

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar merupakan dasar bagi peserta didik dalam menempuh pendidikan, serta berperan dalam membentuk landasan yang kokoh bagi setiap individu. Pendidikan di tingkat sekolah dasar berperan penting dalam membangun fondasi pengetahuan peserta didik yang akan digunakan dalam pendidikan selanjutnya, sehingga proses pembelajaran di sekolah dasar perlu dilaksanakan secara optimal (Febrina., dkk., 2023). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada tingkat sekolah dasar, yang mana dalam kurikulum Merdeka saat ini IPA termuat dalam mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan alam dan Sosial). Namun dalam pembelajaran IPAS tetap diimplementasikan secara terpisah, dengan mengajarkan materi IPA pada semester 1 materi IPS pada semester 2 (Andreani & Ganes, 2023).

Pembelajaran IPA merupakan suatu disiplin ilmu yang mempelajari alam semesta dan isinya, yang bertujuan untuk mengungkap berbagai keajaiban yang ada dengan pendekatan yang didasari minat, kepastian, dan usaha yang terus-menerus melalui latihan pengamatan dan siklus logis untuk menguji fakta-fakta yang terjadi di sekitar (Swiyadnya, dkk., 2021). Menurut Muttaqin, dkk. (2022) hakikat pembelajaran IPA adalah upaya pendidikan yang bertujuan mengembangkan kompetensi siswa secara menyeluruh melalui empat unsur utama, yang diantaranya: 1) sikap, menekankan pentingnya menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap berbagai

objek, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab-akibat yang memunculkan permasalahan untuk diselidiki. 2) proses, mencakup keterampilan menyelesaikan masalah menggunakan metode ilmiah, seperti merumuskan hipotesis, merancang dan melaksanakan eksperimen, mengevaluasi hasil, melakukan pengukuran, dan menarik kesimpulan. 3) produk, merujuk pada pemahaman siswa terhadap fakta, prinsip, teori, dan hukum dalam ilmu pengetahuan. 4) aplikasi, menekankan kemampuan menerapkan konsep dan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dengan mengintegrasikan keempat aspek ini, pembelajaran IPA menjadi sarana penting dalam membentuk siswa yang berpikir kritis, logis, dan ilmiah. Pada abad ke-21 salah satu keterampilan penting bagi siswa adalah literasi sains, yang memungkinkan mereka bersaing dalam era modern, dalam hal ini pendidikan IPA memiliki peran dalam menghadapi tantangan global dengan meningkatkan literasi sains dan teknologi di masyarakat (Tillah & Hasan, 2025). Namun sebagian besar siswa SD merasa bahwa pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang sulit, selain itu, pembelajaran IPA juga dianggap sebagai salah satu pelajaran yang menakutkan, kurang menarik, dan membosankan (Gumilar, 2023). Sehingga hal tersebut dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap hasil belajar yang kurang optimal.

Pemerintah terus melakukan perbaikan pada sistem pendidikan di Indonesia sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, Salah satunya dengan adanya kebijakan merdeka belajar pada kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka ini memberikan kebebasan kepada tenaga pendidik dan peserta didik dalam memilih serta mengembangkan materi pembelajaran yang relevan dengan konteks lokal yang didalamnya melibatkan masyarakat untuk meningkatkan

kualitas pendidikan agar lebih sesuai dengan tuntutan di dunia kerja (Ningsih, dkk, 2024). Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran yang melibatkan kegiatan di luar kelas, menjadikan semua tempat yang mendukung sebagai ruang belajar, serta dirancang untuk menciptakan lingkungan yang nyaman agar siswa dapat lebih banyak berinteraksi dengan materi ajar (Nisa & Eka, 2023). Kurikulum Merdeka juga menekankan kebebasan belajar, memberikan fleksibilitas kepada tenaga pendidik maupun peserta didik dalam mengatur proses pembelajaran, serta memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Rahmafitri, dkk., 2024). Sehingga dari beberapa pendapat mengenai kurikulum merdeka dapat kita lihat bahwa kurikulum ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta mendorong penggunaan berbagai pendekatan inovatif yang dapat membuat pembelajaran lebih bermakna.

Namun berdasarkan data *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 skor literasi sains Indonesia mencapai 383, sedangkan standar rata-rata global yaitu 485, dan menempatkan Indonesia di peringkat ke 67 dari 81 negara. Meskipun peringkat literasi sains Indonesia naik dari 71 pada 2018 menjadi 67 pada 2022, namun skornya menurun 13 poin, sehingga hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa tergolong masih rendah (Tillah & Subekti, 2025). Rendahnya literasi sains tersebut dipengaruhi oleh faktor motivasi belajar yang rendah, sikap negatif terhadap guru, serta kurangnya kepercayaan diri siswa (Bayu, dkk., 2023). Selain itu dalam penelitian Ainiyah, dkk (2022) mengungkapkan bahwa hasil belajar IPA siswa, khususnya pada materi Komponen Ekosistem masih rendah, yang disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam

pembelajaran, mereka cenderung pasif dan hanya mendengarkan penjelasan guru, sehingga mengakibatkan kurangnya antusiasme siswa. Sejalan dengan permasalahan tersebut Nurtiansyah & Duhita (2023) juga mengungkapkan masalah yang dihadapi dalam materi ekosistem adalah nilai siswa yang masih di bawah rata-rata Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yang disebabkan karena terbatasnya media pembelajaran serta kondisi lingkungan yang tidak mendukung untuk membawa siswa ke pengalaman belajar di alam nyata. Guru sebagai pendidik dituntut untuk menyediakan media pembelajaran guna mendukung terciptanya proses belajar yang bermakna bagi siswa, karena media memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran (Putri, dkk., 2021).

Selain merujuk pada data PISA dan beberapa penelitian tersebut, fakta di lapangan juga menunjukkan adanya permasalahan yang serupa, hal ini ditemukan berdasarkan hasil observasi melalui wawancara yang dilakukan di SD Negeri 4 Kampung Baru pada tanggal 12 Maret 2025 melalui wawancara dengan narasumber guru kelas V, didapatkan hasil wawancara bahwa masih ada beberapa siswa yang pemahamannya kurang terhadap materi ekosistem dan ini juga memengaruhi hasil belajar mereka. Hal ini ditunjukkan dari hasil belajar siswa yang mana dari keseluruhan siswa kelas VA dan VB di SD Negeri 4 Kampung Baru yang berjumlah 50 siswa, ditemukan sebanyak 17 siswa atau sekitar 34% siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dari total 50 siswa, hanya 33 siswa (66%) yang mencapai ketuntasan, yang mana hasil ini dapat dikatakan masih berada di bawah ketuntasan klasikal yaitu sebesar 75%. Hal ini menunjukkan bahwa sepertiga siswa dalam keseluruhan jumlah siswa belum menguasai materi dengan baik, dan perlu mendapat perhatian lebih dalam proses pembelajaran.

Narasumber menjelaskan bahwa permasalahan ini disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang inovatif, seperti PowerPoint yang terlalu sering digunakan, sehingga membuat siswa cepat merasa bosan. Selain itu, cara penyampaian materi juga kurang efektif, sehingga beberapa siswa masih kesulitan memahaminya. Namun dari segi perangkat disebutkan bahwa terdapat perangkat penunjang yaitu berupa *chromebook*, selain itu juga di beberapa siswa sudah memiliki *smarthphone* pribadi yang terkadang sudah diperbolehkan untuk dibawa ke sekolah jika untuk keperluan pembelajaran seperti misalnya mengerjakan kuis, sehingga dari segi perangkat di sekolah ini sudah mendukung pembelajaran berbasis digital yang lebih inovatif dan interaktif, namun belum dimanfaatkan secara lebih optimal dalam membuat atau mengembangkan media pembelajaran yang berbasis digital dan inovatif.

Kurikulum Merdeka yang berlaku saat ini, menekankan bahwa peran guru dalam proses pembelajaran yaitu sebagai fasilitator pembelajaran. Dalam kebijakan ini, guru diharapkan memiliki berbagai sifat dan keterampilan yang harus dikuasai, seperti kemampuan untuk melaksanakan pembelajaran secara efektif tanpa menyimpang dari konteks pembelajaran yang sebenarnya (Nisa & Eka, 2023). Rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran sering disebabkan oleh pendekatan yang kurang menarik dan minimnya penggunaan media interaktif. Dalam pembelajaran IPA, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal seperti minat, motivasi, dan kebiasaan belajar, serta faktor eksternal seperti dominasi guru, keterbatasan media, dan metode pengajaran yang monoton (Antari, dkk., 2023). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan inovatif dan perlu adanya inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat serta motivasi siswa

untuk mengikuti pembelajaran sehingga nantinya juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam era digital saat ini, terdapat beberapa media berbasis teknologi yang dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran, salah satunya yaitu berupa e-modul interaktif, yang dimana e-modul interaktif ini memungkinkan penyajian materi secara lebih menarik dengan menggabungkan teks, gambar, audio, dan video dalam satu media pembelajaran (Putra & Pujani, 2024). Selain itu, e-modul memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan mereka sendiri (Raqzitya & Anak, 2022). E-modul juga bersifat interaktif dan memiliki struktur yang lebih jelas. Dengan menggunakan e-modul, guru didorong untuk menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran (Lastri, 2023).

Bali merupakan daerah yang kaya akan kearifan lokal, yang tidak hanya mencerminkan nilai budaya dan spiritual, tetapi juga mengandung prinsip ilmiah yang relevan dengan pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang potensial untuk dikaitkan dengan kearifan lokal adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Namun integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal, kearifan lokal dapat menjadi konteks pembelajaran yang lebih dekat dengan kehidupan siswa sehingga konsep-konsep ilmiah lebih mudah dipahami, khususnya di Bali ini banyak terdapat kearifan lokal yang erat kaitannya dengan konsep pembelajaran IPA. Menurut Astawan, dkk. (2025), di Bali masih banyak siswa kelas V yang mengalami miskonsepsi pada materi energi dan ekosistem, serta pemanfaatan kearifan lokal Bali dalam pembelajaran belum dilakukan secara sistematis meskipun memiliki nilai ekologis dan relevansi ilmiah

yang tinggi. Meskipun demikian, masih terdapat keterbatasan media pembelajaran yang mengintegrasikan materi IPA dengan kearifan lokal, yang menjadi salah satu hambatan dalam meningkatkan pemahaman siswa (Wibawa, dkk., 2024). Salah satu bentuk kearifan lokal di Bali yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran IPA adalah sistem irigasi tradisional Subak. Subak merupakan sistem pengelolaan air yang telah digunakan secara turun-temurun dalam pertanian di Bali, yang tidak hanya mencerminkan prinsip ekologi dan keberlanjutan, tetapi juga nilai-nilai sosial dan budaya dalam kehidupan masyarakat Bali (Widiarini, dkk., 2025). Konsep ekosistem dalam mata pelajaran IPA dapat dikaitkan secara kontekstual dengan sistem Subak, terutama dalam hal hubungan antara komponen biotik dan abiotik, rantai makanan, serta konservasi sumber daya alam. Subak sebagai sistem pengairan tradisional di Bali mencerminkan interaksi yang harmonis antara manusia dan lingkungan alamnya, sehingga sangat relevan untuk digunakan sebagai konteks pembelajaran ekosistem. Berdasarkan hasil wawancara di SD Negeri 4 Kampung Baru, kearifan lokal Subak belum diterapkan dalam pembelajaran karena letak sekolah di wilayah pesisir yang menyebabkan keterbatasan pemahaman dan pengalaman guru serta siswa terhadap sistem Subak, sehingga materi ekosistem belum terintegrasi dengan kearifan lokal tersebut.

Integrasi materi IPA dengan kearifan lokal dalam e-modul dapat menghadirkan pembelajaran yang lebih mandiri dan bermakna. E-modul IPA berbasis kearifan lokal tersebut diharapkan mampu mewujudkan pembelajaran yang kontekstual, menarik, serta mudah diakses. Penelitian pendukung tentang pengembangan e-modul berbasis kearifan lokal dilakukan oleh Suantara, dkk. (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan e-modul berkearifan lokal Bali ini

terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS, hasil validasi dan uji efektivitas menunjukkan bahwa produk ini layak digunakan. Siswa disarankan memanfaatkan e-modul ini sebagai sumber belajar mandiri untuk meningkatkan hasil belajar dan kemandirian. Selain itu, penelitian Kumalasari, dkk. (2023) menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar e-modul berbasis kearifan lokal efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Bahan ajar yang dikembangkan dengan memadukan kearifan lokal dan teknologi mampu menarik perhatian siswa sehingga mereka lebih fokus dalam belajar dan dapat mencapai ketuntasan pembelajaran.

Berdasarkan analisis masalah tersebut, pentingnya produk yang akan dikembangkan sangat relevan dengan permasalahan yang telah diidentifikasi. Dengan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi ekosistem, keterbatasan media pembelajaran yang ada, kurangnya pemanfaatan perangkat digital secara optimal, serta kurangnya integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA, maka perlu dilakukannya penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Subak untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Topik Ekosistem Kelas V SD”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, adapun beberapa masalah yang diidentifikasi yaitu sebagai berikut.

- 1.2.1 Peserta didik masih sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep ekosistem, sehingga ini dapat memengaruhi hasil belajar mereka.

- 1.2.2 Fasilitas berupa perangkat digital yang tersedia di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.
- 1.2.3 Minimnya variasi media pembelajaran dalam bentuk digital sehingga motivasi belajar peserta didik cenderung kurang.
- 1.2.4 Pemanfaatan kearifan lokal, khususnya kearifan lokal subak di Bali yang memiliki keterkaitan erat dengan topik ekosistem, belum diintegrasikan dalam aktivitas pembelajaran.
- 1.2.5 Belum dikembangkannya media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi diatas, diperlukan pembatasan masalah pada penelitian pengembangan yang akan dilakukan agar fokus utama permasalahan yang akan diselesaikan dapat tercapai secara optimal. Pada penelitian pengembangan ini, permasalahan akan difokuskan pada aspek pengembangan media pembelajaran berupa e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimana rancang bangun media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD?
- 1.4.2 Bagaimana validitas media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD?
- 1.4.3 Bagaimana kepraktisan media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD?
- 1.4.4 Bagaimana efektivitas media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu:

- 1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD.
- 1.5.2 Untuk mengetahui validitas media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD.
- 1.5.3 Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD.

- 1.5.4 Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran e-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada topik ekosistem kelas V SD.

1.6 Spesifikasi Produk

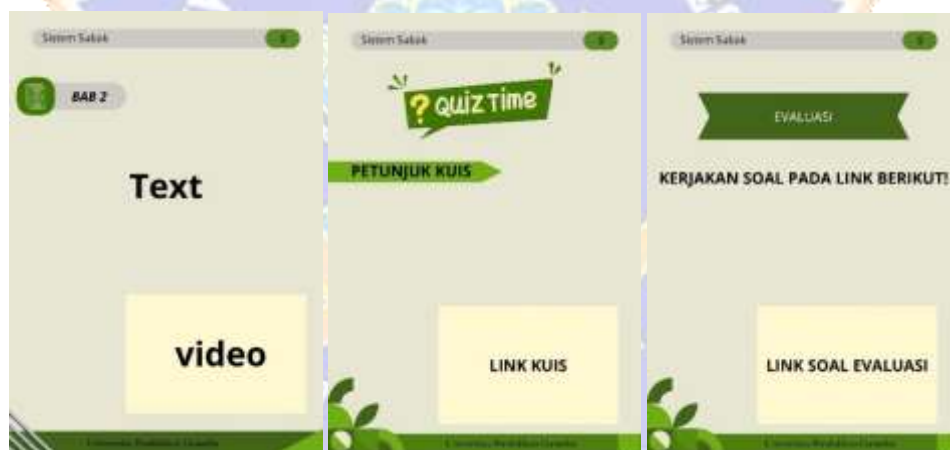
Produk yang dikembangkan diharapkan mampu mendukung proses pembelajaran siswa kelas V Sekolah Dasar pada topik ekosistem Kurikulum Merdeka. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan dijabarkan sebagai berikut.

- 1.6.1 Produk yang dikembangkan berupa e-modul muatan IPA khususnya pada topik ekosistem untuk kelas V yang dikaitkan dengan sistem subak di Bali.
- 1.6.2 E-modul yang akan dikembangkan akan disusun dengan bahasa yang sederhana agar siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran.
- 1.6.3 E-modul akan dirancang dilengkapi dengan petunjuk penggunaan agar memudahkan penggunaan bagi guru ataupun siswa dan akan dilengkapi dengan gambar, video, dan kuis pada e-modul. Berikut disajikan prototipe halaman petunjuk penggunaan e-modul interaktif pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Prototipe Halaman Petunjuk Penggunaan E-Modul Interaktif

- 1.6.4 E-modul dirancang memiliki komponen interaktif yang mendukung keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Komponen interaktif tersebut yaitu diantaranya berupa gambar dan video ilustrasi yang menampilkan lingkungan ekosistem subak serta penjelasan materi, video pembelajaran mengenai contoh-contoh kasus yang berkaitan dengan keseimbangan ekosistem beserta bagian untuk menjawab pertanyaan terkait video pembelajaran tersebut dalam bentuk Google Form, kuis interaktif berupa soal pilihan ganda dengan bantuan *platform* Wordwall, serta bagian evaluasi berupa pilihan ganda dalam bentuk Google Form. Sebagai gambaran awal, berikut disajikan prototipe tampilan beberapa halaman interaktif pada e-modul, yaitu pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Prototipe Halaman Interaktif E-Modul Berbasis Subak

- 1.6.5 E-modul interaktif ini dirancang agar dapat diakses secara digital menggunakan perangkat elektronik seperti smarthphone, laptop ataupun komputer, sehingga mendukung pembelajaran mandiri siswa maupun pembelajaran yang dipandu oleh guru di kelas.

1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam proses penelitian pengembangan e-modul interaktif berbasis kearifan lokal Subak pada topik ekosistem kelas V SD, terdapat sejumlah asumsi serta keterbatasan yang perlu dikemukakan yaitu sebagai berikut.

1.7.1 Asumsi Pengembangan

Adapun asumsi dari penelitian pengembangan ini, yaitu sebagai berikut.

- a) E-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak ini dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran khususnya pada topik ekosistem.
- b) E-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa terhadap materi ekosistem yang dikaitkan dengan sistem subak.
- c) E-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak ini dapat meningkatkan minat, motivasi, serta hasil belajar siswa pada topik ekosistem.

1.7.2 Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam penelitian pengembangan ini, antara lain:

- a) E-modul interaktif berbasis kearifan lokal subak ini hanya membahas tentang topik ekosistem.
- b) E-modul interaktif berbasis kearifan lokal ini dirancang untuk siswa kelas V sekolah dasar.
- c) Penggunaan e-modul interaktif ini bergantung pada tersedianya perangkat digital, seperti laptop atau smartphone, serta dukungan akses internet yang memadai. Dengan demikian, pemanfaatan media ini masih

memiliki keterbatasan dalam konteks daerah yang memiliki infrastruktur teknologi informasi yang kurang mendukung.

1.8 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalah pahaman istilah, adapun definisi istilah yang digunakan pada penelitian pengembangan ini. Definisi kata yang mendapat pemahaman dalam penelitian ini melakukan pembahasan mengenai istilah dalam penelitian pengembangan e-modul berbasis kearifan lokal ini, yaitu sebagai berikut.

- 1.8.1 Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan atau menyempurnakan suatu produk agar dapat digunakan dalam kehidupan nyata baik berupa media pembelajaran, metode, perangkat lunak, atau alat yang memiliki inovasi baru yang dapat meningkatkan efektivitas suatu proses pembelajaran.
- 1.8.2 E-modul interaktif merupakan media pembelajaran digital yang dirancang untuk mendukung proses belajar dengan menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar, grafik, animasi, maupun video yang dapat diakses oleh pengguna melalui perangkat seperti smartphone, laptop ataupun komputer dan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi (Wulandari, dkk., 2021).
- 1.8.3 Berbasis kearifan lokal subak, dimana topik ekosistem pada mata pelajaran IPA dikaitkan dengan sistem subak di Bali. Pendekatan pembelajaran yang mengaitkan konsep ekosistem dalam mata pelajaran IPA dengan sistem irigasi tradisional Subak di Bali. Pendekatan ini memanfaatkan nilai-nilai budaya lokal, seperti keseimbangan alam, kerja sama, dan keberlanjutan

lingkungan, untuk memperkuat pemahaman siswa tentang hubungan antar komponen ekosistem dalam konteks nyata yang dekat dengan kehidupan mereka.

- 1.8.4 Subak merupakan organisasi tradisional yang mengatur penggunaan air dan pengelolaan tanaman di tingkat pertanian dalam masyarakat adat Bali (Dewi, dkk., 2020).
- 1.8.5 Hasil belajar adalah pencapaian peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, mencakup penguasaan materi, pengalaman, serta perubahan dalam keterampilan, sikap, pemahaman, dan pengetahuan pada suatu mata pelajaran (Lestari, dkk., 2023).
- 1.8.6 Mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) merupakan mata pelajaran yang dikembangkan melalui penggabungan IPA dan IPS. IPAS adalah disiplin ilmu yang mempelajari makhluk hidup beserta hubungan mereka dengan lingkungan dan alam semesta (Meylovvia & Alfin, 2023).

