

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam rangka menciptakan sumber daya berkualitas. Pendidikan di Indonesia erat kaitannya dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dan pemanfaatan hasil teknologi dalam proses belajar. Proses belajar mengajar peserta didik sering dihadapkan pada materi pembelajaran di luar pemahaman peserta didik, hal tersebut menyebabkan proses pembelajaran yang sedang berlangsung tidak berjalan secara efektif, oleh karena itu media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting dalam sistem pembelajaran sebagai alat perantara informasi (Endang, 2020:2).

Mata pelajaran IPA bidang biologi merupakan salah satu bidang studi yang tersusun atas materi-materi yang cukup kompleks, yakni tersusun atas banyak konsep yang saling berhubungan satu sama lain. Dalam ilmu biologi peserta didik diharapkan memahami konsep-konsep materi dengan baik agar dapat menghubungkan materi satu dengan yang lainnya. Peserta didik cenderung kurang memahami materi pelajaran tetapi hanya menggunakan daya hafalnya dalam mempelajari materi tersebut (Saleh, 2015: 8)

Kingdom animalia adalah makhluk hidup multiseluler dan eukariotik, tidak memiliki dinding sel yang menyokong tubuh, reproduksi secara seksual dan pada beberapa filum reproduksi secara aseksual. Animalia terbagi menjadi dua kelompok hewan yaitu kelompok invertebrata (hewan yang tidak memiliki tulang belakang) yang terdiri dari porifera, coelenterata, platyhelminthes, nemathelminthes, annelida, mollusca, arthropoda dan echinodermata. Kelompok vertebrata (hewan yang memiliki tulang belakang) yang terdiri dari pisces, amphibia, reptilia, aves dan mamalia (Ruggiero, 2015:8).

Materi vertebrata adalah materi yang cukup sulit dipahami peserta didik jika hanya dengan menjelaskan tanpa menggunakan media. Hal ini dikarenakan materi vertebrata mempunyai banyak sekali sub materi diantaranya pisces, amphibia, reptilia, aves dan mamalia yang sangat sulit diingat oleh peserta didik. Salah satu sub materi yang sulit diingat adalah superkelas pisces, materi vertebrata superkelas pisces adalah materi dengan sampel yang setiap hari dapat ditemukan serta dikonsumsi peserta didik, tetapi tidak dipelajari peserta didik lebih dalam sehingga materi pisces sangat cocok diajarkan dengan menggunakan media belajar yang bergambar dan berwarna (Rike, 2020: 23).

Media pembelajaran sebagai alat bantu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pikiran, perhatian, dan minat belajar peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran menjadi salah satu komponen untuk mendukung proses pembelajaran di kelas (Ariyanto, 2018:1). Menurut Kusumaningrum (2020:5) media pembelajaran dapat dijadikan solusi untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi biologi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sungai Kakap, diketahui bahwa belum terdapatnya preparat ikan, peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari materi ikan salah satunya dalam mengidentifikasi karakteristik jenis ikan, peserta didik juga belum mengetahui karakter dan jenis-jenis ikan yang ditemui di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka. Peserta didik menganggap bahwa sumber belajar yang tersedia belum cukup membantu mereka dalam mempelajari karakteristik jenis ikan. Peserta didik sangat membutuhkan sumber belajar dalam bentuk media pembelajaran yang berisi informasi tentang karakteristik jenis-jenis ikan yang kontekstual.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 27 Oktober 2022 dengan guru biologi kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Sungai Kakap, diperoleh informasi bahwa pembelajaran biologi selama ini peserta didik hanya menggunakan pada buku untuk dijadikan media belajar yang menyebabkan peserta didik menjadi pasif dalam pembelajaran khususnya pada materi animalia. Peserta didik juga belum pernah melakukan praktikum

dikarenakan kondisi laboratorium yang belum memadai. Wawancara yang dilakukan terhadap peserta didik biologi kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Sungai Kakap, diketahui bahwa pada saat proses pembelajaran guru sering menggunakan media *power point* dan buku paket sebagai media pembelajaran. Peserta didik merasa kesulitan dalam menerima pembelajaran dikarenakan pembelajaran terkesan monoton, gambar yang ditampilkan dalam *power point* kurang menarik perhatian peserta didik, peserta didik juga tidak mendapat media selain buku paket untuk menunjang materi vertebrata. Berdasarkan daftar nilai ulangan harian, peserta didik yang nilainya di bawah KKM pada materi vertebrata mencapai 40%. Guru menyampaikan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari materi vertebrata, salah satunya adalah superkelas pisces, selain itu kurangnya media untuk memberi informasi tambahan yang membantu peserta didik untuk memudahkan pembelajaran.

Keberadaan media pembelajaran yang bervariasi sangat diperlukan agar peserta didik tidak mengalami kejenuhan saat proses pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat memudahkan guru menyampaikan materi dan membantu peserta didik memahami pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Efi, 2020:6), bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dari guru kepada peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran, sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Sungai Kakap adalah desa yang berada di kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Sebagai pusat transportasi sungai, Sungai Kakap memiliki pelabuhan yang dijadikan sarana untuk angkutan laut dan sungai yang dijadikan penghubung wilayah sekitarnya, Sungai Kakap menjadi salah satu pangkalan pendaratan perikanan. Mayoritas masyarakat berprofesi sebagai nelayan. Hasil tangkapan nelayan akan diperjualkan di pangkalan Sungai Kakap. Hasil tangkapan nelayan beraneka ragam yaitu udang, ikan, cumi-cimi dan kepiting. Hasil tangkapan paling tinggi adalah ikan yang dihasilkan juga beraneka ragam, mulai dari ikan kakap, ikan pari, ikan gulama, ikan duri, ikan sebelah dan masih banyak lagi (Amarullah, 2017:101-103).

Terdapat berbagai jenis inovasi media mulai dari video, game, modul, dan salah satunya adalah media ensiklopedia hasil inventarisasi ikan yang ada di Desa Sungai Kakap. Superkelas pisces belum dimanfaatkannya potensi daerah dan belum ada pembuatan media ensiklopedia dari hasil inventarisasi dan belum pernah diterapkan di sekolah SMA Negeri 1 Sungai Kakap. Kurangnya referensi bagi peserta didik pada materi vertebrata superkelas pisces dan kurangnya media pembelajaran bagi peserta didik. Oleh karena itu perlu adanya inovasi pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu ensiklopedia hasil inventarisasi jenis ikan desa Sungai Kakap. Hal ini sejalan dengan pendapat Priatama (2021:46-47) bahwa materi biologi adalah materi yang kompleks, dimana terdapat, reproduksi hewan, cara hidup, serta morfologi yang tidak dapat diamati secara langsung, salah satu materi yang memerlukan alat simulasi atau visualisasi adalah materi tentang ikan (pisces). Pengembangan ensiklopedia dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang berisi informasi mengenai karakteristik jenis ikan yang tidak didapatkan di buku paket serta dapat digunakan peserta didik secara mandiri.

Ensiklopedia inventarisasi jenis ikan merupakan salah satu solusi alternatif yang dapat diberikan kepada peserta didik dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini didukung oleh penelitian Nasruddin (2022) media ensiklopedia efektif digunakan dalam proses pembelajaran, karena dapat meningkatkan hasil belajar. Penelitian Priatama (2021) menyatakan media ensiklopedia efektif digunakan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian Laili (2018), menyatakan media ensiklopedia meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik.

Ensiklopedia merupakan sebuah buku yang berisi keterangan atau uraian ringkas tentang berbagai hal dalam ilmu pengetahuan yang disusun menurut abjad atau disusun menurut lingkungan ilmu. ensiklopedia memiliki kekhasan tersendiri, yakni memuat informasi disertai dengan gambar yang menarik sesuai dengan topik yang dibahas. Selain itu dalam penggunaannya, ensiklopedia memiliki kemudahan tersendiri yang memungkinkan pembacanya

mendapatkan informasi yang diinginkan dengan lebih mudah. (Renita dkk, 2020: 5)

Ensiklopedia dapat mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi biologi yang abstrak, khususnya konsep materi animalia, merupakan salah satu materi yang memiliki banyak kelas dan contoh spesies yang harus dibedakan berdasarkan hewan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, klasifikasi, deskripsi di mana hal tersebut memerlukan visualisasi objek yang jelas nyata dan menarik. (Mulia dan Atirah, 2019:214).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul pengembangan ensiklopedia inventarisasi jenis ikan di desa Sungai Kakap sebagai media belajar pada materi vertebrata peserta didik di SMAN 1 Sungai Kakap.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan ensiklopedia inventarisasi jenis ikan pada materi vertebrata pada SMA Negeri 1 Sungai Kakap?
2. Bagaimana kepraktisan ensiklopedia inventarisasi jenis ikan pada materi vertebrata pada SMA Negeri 1 Sungai Kakap?
3. Bagaimana keefektifan ensiklopedia inventarisasi jenis ikan ikan pada materi vertebrata pada SMA Negeri 1 Sungai Kakap?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan Ensiklopedia Inventarisasi Jenis Ikan ikan pada materi vertebrata pada SMA Negeri 1 Sungai Kakap
2. Untuk mengetahui kepraktisan Ensiklopedia Inventarisasi Jenis Ikan ikan pada materi vertebrata pada SMA Negeri 1 Sungai Kakap
3. Untuk mengetahui keefektifan Ensiklopedia Inventarisasi Jenis Ikan ikan pada materi vertebrata pada SMA Negeri 1 Sungai Kakap

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini antara lain yaitu:

- a. Menjadi referensi dalam pengembangan media ensiklopedia inventarisasi jenis ikan ikan pada materi vertebrata pada SMA Negeri 1 Sungai Kakap
- b. Menjadi pengayaan media pembelajaran biologi khususnya materi pokok vertebrata pada superkelas pisces.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini antara lain yaitu:

- a. Bagi peserta didik

Ensiklopedia dapat dijadikan sebagai media belajar untuk membantu peserta didik memahami berbagai jenis ikan dan ciri-cirinya pada materi vertebrata

- b. Bagi Guru

Ensiklopedia dapat dijadikan sebagai media tambahan dalam proses belajar mengajar pada materi vertebrata

- c. Bagi Peneliti

Ensiklopedia dapat memberikan referensi bagi peneliti-peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian pada jenis bidang yang sama.

- d. Bagi sekolah

Produk penelitian ini dapat menjadi media pembelajaran tambahan yang interaktif berwawasan keanekaragaman ikan yang terdapat di desa Sungai Kakap.

E. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan adalah sebuah Ensiklopedia dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis Produk	Ensiklopedia Inventarisasi Jenis Ikan
Materi/sub materi	Vertebrata/superkelas pisces
Cover	Terdiri dari judul, nama penulis, materi, logo institut, logo sekolah, dan beberapa gambar inventarisasi jenis ikan.
Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran. • Materi yang disajikan lebih rinci dan mudah dimengerti oleh peserta didik. • Isi dalam Ensiklopedia Inventarisasi Jenis Ikan ini disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik dan merujuk pada materi vertebrata. • Ensiklopedia berisi teks dan gambar yang sesuai dengan materi vertebrata. Pada setiap nama spesies ikan akan diberikan deskripsi singkat, gambar, keterangan klasifikasi ikan. • Ensiklopedia ini dirancang semenarik mungkin dengan gambar, materi yang menarik bagi peserta didik dan relevan dan disesuaikan dengan kurikulum 2013. • Desa Sungai Kakap, memiliki potensi dibidang kelautan yang melimpah, salah satunya adalah ikan yang menjadi potensi laut Sungai Kakap, terdapat banyak jenis ikan diantaranya ikan tudung tempayan (<i>Atropus atropos</i>), ikan sebelah (<i>Cynoglossus arel</i>), ikan belanak (<i>Ellochelum vaigiensis</i>), ikan gelama (<i>Johnius macropterus</i>), ikan kelisi (<i>Nemupterus</i>

	<p><i>japonicus</i>), ikan duri putih (<i>Netuma thalassina</i>). Ikan juga menjadi sumber mata pencaharian masyarakat Desa Sungai Kakap.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

F. Definisi Operasional

Menghindari kesalahan dalam menafsirkan dan memberi gambaran yang konkrit mengenai arti yang terkandung dalam judul di atas, maka dengan ini diberikan definisi operasional yang akan dijadikan sebagai landasan pokok pada penelitian ini. Berikut adalah definisi operasional dalam penelitian ini.

1. Pengembangan Media

Pengembangan media adalah usaha penyusunan program yang didasarkan atas tujuan dan perencanaan. Pengembangan media yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada sebelumnya, sehingga teori pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah teori pengembangan pembelajaran.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

3. Ensiklopedia

Ensiklopedia adalah sebuah buku dengan sedang yang berisi tulisan dengan gambar-gambar serta penjelasan singkat. Ensiklopedia adalah alat bantu, sarana dan sumber daya pendukung untuk menyampaikan pesan yang sesuai dengan isi materi yang akan disampaikan.

4. Materi Animalia

Animalia merupakan kelompok makhluk hidup yang memiliki ciri eukariotik, multiseluler, tidak mengandung klorofil, heterotrof, tidak memiliki dinding sel, bergerak aktif, serta bereproduksi secara seksual dan aseksual. Pengklasifikasian secara umum pada kingdom animalia didasarkan pada keberadaan tulang belakangnya, yaitu invertebrata (tanpa tulang belakang) memiliki beberapa golongan yaitu filum protozoa, porifera, arthropoda, platyhelminthes, nemathelminthes, annelida, coelenterata, mollusca, dan echinodermata. Vertebrata (dengan tulang belakang), memiliki beberapa filum yaitu pisces, amphibia, reptil, aves, dan mamalia

Pisces adalah salah satu klasifikasi kelas hewan dari air yang bernapas melalui insang. Hewan pada kelas ini memiliki sirip dan gurat sisi yang dapat menggerakkan tubuh serta mengatur tekanan air pada tubuhnya. Kelompok hewan pisces termasuk berdarah dingin (poikiloterm), yaitu hewan dengan suhu tubuh yang menyesuaikan kondisi lingkungan. Selain itu hewan ini berkembang biak dengan cara bertelur (ovipar). Berdasarkan klasifikasi pisces terdapat tiga kelas yaitu, agatha, chondrichthyes dan osteichthyes.

5. Inventarisasi

Menurut KBBI Inventarisasi adalah pencatatan atau pendaftaran barang. Pada penelitian ini inventarisasi jenis ikan dapat diartikan sebagai pencatatan dan penyusunan daftar ikan yang terdapat di desa Sungai Kakap, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Inventarisasi jenis ikan dilakukan dengan cara observasi desa Sungai Kakap dan membandingkan spesies ikan secara morfologi berdasarkan jurnal *Market Fishes Of Indonesia* yang digunakan sebagai klasifikasi ikan.

6. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan menangkap makna dan kemampuan ingatan hal yang telah dipelajari. Hasil kemampuan tersebut diukur dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada

setiap akhir pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti mengukur hasil belajar dengan soal pilihan ganda ranah kognitif

7. Desa Sungai Kakap

Sungai Kakap adalah berada di kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan, hasil tangkapan ikan di Provinsi Kalimantan Barat meningkat setiap tahunnya, dan Kabupaten Kubu Raya merupakan salah satu yang tertinggi. Kecamatan Sungai Kakap memiliki potensi ikan yang cukup besar.