

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 MODUL

1. Pengertian Modul

Pengertian modul menurut (Purwanto *et al*, 2016) modul merupakan bahan ajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam satuan terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu. Sementara menurut (Majid, 2017) modul adalah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa adanya bantuan atau bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar yang telah disebutkan sebelumnya, sebuah modul akan bermakna kalau peserta didik dapat dengan mudah menggunakannya. Pembelajaran dengan modul dapat membantu peserta didik yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan cepat menyelesaikan satu atau lebih 9 kompetensi dasar yang dibandingkan dengan peserta didik lainnya, dengan demikian modul harus menggambarkan kompetensi dasar yang akan dicapai oleh peserta didik, disajikan dengan menggunakan bahasa yang baik, menarik dan dilengkapi dengan ilustrasi.

Berdasarkan beberapa uraian pengertian modul menurut para ahli diatas adalah maka dapat disimpulkan bahwa modul adalah suatu bahan ajar yang terurai secara lengkap dan berdiri sendiri yang didalamnya memuat tujuan, pokok-pokok materi, sumber belajar, lembar kerja dan program evaluasi yang dikemas secara utuh, sistematis, terperinci dan dibuat untuk dapat dipelajari secara mandiri tanpa adanya bimbingan dari guru dalam rangka membantu peserta didik menguasai topik pembelajaran.

2. Tujuan Pembuatan Modul

Adapun tujuan penyusunan modul Menurut Abdul Majid, (2017), modul ditulis agar peserta didik dapat belajar mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, modul berisi komponen dasar bahan ajar seperti tujuan pembelajaran, materi, contoh soal, latihan dan evaluasi antara lain:

- a. Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru.
- b. Agar peran seorang guru tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran
- c. Melatih kejujuran peserta didik
- d. Mengakomodasi berbagai tingkat belajar peserta didik. Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi, maka mereka dapat belajar lebih cepat serta dapat menyelesaikan modul dengan lebih cepat pula. Sebaliknya, bagi yang lambat maka mereka dipersilakan atau bisa untuk mengulanginya kembali.
- e. Peserta didik dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang sudah dipelajari.

3. Prosedur Penyusunan Modul

Menurut Sugiyono (2022), prosedur penyusunan modul pembelajaran secara umum melibatkan beberapa tahap antara lain, analisis kebutuhan, perencanaan, penyusunan materi dan evaluasi. Tahap pertama yaitu analisis kebutuhan, bertujuan untuk mengetahui kebutuhan dan kemampuan peserta didik yang menjadi dasar dalam penyusunan materi modul, selanjutnya perencanaan meliputi susunan tujuan pembelajaran dan pemilihan bahan ajar yang relevan dengan topic yang diajarkan, penyusunan materi modul dilakukan dengan memperhatikan keterkaitan antara teori dan praktik, serta kemampuan peserta didik dalam menyerap materi tersebut. Pembelajaran yang terstruktur dalam modul harus memperhatikan langkah-langkah yang sistematis untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disajikan (Arifin, 2022). Prosedur penyusunan modul pembelajaran yang ideal melalui langkah-langkah kegiatan penyusunan modul adalah:

- a. Menetapkan kompetensi yang telah dirumuskan pada pelaksanaan pembelajaran (RPP) atau silabus
- b. Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit kompetensi atau bagian dari kompetensi utama
- c. Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang dipersyaratkan
- d. Menentukan judul modul yang akan disusun

4. Kegunaan Modul Bagi Kegiatan Pembelajaran

Menurut (Prastowo, 2015) kegunaan modul dalam proses pembelajaran adalah:

- a. Sebagai penyedia informasi dasar karena dalam modul disajikan berbagai materi pokok yang masih bisa dikembangkan lebih lanjut
- b. Sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi peserta didik serta sebagai bahan pelengkap dengan ilustrasi dan foto yang komunikatif
- c. Menjadi petunjuk mengajar efektif bagi pendidik serta menjadi bahan untuk berlatih bagi peserta didik dalam melakukan penilaian sendiri (self assesment)

5. Kelebihan Modul

Modul memiliki kelebihan untuk digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam proses pembelajaran. Menurut (Oemar Maidah, 2018) pengajaran menggunakan modul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan metode pembelajaran lain yaitu:

- a. Kebebasan, peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar mandiri, seperti membaca sendiri, tidak banyak tergantung pada guru.
- b. Individualisasi belajar, peserta didik atau pembelajar dapat belajar berdasarkan kemampuan dan kecepatan sendiri, tidak banyak tergantung pada guru.
- c. Modul mudah dibawa kemana-mana, sehingga dapat dipelajari dimanapun dan kapanpun.
- d. Partisipasi aktif, kegiatan belajar dapat dilakukan dengan partisipasi aktif dalam bentuk *learning by doing*.

2.2 MODEL PENGEMBANGAN ADDIE

ADDIE merupakan akronim untuk Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate. Konsep model ADDIE ini menerapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengembangkan sebuah desain produk pembelajaran. ADDIE merupakan desain instruksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis, dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. Desain instruksional ADDIE yang efektif berfokus pada pelaksanaan tugas otentik, pengetahuan kompleks, dan masalah asli. Dengan demikian, desain instruksional yang

efektif mempromosikan kesetiaan yang tinggi antara lingkungan belajar dan pengaturan kerja yang sebenarnya.

Model pembelajaran ADDIE berlandaskan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien serta prosesnya yang bersifat interaktif antara siswa dengan guru dan lingkungan. Hasil evaluasi setiap langkah pembelajaran dapat membawa pengembangan pembelajaran ke langkah atau fase selanjutnya (Junaedi, 2019). Kemudian, Florida State University di tahun 1975 mengembangkannya di bidang Educational Technology agar semua Angkatan bersenjata AS dapat menggunakannya dan menghasilkan prajurit yang berkualitas. Pertengahan tahun 1980-an, para praktisi pendidikan membuat penyesuaian agar model ini dapat diterapkan dalam dunia pendidikan dan menjadi lebih praktis serta dinamis. Sehingga, ADDIE diterapkan dalam pendidikan dan berbagai produk lainnya seperti dalam pencarian pekerja baru untuk sebuah perusahaan, strategi dan metode pembelajaran, atau bahan ajar. Para praktisi pendidikan mengembangkan model ADDIE dalam mengembangkan perangkat dan infrastruktur program pelatihan atau pembelajaran yang efektif, dinamis, dan mendukung proses pembelajaran (Junaedi, 2019). ADDIE dikembangkan oleh dua pakar yang berpengaruh, yakni Reiser dan Molenda. Meskipun sebenarnya keduanya memiliki rumusan yang berbeda dalam memvisualkan ADDIE. Rumusan ADDIE menurut Reiser mempergunakan kata kerja atau verb (Analyze, design, develop, implement, evaluate). Deskripsi yang diterangkan Reiser secara merevisi langkah-langkah atau fase dalam model ADDIE. Sedangkan deskripsi Molenda tentang komponen ADDIE lebih menggunakan kata benda atau noun (analysis, design, development, implementation, evaluation) mengenai komponen ADDIE tersebut.

ADDIE adalah desain sistem pembelajaran yang berlandaskan dengan pendekatan sistem. ADDIE dikembangkan pada tahun 1990-an oleh Robert Reiser dan Michael Molenda. Pada awalnya ADDIE dikembangkan oleh Florida State University pada tahun 1975 dan digunakan pada semua Angkatan Bersenjata di Amerika Serikat (Rayanto dan Sugianti, 2020). Dalam Prawiradilaga (2007:21), Reiser merumuskan ADDIE dengan penggunaan kata kerja (analyze, design, develop, implement, evaluate) sementara Molenda merumuskan dengan penggunaan kata benda (analysis, design, development, implementation, evaluation). Untuk merancang sistem pembelajaran. Model ADDIE ini menggunakan 5 tahap atau langkah pengembangan sebagaimana gambar berikut:

1. Analisis (Analysis) Identifikasi penyebab terjadinya masalah dalam pembelajaran dan pre-planning yang memikirkan atau memutuskan tentang mata pelajaran atau kursus yang akan diberikan
2. Desain (Design) Verifikasi hasil atau prestasi yang diinginkan (tujuan pembelajaran) dan menentukan metode atau strategi yang akan diterapkan
3. Pengembangan (Development) Mengembangkan dan memvalidasi sumber belajar serta pengembangan materi dan strategi pendukung yang dibutuhkan
4. Implementasi (implement) Persiapan lingkungan belajar, dan pelaksanaan belajar dengan melibatkan siswa
5. Evaluasi (evaluation) Menilai kualitas produk dan proses pembelajaran.

2.3 PEMBELAJARAN IPA

Pembelajaran IPA di SMP dikembangkan sebagai mata pelajaran integrative science bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Keduanya sebagai pendidikan aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu dan pembangunan rasa sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial. Interactive science mempunyai makna memadukan berbagai aspek yaitu domain sikap, pengetahuan dan ketrampilan, secara substansi IPA dapat digunakan sebagai tools atau alat untuk mengembangkan domain sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Guru IPA juga harus mempunyai kemampuan interdisipliner IPA ditunjukkan dalam keilmuan (pengetahuan). IPA dan juga hubungannya dengan lingkungan, teknologi dan bidang lainnya. Insih Wilujeng (2016), juga merekomendasikan agar guru-guru IPA sekolah dasar dan menengah harus memiliki kemampuan interdisipliner IPA. Sehingga hal itu menjadi dasar perlunya guru IPA memiliki kompetensi dalam membelajarkan IPA secara terpadu (terintegrasi), meliputi integrasi dalam bidang IPA, integrasi dengan bidang lain dan integrasi pencapaian sikap, proses ilmiah dan ketrampilan. Keintegrasian ini ditunjukkan pada rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan, sehingga sangat penting bagi guru untuk memiliki kemampuan merancang rencana pembelajaran IPA pada kurikulum yang berlaku.

Pembelajaran IPA atau sains, peserta didik dituntut untuk terlibat secara fisik maupun mental, pemberian pengalaman secara langsung pada peserta didik dalam pembelajaran IPA sangat penting, untuk mengembangkan kompetensi. Sehingga peserta didik dapat bereksplorasi dan memahami alam sekitar secara ilmiah dengan

lebih mendalam. Objek dan persoalan perlu disajikan secara menyeluruh, karena objek dan persoalan IPA juga holistik. Sains terintegrasi menyajikan aspek fisika, kimia, biologi, ilmu bumi, astronomi dan aspek lainnya dari Ilmu Pengetahuan Alam (Hewitt, G Paul and etc, 2015). Bukunya yang berjudul *conceptual integrated science*, menyatakan bahwa: IPA terintegrasi disajikan berbasis pendekatan kontekstual yaitu menghubungkan sains dengan kehidupan sehari-hari, bersifat personal dan langsung, menampilkan salah satu ide pokok, mengandung pemecahan masalah. Pada penyajiannya, IPA disajikan dengan kesatuan konsep. Pembelajaran IPA yang didasarkan pada standar isi akan membentuk siswa yang memiliki bekal ilmu pengetahuan (*have a body of knowledge*), standar proses akan membentuk siswa yang memiliki keterampilan ilmiah (*scientific skills*), keterampilan berpikir (*thinking skills*) dan strategi berpikir (*strategy of thinking*); standar inkuiri ilmiah akan membentuk siswa yang mampu berpikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*); standar asesmen mengevaluasi siswa secara manusiawi artinya sesuai apa yang dialami siswa dalam pembelajaran (*authentic assessment*). Penerapan standar-standar dalam pembelajaran IPA khususnya empat standar tersebut akan memberikan soft skill berupa karakter siswa, untuk itu sangat diperlukan pembelajaran IPA yang menerapkan standar-standar guna membangun karakter siswa. Siswa yang berkarakter dapat dicirikan apabila siswa memiliki kemampuan mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan-keterampilan dan sikap dalam usaha untuk memahami lingkungan (Poedjiadi, 2016).

2.4 MATERI EKOSISTEM

Materi ekosistem adalah bagian dari ilmu ekologi yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup (biotik) dengan lingkungannya (abiotik) dalam suatu sistem yang saling berinteraksi, ekosistem terdiri dari komponen biotik (makhluk hidup seperti tumbuhan, hewan dan mikroorganisme) serta komponen abiotik (seperti air, udara, tanah, cahaya matahari, suhu dan kelembaban) kedua komponen ini saling berpengaruh dan membentuk keseimbangan dalam lingkungan. Peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Permendikbud No.103 Tahun 2016). Peran guru tersebut dalam proses pembelajaran bahwa pembelajaran pada dasarnya hal-hal mengenai membelajarkan anak, dimana peranan seorang guru tidak lain adalah memfasilitasi pada peserta didik terjadinya belajar pada diri anak. Pembelajaran dilaksanakan berbasis aktivitas dengan karakteristik pada siswa

sehingga menggunakan materi ekosistem yang mengajarkan pada siswa, untuk interaktif dan inspiratif; menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Materi ekosistem adalah materi IPA kelas VII semester genap. Materi ekosistem terdapat pada KD 3.7 Menjelaskan komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem serta interaksi antar komponen dengan lingkungannya dan dinamika populasi dalam ekosistem.

2.5 PENGEMBANGAN MODUL EKSPERENSIAL

1. Modul Berbasis Eksperensial Jelajah Alam Sekitar

Modul berbasis eksperensial jelajah alam sekitar merupakan bentuk inovasi pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan langsung siswa dalam proses belajar melalui pengalaman nyata di lingkungan sekitar, menurut Kolb (2016) pembelajaran seksperensial adalah proses di mana pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman, sehingga siswa lebih aktif dalam membangun pemahaman dan ketrampilan. Dalam konteks pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekosistem, penggunaan modul berbasis eksplorasi alam memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan komponen biotik dan abiotik, sehingga mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi aktif mengamati, mencatat, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari realitas lingkungan sekitar mereka, pembelajaran akan lebih efektif ketika siswa aktif secara fisik dan mental dalam lingkungan yang nyata, karena hal tersebut dapat mendorong perkembangan kognitif yang optimal.

Menurut Priatmoko (2020) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis eksperensial jelajah alam sekitar mampu meningkatkan minat, motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi karena siswa berperan langsung dalam menemukan konsep-konsep sains di alam, modul ini sejalan dengan pandangan Daryanto dan Karim (2017) menyatakan bahwa modul pembelajaran yang mengintegrasikan kegiatan observasi lapangan dapat melatih ketrampilan proses sains, berpikir kritis, serta kepedulian lingkungan. Dengan demikian, modul berbasis eksperensial jelajah alam sekitar tidak hanya memperkaya proses pembelajaran tetapi juga membentuk karakter siswa yang aktif, peduli dan berorientasi pada pemecahan masalah di dunia nyata. Modul ini juga sangat relevan dengan prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka, yaitu pembelajaran yang berdiferensiasi, bermakna, dan mengakomodasi keunikan

potensi peserta didik. Dengan demikian, penggunaan modul berbasis eksperiensial jelajah alam sekitar tidak hanya memperkuat penguasaan materi, tetapi juga membentuk karakter siswa agar lebih peduli terhadap lingkungan, mampu bekerja sama dalam kelompok, dan mengembangkan kemampuan problem solving serta literasi sains melalui kegiatan observasi dan eksplorasi langsung di alam.

2. Pengertian model eksperiensial jelajah alam sekitar (EJAS)

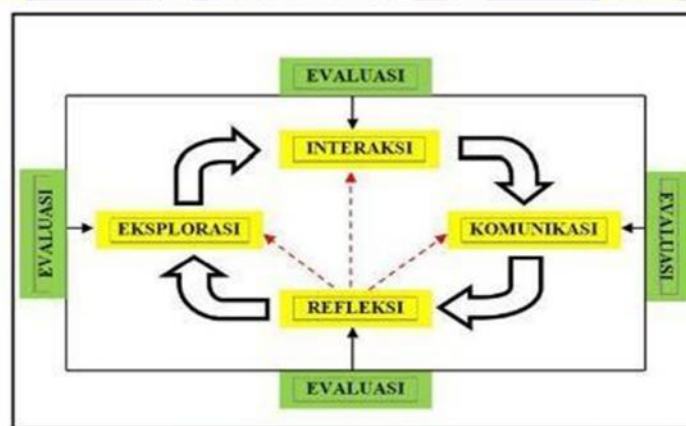
Model Pembelajaran Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar adalah model pembelajaran biologi yang memberikan pengalaman langsung dalam proses belajar pada peserta didik melalui interaksi langsung dengan objek belajar dilingkungan sekitar peserta didik baik yang didesain secara indoor maupun outdoor untuk menggali, membangun, melatih dan membiasakan potensi personal, social, berpikir rasional, metakognisi, dan kognisi peserta didik untuk memberikan kemudahan mereka mencapai kompetensi utama guru biologi (Alimah, 2017). Proses pembelajaran bukan hanya merupakan proses transfer ilmu dari guru kepada peserta didik melainkan usaha aktif dari peserta didik sendiri. Model EJAS merupakan sarana dan wahana untuk kegiatan aktif peserta didik dalam belajar biologi sekaligus mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk kepentingan masa depan mereka, model Esperensial Jelajah Alam Sekitar atau disingkat dengan EJAS dapat didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung pada proses belajar peserta didik melalui investigasi dengan cara eksplorasi dan berinteraksi langsung dengan objek belajar yang berada dilingkungan sekitar peserta didik sebagai sumber belajar utama dalam proses pembelajaran baik yang dirancang secara indoor maupun outdoor untuk mendapatkan pengetahuan ketrampilan dan sikap sebagai hasil belajarnya melalui 5 fase yang dimilikinya yaitu: eksplorasi, interaksi, komunikasi, refleksi dan evaluasi (Alimah, 2017).

Berbasis jelajah alam sekitar sebagai solusi untuk memecahkan masalah adalah pembelajaran kontekstual dalam biologi mengajar dikembangkan berdasarkan teori kognitif dan sosial pembelajaran konstruktivis dalam proses pembelajaran. Peserta didik lebih efektif dalam proses belajar mereka jika struktur kognitif aktif merekonstruksi pengalaman yang baik saat berinteraksi dengan fenomena alam dan kondisi sosial peserta didik. Tujuan dari pembelajaran ini dalam belajar biologi adalah untuk menciptakan peserta didik berpikiran terbuka dan memungkinkan mereka untuk berhubungan konsep

belajar dalam kehidupan nyata melalui interaksi langsung dengan dunia nyata di sekitar mereka, sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan berguna untuk masa depan. Menurut tujuan tersebut, kegiatan proses pembelajaran yang dirancang oleh guru harus belajar konstruktivis yang berorientasi. Dengan demikian, belajar biologi bukan hanya tentang menghafal konsep tetapi juga mengamati fenomena yang terjadi di alam melalui kegiatan ilmiah. Pembelajaran berbasis jelajah alam sekitar menekankan pada kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi dunia nyata, sehingga selain dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari seluruh peserta didik, pendekatan ini memungkinkan peserta didik dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dengan dunia nyata sehingga hasil belajarnya lebih berdaya guna.

3. Sintaks model eksperensial jelajah alam sekitar

Terdapat 5 langkah/fase yang dimiliki oleh model EJAS yaitu eksplorasi, interaksi, komunikasi, refleksi, dan evaluasi (Alimah, 2013). Secara visual siklus model pembelajaran Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar (EJAS) dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Sintaks EJAS

- a. Fase eksplorasi pada model pembelajaran EJAS menuntut peserta didik untuk mampu merancang dan mengembangkan ide dan pengalaman mereka melalui investigasi terhadap permasalahan yang ditemukan di lingkungan sekitar sebagai objek belajar mereka (learning to do). Menurut Muijs & Reynolds (2018), mengungkapkan bahwa kegiatan merancang pembelajaran dengan bersumber pada permasalahan yang ditemukan di lingkungan alam sekitar serta mencari pemecahannya perlu menerapkan proses-proses

metakognisi dan metakognisi berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir siswa.

- b. Fase interaksi pada model pembelajaran EJAS merupakan usaha untuk mengembangkan kemampuan personal dan sosial peserta didik melalui learning community dalam proses pembelajaran sehingga mampu membelajarkan siswa untuk hidup berdampingan (learning to live together), mengatasi berbagai rintangan, bertindak mandiri dengan penuh tanggung jawab, mempercayai orang lain, mengeluarkan pendapat, mengambil keputusan, menghargai orang lain, dan mendengarkan pikiran-pikiran terbuka serta membangun persetujuan bersama (Muijs & Reynold, 2018). Dengan demikian kemampuan personal dan sosial dapat ditumbuhkan dan dibiasakan dalam proses pembelajaran melalui kegiatan belajar berkelompok dalam fase interaksi dalam model pembelajaran EJAS.
- c. Fase komunikasi dalam model EJAS melatih dan membiasakan peserta didik untuk berkomunikasi dengan kata-kata santun dan penuh empati serta berkarakter dengan tujuan memudahkan mereka beradaptasi dan berinteraksi dengan lingkungan disekitar mereka serta mampu menyadarkan diri bahwa untuk melakukan aktivitas dalam kehidupan membutuhkan orang lain, aktivitas berkomunikasi erat kaitannya dengan berpikir rasional dan metakognisi, kemahiran dalam berkomunikasi memudahkan peserta didik menguasai kompetensi sosial dan hasil belajar akademik (Lee, 2018; Liu, 2015).
- d. Fase refleksi dalam model pembelajaran EJAS didesain dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan metakognisi peserta didik sehingga memudahkan mereka mencapai kompetensi, kebiasaan melakukan aktifitas refleksi membantu peserta didik melakukan evaluasi konsep biologi yang telah mereka pelajari dan pengalaman-pengalaman belajar yang menyertai penguasaan konsep biologi sehingga ada usaha untuk memperbaiki hal-hal yang diperoleh melalui pembelajaran baik mencakup konsep biologi ataupun pengalaman dalam proses belajar mereka.
- e. Fase evaluasi terhadap pencapaian konsep biologi dan pengalaman dalam proses pembelajaran serta memperbaikinya untuk peningkatan diri dan proses pembelajaran merupakan pencapaian indikator kompetensi. Refleksi

tentang pengalaman-pengalaman belajar mampu mendorong peserta didik menjadi sadar melalui bahasa tentang hal-hal yang terjadi dalam proses pembelajaran mereka dan penulisannya dengan kata-kata sendiri oleh peserta didik menanamkan nilai percaya diri, keleluasaan berekspresi dan semangat anti plagiat (Deaton, 2016; Stephens & Winterbottom, 2021; Prasetyo, 2017).

Pembelajaran merupakan suatu istilah yang memiliki keterkaitan yang sangat erat dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain dalam proses pendidikan. Pembelajaran seharusnya merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberikan pelayanan agar siswa belajar. Untuk itu, harus dipahami bagaimana siswa memperoleh pengetahuan dari kegiatan belajarnya. Jika guru dapat memahami proses pemerolehan pengetahuan, maka guru akan dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat bagi siswanya. Menurut Sudjana dalam Sugihartono, dkk (2017: 80) pembelajaran merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar. Nasution dalam Sugihartono, dkk (2017:80) mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar. Lingkungan dalam pengertian ini tidak hanya ruang belajar, tetapi juga meliputi guru, alat peraga, perpustakaan, laboratorium, dan sebagainya yang relevan dengan kegiatan belajar siswa. Maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar.

Menurut Kemp (2016) adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Senada dengan pendapatnya Kemp, Dick and Carey (2015) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik atau siswa. Upaya mengimplementasikan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun dapat tercapai secara optimal, maka diperlukan suatu metode yang

digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, bisa terjadi satu strategi pembelajaran menggunakan beberapa metode.

Model-model pembelajaran sendiri biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori yang lain yang mendukung. Joyce & Weil, (2014) mempelajari model model berdasarkan teori belajar yang dikelompokkan menjadi empat model pembelajaran. Model tersebut merupakan Pola Umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Joyce & Weil, (2014) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

2.6 KERANGKA BERPIKIR

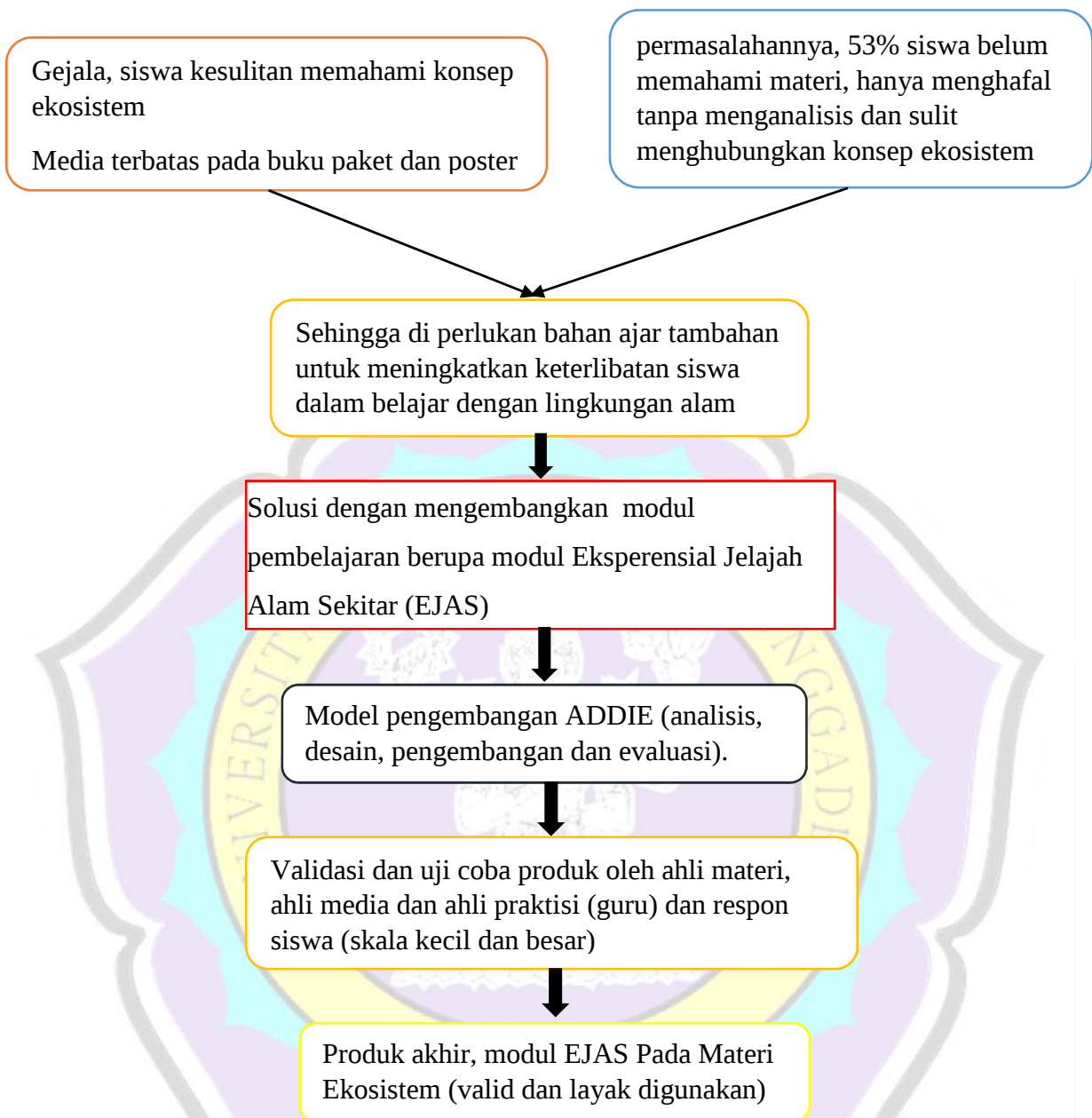
Dalam penelitian dan pengembangan modul eksperensial jelajah alam sekitar yang berpijak pada pemahaman siswa bahwa pengalaman langsung di lingkungan sekitar dapat menjadi sumber belajar yang autentik dan kontekstual. Pendekatan jelajah alam sekitar merupakan bagian dari pembelajaran eksperensial yang menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik melalui eksplorasi dan observasi langsung terhadap fenomena yang nyata di lingkungan. Melalui pendekatan ini, lingkungan sekitar digunakan sebagai laboratorium alami yang memungkinkan siswa belajar secara bermakna serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensi dari materi pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE yang ditemukan di sekolah yaitu salah satu bahan ajar yang sering digunakan yaitu buku paket yang disiapkan oleh sekolah. Di sekolah dan sebelumnya menggunakan modul, jadi sebagian siswa belum mengetahui tentang modul, baik bentuknya maupun isinya, buku paket yang sering digunakan sebagai sumber bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam belajar. Pendekatan EJAS (Eksperensial Jelajah Alam Sekitar) adalah pendekatan

pembelajaran yang menekankan keterlibatan langsung peserta didik dengan lingkungan alam sebagai sumber belajar utama. Pendekatan ini menggabungkan prinsip pembelajaran eksperiensial berbasis pengalaman langsung dan kontekstual, di mana siswa diajak untuk menjelajahi, mengamati, dan mengeksplorasi lingkungan sekitarnya untuk membangun pengetahuan secara aktif.

Modul pembelajaran merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang disusun secara sistematis dan terstruktur untuk membantu proses belajar siswa secara mandiri maupun bersama guru di dalam kelas atau di luar kelas. Modul dirancang dengan mengacu pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, materi inti, aktivitas pembelajaran, dan evaluasi untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, modul pembelajaran berperan penting dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi dan berpusat pada peserta didik. Dengan menggunakan modul, guru dapat memfasilitasi kegiatan belajar yang lebih fleksibel, kontekstual, dan mendorong keterlibatan aktif siswa, modul juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut diberikan solusi yaitu membuat bahan ajar berupa modul berbasis eksperiensial jelajah alam sekitar (EJAS). Dengan solusi tersebut diharapkan siswa lebih tertarik dengan modul pembelajaran yang peneliti buat, sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa.

KERANGKA BERPIKIR



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

2.7 DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional ini berisi penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Eksperensial Jelajah Alam Sekitar Pada Materi Ekosistem SMP Islam Hasanuddin Malang” berikut ini merupakan uraian penjelasan definisi operasional:

1) Pengembangan Modul eksperensial jelajah alam sekitar

Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, sesuai usia dan tingkat pengetahuan mereka agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan minimal dari pendidik (Prastowo, 2020). Penggunaan modul dalam pembelajaran bertujuan agar siswa dapat belajar mandiri tanpa adanya bantuan dari guru, didalam pembelajaran guru hanya sebagai fasilitator. Pengembangan modul EJAS (Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar) merujuk pada proses perancangan dan penyusunan bahan ajar yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa melalui kegiatan eksplorasi dan interaksi dengan lingkungan alam sekitar mereka. Modul ini menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara terlibat aktif, menjelajahi, mengamati, dan merefleksikan fenomena alam yang relevan dengan materi pelajaran.

Indikator pengembangan modul Eksperensial Jelajah Alam Sekitar (EJAS) pada tahap uji kevalidan mencakup beberapa aspek yang menjadi acuan utama dalam menilai kualitas modul sebagai bahan ajar. Kevalidan modul dilihat dari kesesuaian isi dengan kurikulum, kebenaran konsep materi, serta relevansi contoh yang digunakan dalam pembelajaran. Dari aspek kelayakan isi, indikatornya meliputi kesesuaian materi dengan kurikulum, kebenaran konsep, relevansi dengan kehidupan nyata, dan keterkaitan antara teori dengan pengalaman lapangan. Pada aspek penyajian, indikator ditunjukkan melalui sistematika penulisan yang jelas, bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami, serta kelengkapan unsur pembelajaran seperti tujuan, kegiatan eksplorasi, dan evaluasi. Sementara dari sisi media, indikator meliputi tampilan visual yang menarik, penggunaan gambar atau ilustrasi yang mendukung pemahaman, serta keterbacaan yang baik. Kepraktisan modul ditunjukkan oleh kemudahan penggunaan modul oleh guru dan siswa, kejelasan instruksi aktivitas lapangan, serta keterjangkauan sumber belajar yang diperlukan. Terakhir, dari aspek efektivitas, indikator

meliputi sejauh mana modul dapat meningkatkan keaktifan siswa, hasil belajar, serta kemampuan berpikir kritis dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar.

Berikut adalah langkah-langkah dalam pengembangan modul EJAS:

a. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa hal ini mencakup:

1. Menentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui modul, seperti pengembangan keterampilan observasi, analisis, dan refleksi siswa terhadap fenomena alam
2. Menentukan materi pembelajaran yang relevan dengan lingkungan sekitar dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku
3. Menganalisis karakteristik siswa agar modul dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan, minat, dan kemampuan siswa.

b. Desain modul

Pada tahap desain ini menyusun tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diukur, serta kompetensi yang ingin dicapai melalui kegiatan jelajah alam dan menyusun struktur modul yang jelas, yang meliputi:

1. Pendahuluan Penjelasan tentang tujuan, deskripsi, waktu, ruang lingkup, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan modul, tahap pembelajaran ejas dan peta konsep
2. materi Pembelajaran Penyajian konsep-konsep yang relevan dengan eksplorasi alam sekitar,
3. Aktivitas eksperiensial Kegiatan yang mengajak siswa untuk melakukan eksplorasi langsung di alam, seperti observasi, pengumpulan data dan eksperimen,
4. Refleksi dan Diskusi tempat bagi siswa untuk merefleksikan pengalaman mereka dan berdiskusi mengenai apa yang mereka pelajari dan Penilaian alat ukur yang digunakan untuk mengevaluasi pemahaman siswa setelah kegiatan eksperiensial.

2) Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data sebagai langkah untuk menemukan hasil atau kesimpulan dari penelitian dengan tidak meninggalkan kriteria pembuatan instrumen yang

baik. Untuk pengembangan modul Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar (EJAS), alat ukur validasi yang melibatkan ahli media, ahli materi, dan ahli guru bertujuan untuk mengevaluasi aspek-aspek tertentu dari modul yang akan memastikan kualitasnya sesuai dengan standar pembelajaran yang diinginkan.

- a. validasi ahli materi bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian isi modul dengan kurikulum, ketepatan konsep, kedalaman materi, serta relevansi dengan konteks lingkungan sekitar.
- b. validasi ahli media berfokus pada aspek desain visual, keterbacaan, tata letak, serta efektivitas media dalam mendukung penyampaian informasi.
- c. Validasi ahli guru atau praktisi pendidikan menilai keterpakaian modul di lapangan, kemudahan penggunaan, kejelasan petunjuk, dan kesesuaian dengan karakteristik siswa.

Masing-masing ahli menggunakan instrumen penilaian berupa lembar validasi yang memuat indikator-indikator spesifik dan dinilai dengan skala, seperti skala Likert, untuk memperoleh data sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan modul.

- d. Uji coba kepraktisan siswa dilakukan untuk mengetahui sejauh mana modul yang dikembangkan dapat digunakan dengan mudah dan dipahami secara langsung oleh peserta didik. Aspek yang dinilai meliputi kejelasan petunjuk penggunaan modul, kemudahan dalam mengikuti langkah-langkah pembelajaran, keterpahaman bahasa yang digunakan, serta kemenarikan tampilan modul bagi siswa. Selain itu, uji coba ini juga menilai bagaimana modul mampu memotivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan eksplorasi, interaksi, komunikasi, dan refleksi sesuai dengan pendekatan Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar (EJAS). Instrumen yang digunakan berupa angket kepraktisan siswa dengan skala penilaian tertentu, misalnya skala Likert, sehingga dapat diperoleh data kuantitatif mengenai tingkat kepraktisan modul. Hasil uji coba ini menjadi dasar penting untuk mengetahui apakah modul dapat dipakai secara mandiri oleh siswa dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan.