengajar berbasis masalah pada mata kuliah pembelajaran IPA SD.

1.6 Manfaat Pengembangan

Berikut ini dipaparkan secara rinci manfaat pengembangan modul digital praktik mengajar berbasis masalah pada mata kuliah pembelajaran IPA SD.

1. Manfaat teoretis

Pengembangan modul digital praktik mengajar berbasis masalah pada mata kuliah pembelajaran IPA SD dapat dijadikan sebagai sumber belajar mata kuliah pembelajaran IPA SD untuk membantu membimbing mahasiswa dalam menjalankan proses pembelajaran dengan baik dan benar.

2. Manfaat secara praktis

- a. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa di perguruan tinggi memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga diperlukan pemanfaatan modul ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa dan materi yang akan diberikan, pemanfaatan modul digital dapat memudahkan mahasiswa dalam memahami isi materi yang disampaikan, meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, serta memberikan gaya belajar yang baru bagi mahasiswa. Hal ini disebabkan oleh tampilan baru dari modul ajar yang digunakan yang awalnya hanya berupa teks saja namun telah berkembang menjadi modul digital yang di dalamnya terdapat video sehingga membuat pembelajaran semakin menarik.

- b. Bagi Dosen

Peran seorang dosen adalah sebagai mediator yang dituntut mampu menggunakan modul ajar yang bervariasi dalam proses belajar mengajar. Oleh sebab itu penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengembangan modul ajar konvensional menjadi modul praktik mengajar digital, sehingga dapat membantu dosen dalam menyampaikan materi pembelajaran agar lebih mudah.

c. Bagi Perguruan Tinggi

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dan dapat dijadikan informasi dalam menyusun perangkat pembelajaran, guna untuk meningkatkan proses pembelajaran yang lebih baik kedepannya, serta mampu menciptakan lulusan yang berkualitas.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian selanjutnya dapat menjadikan modul digital pada pembelajaran IPA SD sebagai contoh modul ajar digital yang sesuai dengan perkembangan era globalisasi pendidikan yang mengacu pada teknologi.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk yaitu modul digital praktik mengajar pada mata kuliah pembelajaran IPA SD. Modul digital praktik mengajar ini mampu membantu dosen dalam melaksanakan proses pembelajaran IPA SD, langkah-langkah praktik mengajar yang akan dikerjakan telah didesain dalam bentuk video sehingga mahasiswa akan lebih mudah memahami materi dengan mengikuti setiap langkah-langkah yang telah dijelaskan melalui modul digital tersebut. Adapun spesifikasi produk pengembangan modul digital adalah sebagai

berikut.

1. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah modul digital praktik mengajar mata kuliah pembelajaran IPA SD yang berupa modul digital yang didalamnya terdapat kebutuhan materi pelajaran ilmu pengetahuan alam dan ditujukan kepada mahasiswa / calon tenaga pendidik.
2. Modul ajar yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai pedoman bagi mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran pada mata kuliah Pembelajaran IPA SD.
3. Modul digital memuat tentang tata cara pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk video praktik mengajar agar memudahkan mahasiswa memahami materi.
4. Modul digital yang dikembangkan bersifat fleksibel, dengan kata lain modul digital ini selain digunakan dalam pembelajaran luring juga dapat digunakan dalam pembelajaran daring.
5. Modul digital ini sangat praktis digunakan karena sudah terdapat video praktik mengajar yang disajikan dalam bentuk *link dan QR code* serta dapat diakses melalui laman *flipbook*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Modul ajar yang digunakan oleh dosen dalam mengajar sudah seharusnya mengalami perkembangan agar memiliki kesan baru dan juga sejalan dengan perkembangan zaman. Di era globalisasi ini masih banyak dosen yang belum memanfaatkan teknologi dalam mendesain modul ajar terutama dalam mendesain modul ajar praktikum, dosen cenderung menggunakan cara yang monoton sehingga

pembelajaran terkesan membosankan. Di perguruan tinggi para dosen masih menggunakan modul ajar yang konvensional dalam proses pembelajaran, dalam modul ini materi disajikan dalam bentuk uraian saja sehingga pemahaman mahasiswa terhadap materi yang sedang mereka pelajari menjadi kurang. Oleh karena itu penting dilakukannya pengembangan modul digital yang menjelaskan langkah-langkah praktik mengajar dalam bentuk video, sehingga dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa dan mempermudah mahasiswa dalam memahami materi.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

A. Asumsi Pengembangan

Pengembangan modul digital pada pembelajaran IPA ini didasarkan pada asumsi yaitu:

- 1) Modul digital yang terdapat dalam penelitian ini belum pernah dikembangkan dalam proses pembelajaran.
- 2) Mahasiswa di perguruan tinggi telah melaksanakan praktik IPA berdasarkan langkah-langkah yang ada pada modul ajar, modul digital ini diharapkan mampu memandu jalannya praktik mengajar melalui langkah-langkah yang dijelaskan melalui video sehingga mahasiswa lebih memahami setiap langkah yang harus dikerjakan.
- 3) Modul digital yang dibuat mudah untuk diterapkan pada saat praktik IPA.
- 4) Modul digital memiliki tampilan yang lebih menarik daripada modul biasanya.
- 5) Modul digital dibuat untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa PGSD.
- 6) Modul digital ini didesain berdasarkan kemajuan teknologi, yang menuntut

adanya pengembangan perangkat ajar ke dalam bentuk digital.

B. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan yang mempengaruhi pengembangan modul digital pada pembelajaran IPA ini sebagai berikut:

- 1) Pengembangan modul digital ini terbatas pada pembelajaran IPA.
- 2) Penelitian ini hanya dilakukan untuk mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar universitas pendidikan ganesha berdasarkan permasalahan -permasalahan yang ditemukan.
- 3) Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap uji validitas.

1.10 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalah pahaman pembaca terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini, maka diperlukan batasan-batasan istilah untuk memudahkan pembaca, adapun definisi istilah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan modul digital pada pembelajaran IPA yang dapat dimanfaatkan sebagai perangkat ajar pada saat pembelajaran guna untuk merangsang rasa keingian untuk belajar peserta didik serta memotivasi peserta didik pada saat proses pembelajaran.
2. Model ADDIE ialah model pengembangan yang tersusun secara sistematis, terdiri dari tahapan *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* yang mudah dimengerti dalam mengembangkan produk untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran terkait dengan bahan ajar dan sumber belajar.
3. Modul digital merupakan pengembangan modul ajar konvensional menjadi

modul ajar yang memiliki tampilan baru yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

4. Praktik sebagai salah satu metode pembelajaran yang berfungsi memperjelas konsep melalui kontak dengan alat, bahan, atau peristiwa alam secara langsung, meningkatkan keterampilan intelektual peserta didik melalui observasi atau pencarian informasi secara lengkap dan selektif yang mendukung pemecahan problem.
5. IPA merupakan salah satu bidang ilmu yang mengajak mahasiswa mempelajari tentang alam sekitar, dalam mempelajari IPA mahasiswa akan di ajak melakukan praktik untuk meperoleh pengalaman serta memperoleh pengetahuan tentang apa yang sedang dipelajari.

