

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengamatan fenomena alam dan interaksi yang terjadi di dalamnya merupakan landasan ilmu yang dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA dapat digunakan dalam situasi sehari-hari seperti tekanan darah, kejadian pernapasan, kapal selam, balon udara, pengangkat hidrolik, pompa hidrolik, jembatan ponton, dan sebagainya. Dengan demikian, IPA merupakan ilmu pengetahuan yang sangat dekat dengan kita, seperti pendapat Poedjiadi bahwa “sains juga dapat berperan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan sumber daya alam atau meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari.”¹

IPA adalah ilmu tentang bagaimana mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis. Artinya IPA adalah proses mencari tahu dan penguasaan kumpulan fakta, konsep, atau prinsip. Hal ini menunjukkan bahwa, observasi langsung diperlukan untuk mempelajari pembelajaran IPA. Oleh karena itu, menggunakan metode yang tidak sesuai dapat mengakibatkan menurunnya prestasi peserta didik dalam pembelajaran.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah metode belajar mengajar yang dirancang untuk membantu peserta didik dan guru mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru guna mencapai

¹ Poedjiadi, A, *Sains Teknologi Masyarakat: Model pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*, (PT. Remaja Rosdakarya, 2010).

tujuan yang diinginkan yaitu penguasaan konsep-konsep ilmiah dan memahami fenomena alam. Peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep-konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari dan menjelaskan secara ilmiah fenomena alam yang terjadi di sekitarnya.²

Salah satu cara untuk membantu peserta didik menghubungkan pelajaran akademik dengan konteks dunia nyata adalah belajar menggunakan lingkungan sebagai sumber dan objek belajar.³ Menurut Semiawan, jika anak-anak diberikan contoh-contoh konkrit yang masuk akal sesuai dengan keadaan yang mereka alami, mereka tidak akan kesulitan memahami ide-ide abstrak atau kompleks. Tujuan utama pembelajaran adalah untuk meningkatkan keterampilan kognitif, efektif, dan psikomotorik yang dikembangkan melalui pengalaman dalam belajar.

Bahan ajar merupakan salah satu dari beberapa komponen yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung akan dipengaruhi oleh bahan pembelajaran yang digunakan. Namun pada kenyataannya, peserta didik hanya menggunakan buku teks warisan sebagai bahan ajar, artinya buku-buku tersebut digunakan dari tahun ke tahun tanpa ada proses pengembangan ilmu. Selain itu, karena isinya bersifat umum, buku ajar yang digunakan oleh guru dan peserta didik terlihat tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Sementara pembelajaran bermakna menurut teori Ausubel dalam Trianto adalah proses menghubungkan informasi baru

² Aji, S., Wahyuni, S., & Handayani, R. D, “*Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Daerah Pesisir Puger Pada Pokok Bahasan Sistem Transportasi di SMP,*” *Jurnal Pembelajaran Fisika* 5, No. 2 (2016): hlm 182–189.

³ Rahayu, A. H., & Anggraeni, P, “*Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumedang,*” *Jurnal Pesona Dasar* 5, No. 2 (2017): hlm 22–33.

dengan konsep yang relevan dalam elemen kognitif seseorang. Oleh karena itu, peserta didik akan benar-benar menyerap ide-ide baru tersebut melalui pembelajaran yang bermakna.⁴

Permasalahan dalam kegiatan proses pembelajaran juga sering terjadi pada pembelajaran IPA di sekolah/madrasah pada umumnya. Guru terus memanfaatkan buku warisan sebagai strategi pembelajaran umum. Buku teks guru hanya memuat materi dan uraian, sehingga kegiatan pembelajaran yang dibuat lebih menitikberatkan pada kegiatan ceramah yang membuat peserta didik pasif. Tujuan pembelajaran IPA khususnya Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tidak terpenuhi dengan kegiatan pembelajaran ini. Menurut Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006, ‘‘untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan dengan cara (1) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. (2) mengembangkan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, membuat keputusan, meningkatkan kesadaran untuk ikut menjaga, melindungi, dan melestarikan alam.⁵ Pembelajaran IPA dapat dilakukan di alam dengan menggunakan kearifan lokal untuk mengamati fenomena di lingkungannya sendiri.

Permasalahan lainnya adalah masyarakat kini mulai mengabaikan nilai-nilai kearifan lokal, sehingga terdapat pergeseran budaya yang dianut masyarakat,

⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresi*. (Kencana Prenada Media Group, 2009).

⁵ Kumala, F. N., & Sulistyowati, P, *Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Kearifan Lokal*, (Seminar Nasional Hasil Penelitian, 2016): hlm 279–286.

karena mereka kini lebih bangga dengan budaya asing.⁶ Padahal semestinya kearifan lokal dilestarikan oleh masyarakat setempat, apalagi seiring perkembangan zaman yang dapat mengakibatkan masuknya nilai-nilai dari luar yang dapat mengikis kemauan dan minat generasi muda dalam melestarikan kearifan lokal.⁷

Padahal Allah SWT telah menegaskan untuk melestarikan alam, karena alam memberikan banyak manfaat sehingga perlu dijaga dan dilestarikan seperti yang dijelaskan dalam surah Hud (11) : 61 yang berbunyi:

﴿وَالۡى تَمُوۡدَآخَاهُمۡ صٰلِحٍۭ اَقٰلَ يَقُوۡمِۡ اَعۡبُدُوۡا اللّٰهَ مَا لَكُمۡ مِّنۡ اِلٰهٍۭ غَيۡرِهٖۡ هُوَۤ اَنْشَاَكُمۡ مِّنۡ الۡاَرۡضِ وَاَسۡتَعۡمَرَكُمۡ فِيۡهَا فَاَسۡتَعۡفِرُوۡهُ ثُمَّ تَوۡبُوۡا اِلَيۡهِۡۤ اِنَّ رَّبِّيۡۤ اَرۡبَابٌۭ مُّجِيبٌۭ

Terjemahannya: *‘dan kepada Tsamud (kami utus) saudara mereka shaleh. Shaleh berkata: ‘Hai kaumku, sembahlah Allah, sekali-kali tidak ada bagimu Tuhan selain Dia. Dia telah menciptakan kamu dari bumi (tanah) dan menjadikan kamu pem akmurannya, karena itu mohonlah ampunan-Nya, kemudian bertobatlah kepada-Nya, sesungguhnya Tuhanku amat dekat (rahmat-Nya) lagi memperkenankan (doa hamba-Nya).’⁸*

Berdasarkan ayat diatas dijelaskan bahwasannya manusia diperintahkan untuk memakmurkan bumi, memakmurkan bumi pada hakikatnya adalah mengelola lingkungan dengan baik dengan melaksanakan pembangunan dan penggarapan bumi. Karena alam harus dilindungi dan dilestarikan agar tidak

⁶ Weni Anggarini, Skripsi. ‘*Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan*’(Pekan Baru: UIN Suska Riau, 2022): hlm 4

⁷ Rizki Bayu Pratama, Fikriyah, Titi Rohaeti, ‘*Pengembangan E-Modul Bermuatan Kearifan Lokal pada Pembelajaran Tematik di Kelas V SDN 2 Waruyom*’. (Pendidikan Guru Sekolah Dasar- Universitas Muhammadiyah Cirebon, Jurnal Kependidikan Dasar 11, No. 2 Tahun 2021)

⁸ Al-Qur’an Kemenag 2019 Online. *Qur’an dan Dan Terjemahan, (11):61.* <https://kemenag.go.id/>

punah sehingga dapat dimanfaatkan oleh generasi mendatang. Salah satu yang dapat dilakukan dalam melestarikan lingkungan yaitu dengan mengembangkan pembelajaran berbasis kearifan lokal.

Salah satu bentuk warisan budaya yang dikenal dengan “kearifan lokal” adalah kepercayaan masyarakat terhadap alam dan lingkungan yang mendukung nilai, norma, kepercayaan, dan gagasan masyarakat.⁹ Oleh karena itu, kearifan lokal di setiap daerah berbeda-beda salah satunya adalah bentuk kearifan lokal yang terdapat di provinsi Maluku yaitu berupa cengkeh dan pala sebagai bahan rempah-rempah dan sebagai simbol ciri khas dari Maluku.

Maluku merupakan provinsi kepulauan terbesar di Indonesia yang berdiri di timur NKRI. Ibu kota Maluku adalah Ambon, yang memiliki sebutan atau moniker Ambon Manise. Kota Ambon berada di bagian selatan Pulau Ambon, khususnya di Tanjung Leitimur. Maluku sudah ada sejak zaman kerajaan-kerajaan besar di Timur Tengah seperti yang dipimpin Firaun di Mesir. Tablet tanah liat yang ditemukan di Persia, Mesopotamia, dan Mesir mencatat bahwa "ada negara dari timur yang sangat kaya, tanah surga, dengan hasil alam seperti cengkih, emas, dan mutiara." Hal ini menandakan bahwa sejarah Maluku merupakan yang tertua di Indonesia.

Upaya melestarikan kearifan lokal Maluku melalui kegiatan pembelajaran dapat dilakukan melalui salah satu cabang materi IPA yaitu bagian-bagian tumbuhan. Pembelajaran IPA materi bagian-bagian tumbuhan yang diajarkan

⁹ Umi Luluk Maghfiroh, Skripsi. “*Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Local Wisdom Menggunakan Aplikasi Dreamweaver Pada Materi Plantae Untuk Peserta Didik Kelas X SMA*” (Lampung : UIN Raden Intan Lampung, 2022): hlm 6.

dengan kearifan lokal gunanya untuk menghadirkan kearifan lokal dalam pendidikan yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Hal ini dapat dilakukan dengan mengembangkan modul pembelajaran berbasis kearifan lokal.

Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar diantara media pembelajaran lainnya. Dalam bidang pendidikan, perkembangan teknologi yang pesat dapat menimbulkan perkembangan baru, dimana modul yang dicetak dapat diubah menjadi modul elektronik atau e-module. Hartanti mengungkapkan bahwa modul digital atau disebut juga dengan e-module atau modul elektronik merupakan salah satu media pembelajaran yang sedang berkembang yang menggabungkan perkembangan dan teknologi dengan interaksi pengguna.¹⁰ E-modul menampilkan materi sebagaimana modul ditampilkan dalam konfigurasi elektronik yang diharapkan dapat membangun minat dan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan observasi dan wawancara di MIS Al-Madinah Ambon, peserta didik hanya menggunakan buku tema dan lembar kerja siswa yang disediakan madrasah untuk belajar. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak menggunakan bahan ajar yang bervariasi. Guru juga menyatakan dalam proses pembelajaran media yang digunakan yaitu globe, peta, gambar, laptop dan proyektor, dalam pembelajaran guru pernah menggunakan modul cetak akan tetapi dalam bentuk e-modul belum pernah dilakukan guru.

¹⁰ Mustika Wati, Rina Apriani, dan Sarah Mirriam, ‘*Pengembangan E-Modul Suhu dan Kalor Bermuatan Kearifan Lokal Melalui Aplikasi Sigil*,’*Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika* 8, No. 1 (2021): hlm 113.

Guru kelas juga menyatakan bahwa bahan ajar yang digunakan belum pernah diperkenalkan atau dikaitkan dengan kearifan lokal daerah tempat tinggalnya, bahkan pengembangan bahan ajar yang mengandung kearifan lokal pun belum dilakukan juga. Padahal dengan adanya pembelajaran yang dikaitkan dengan lingkungan akan memudahkan peserta didik untuk memahami materi pelajaran dan mengenal kearifan lokal daerah tempat tinggal. Dengan demikian pendidik mengatakan bahwa perlu dikembangkan e-modul berbasis kearifan lokal agar peserta didik dapat mengetahui bentuk kearifan lokal Maluku.

Penelitian mengenai pengembangan e-modul pernah dilakukan oleh Adi Tri, Nurul Muurtado, Sa'adun Maker ‘‘Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal dan Kecakapan Hidup’’. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: penilaian kemenarikan, kepraktisan, dan keefektifan produk serta validasi dari ahli materi Ahli materi mencapai skor validasi rata-rata 89,5%, ahli desain 87%, kemenarikan 91%, kepraktisan 90%, dan keefektifan ketuntasan kelas 96%.¹¹Kesimpulan yang dapat diambil dari temuan tersebut adalah e-modul layak digunakan dalam dunia pendidikan.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Anak Agung Meka Maharcika, dkk dengan judul ‘‘ Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis *Flipbook Maker* untuk Subtema Pekerjaan di Sekitarku Kelas IV SD/MI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Mengevaluasi kebenaran ahli materi, bahasa, dan media. Rata-rata validasi keseluruhan adalah 95 %, 56% yang termasuk dalam kisaran

¹¹ Adi Tri, Nurul Muurtado, Sa'adun Maker, ‘‘ *Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal dan Kecakapan Hidup*’’, (Pendidikan Dasar-Universitas Negeri Malang, Jurnal Pendidikan : Teori Penelitian , dan Pengembangan 6, No.11 (2021): hlm 1673-1678.

80%-100%, menunjukkan bahwa itu sangat valid. 2) Modul elektronik (e-modul) mendapat tanggapan rata-rata dari guru dan siswa sebesar 87,19% persen, dengan kategori sangat praktis berkisar antara 81%-100%.¹² Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan e-modul yang valid dan praktis.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Banawi et al, dengan judul ‘‘Menyusun Teks Perubahan Konseptual *State Of Matter* dan Perubahannya Untuk Calon Guru Sekolah Dasar’’ Hasil penelitian menunjukkan bahwa teks perubahan konseptual keadaan zat dan perubahannya serta *CCT* yang dikembangkan valid dengan skor rata-rata 95,32 (sangat valid), praktikal dengan skor 3,56 (baik), dengan respon positif siswa sebesar 86,74%; dan efektif dengan perubahan konseptual sebesar 57,40% (sedang).¹³ Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan TKP-MP yang dikembangkan dapat meningkatkan penguasaan konsep calon guru sekolah dasar pada topik materi dan perubahannya.

Berdasarkan penelitian relevan yang telah dipaparkan, maka dapat dijadikan acuan bagi peneliti untuk mengembangkan e-modul pembelajaran berbasis kearifan lokal. Dalam pengembangannya terdapat beberapa hal yang dibedakan dari penelitian sebelumnya, diantaranya model penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian dan pengembangan e-modul, peneliti sebelumnya menggunakan jenis penelitian dan pengembangannya *R&D*

¹² Anak Agung Meka Maharcika, dkk, ‘‘Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Flipbook Maker untuk Subtema Pekerjaan di Sekitarku Kelas IV SD/MI’’. (Program Studi Pendidikan Dasar-Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia, Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia 5, No. 2 (2021).

¹³ Anasufi Banawi, et al, ‘ ‘Developing Conceptual Change Text on the States of Matter and Their Changes for Prospective Elementary School Teachers’’, *Pertanika Journals Social Science & Humanities* 30, No. 4 (2022): hlm 1955-1974.

menggunakan satu model yakni ADDIE (*Analyze, Design, Developments, Implemntasion, Evaluation*) atau 4 –D (*Devine, Design, Develop, Disseminate*), namun penelitian yang akan dilakukan menggunakan jenis penelitian dan pengembangan *R&D* menggunakan dua model yang dikorelasikan sehingga menghasilkan satu rancangan penelitian yang terintegrasi, dimana untuk penelitian menggunakan model Rowntree (Perencanaan, Pengembangan, Evaluasi), sementara untuk pengembangan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Developments, Implemntasion, Evaluation*). Selain itu pembeda dari penelitian sebelumnya yaitu materi yang dikembangkan yaitu materi bagian-bagian tumbuhan yang didalamnya berbasis kearifan lokal, dimana materi yang akan dikembangkan disisipkan dengan kearifan lokal daerah setempat.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dibutuhkan adanya pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal. Pengembangan bahan ajar yang akan dilakukan adalah berupa e-modul berbasis kearifan lokal materi bagian-bagian tumbuhan pada pembelajaran IPA. Dengan adanya e-modul berbasis kearifan lokal diharapkan peserta didik menjadi mandiri dalam proses dan memahami materi ciri-ciri tumbuhan pada pembelajaran IPA serta dapat mengenal kearifan lokal daerah setempat. Dalam hal ini, peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul “ Pengembangan e-modul ragam budaya Maluku (RAMBUKU) Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA kelas IV di MIS Al-Madinah Ambon.”

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana mengembangkan e-modul (RAMBUKU) yang layak dan praktis ?
2. Bagaimana efektifitas e-modul (RAMBUKU) berbasis kearifan lokal Maluku pada pembelajaran IPA di MIS Al-Madinah Ambon ?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Peneliti membatasi pengembangan e-modul (RAMBUKU) berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA di kelas VI MIS Al-Madinah Ambon.
2. Peneliti membatasi pembelajaran IPA pada materi bagian-bagian tumbuhan kelas VI MIS Al-Madinah Ambon.
3. Kearifan lokal yang dimaksud adalah tanaman cengkeh dan pala.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana mengembangkan e-modul (RAMBUKU) yang layak dan praktis.
2. Untuk mengetahui bagaimana efektifitas e-modul (RAMBUKU) berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA di MIS Al-Madinah Ambon.

E. Manfaat Penelitian

Secara teoritis

1. Materi bagian tumbuhan dalam hal ini kearifan lokal yang dikembangkan melalui e-modul (RAMBUKU) menjadi pokok bahasan kajian ini, yang memberikan informasi tentang aspek-aspek kearifan lokal yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan alam.
2. Sebagai rujukan bagi peneliti dan yang ingin melanjutkan dan mengembangkan penelitian ini.

Secara praktis

1. Bagi peserta didik

Peserta didik dapat menjadikan e-modul (RAMBUKU) sebagai sumber belajar yang menarik dan bermanfaat bagi proses pembelajaran dan juga dapat menjadi referensi lain agar proses belajar lebih bervariasi.

2. Bagi guru

Diharapkan e-modul (RAMBUKU) dapat memberikan wawasan kepada guru tentang bahan ajar berbasis kearifan lokal dan membantu guru dalam proses penyampaian materi.

3. Bagi sekolah/madrasah

E-modul (RAMBUKU) berbasis kearifan lokal yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan sebagai masukan materi atau model desain media pembelajaran yang praktis dan menarik bagi sekolah/madrasah untuk

menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterampilan agar peserta didik dapat belajar mandiri.

F. Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran pada judul ini, maka penulis perlu menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut :

1. Pengembangan adalah suatu metode yang digunakan untuk mengembangkansuatu produk untuk memenuhi kebutuhan peserta didik.
2. E-modul adalah bahan ajar yang telah diubah melalui penggabungan teknologi informasi agar modul lebih menarik dan interaktif.
3. E-Modul ragam budaya Maluku (RAMBUKU) adalah produk yang akan dikembangkan dengan desain lebih praktis, layak, dan juga menarik.
4. Kearifan lokal adalah cara hidup dan praktik yang dikembangkan sekelompok orang berdasarkan pemahaman mereka tentang lingkungan di daerah mereka, yang mereka pelajari dari tinggal di sana secara turun-temurun.
5. Bagian-bagian tumbuhan adalah rangkaian materi pada pembelajaran IPA kelas IV di Sekolah Dasar (SD/MI).