

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. E-Modul

a. Pengertian E-modul

Menurut Isnaini dkk (2022) E-modul memiliki pengertian sebagai bahan ajar otonom, dibuat dengan terstruktur yang dipergunakan pada aktivitas pembelajaran dengan harapan dapat menyelesaikan tujuan pembelajaran, yang ditampilkan dalam representasi elektronik dengan pedoman penggunaan secara mandiri, mencakup keseluruhan bahasan secara terpadu, dengan tanpa ketergantungan terhadap sumber belajar yang lainnya, serta mudah penggunaannya karena praktis, ringan,serta tanpa batasan ruang dan waktu yang didalamnya berisi materi pembelajaran . Febdhizawati dkk (2023) E-modul merupakan modul yang dijalankan pada perangkat elektronik yang menampilkan gambar, ilustrasi, teks, dan video untuk membantu peserta didik dalam mengukur dan memantau intensitas belajar dan kemampuannya .

E-modul diartikan sebuah bahan ajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran yang lebih kecil yang terdiri dari animasi, audio, navigasi yang dikemas dalam format elektronik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Modul elektronik adalah sebuah bentuk penyajian bahan ajar mandiri yang disajikan dalam format elektronik berisi video, animasi, dan audio yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Antonius dkk., 2022).

Berdasarkan pada pengertian diatas e-modul merupakan alat atau sarana pembelajaran bagi peserta didik yang seharusnya dapat dirancang dengan baik dan tepat guna. E-modul yang baik dapat dirancang tidak hanya berfokus pada materi-materi pelajaran tertentu saja tetapi e-modul juga harus dirancang agar dapat membantu dan meningkatkan hasil belajar peserta didik serta dapat mengembangkan karakter dalam diri peserta didik. E-modul dikatakan dapat menumbuhkan karakter dalam diri peserta didik apabila e-modul tersebut didesain dengan menarik, isi yang terkandung didalamnya berkaitan dengan nilai-nilai kebaikan dan budi pekerti luhur, serta materi atau animasinya didesain tepat sesuai dengan tingkatan kelas.

b. Karakteristik E-modul

E-modul pembelajaran yang baik memiliki beberapa karakteristik yaitu *self instruction*, *self contained*, *stand alone*, adaptif dan *user friendly* (Latri, 2023)

- 1) *Self instruction* merupakan karakteristik e-modul yang penting dan harus terdapat pada e-modul. Sebuah e-

modul harus terdapat instruksi-instruksi yang jelas sehingga peserta didik mudah dalam menggunakannya serta peserta didik mengetahui tujuan pembelajaran seperti apa yang harus mereka capai.

- 2) *Self contained* yaitu materi-materi pelajaran yang disajikan dalam e-modul lengkap sehingga peserta didik dapat mempelajari materi secara tuntas.
- 3) *Stand alone* yaitu e-modul pembelajaran harus berdiri sendiri atau tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak memerlukan alat pendukung lain dalam penggunaannya. Apabila e-modul pembelajaran masih membutuhkan bahan ajar lain dalam penggunaannya maka e-modul pembelajaran tersebut tidak dikategorikan sebagai e-modul pembelajaran yang berdiri sendiri.
- 4) Adaptif yaitu e-modul pembelajaran memiliki daya adaptasi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. E-Modul pembelajaran yang baik harus dapat menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. E-Modul pembelajaran dapat dikatakan adaptif jika e-modul tersebut sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta fleksibel untuk digunakan.

5) *User friendly* yaitu e-modul pembelajaran tersebut hendaknya bersahabat atau akrab dengan pemakainya. Setiap paparan dan instruksi yang terdapat pada e-modul bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya. Salah satu bentuk e-modul pembelajaran yang *user friendly* yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti serta menggunakan istilah-istilah yang umum digunakan.

Karakteristik e-modul yang disajikan dalam bentuk *flipbook* atau *flip pdf* ini diantaranya memiliki penyajian seperti buku biasa walaupun dikemas dalam bentuk elektronik. Selain itu, pada *flipbook* juga dapat memudahkan dalam pindah dari satu halaman ke halaman lain dengan cara mengklik halaman yang akan dituju. Pada karakteristik lain, e-modul dalam bentuk *flipbook* atau *flip pdf* juga dapat memuat tidak hanya teks dan gambar yang bersifat visual, namun dapat menyediakan informasi dalam bentuk audio atau audio visual melalui tayangan video (Arisandi & Muslihin, 2024)

Menurut Fauzi & Nugraha (2022) Karakteristik E-modul yaitu memanfaatkan *smartphone* untuk membantu para peserta didik belajar. Bahan belajar mudah dipahami oleh peserta didik, tidak terlalu banyak bacaan, tidak terlalu banyak gambar tetapi sebaiknya disertakan video. Modul yang bisa dipakai oleh semua kalangan peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa E-modul memiliki karakteristik yaitu isi modul lengkap, tidak tergantung pada bahan ajar lain, dan mampu mengikuti perkembangan ilmu serta teknologi. Modul juga mudah digunakan, menggunakan bahasa yang sederhana, serta bersahabat dengan pengguna. Dalam bentuk *flipbook* atau *flip* PDF, e-modul menghadirkan pengalaman seperti membaca buku cetak namun dalam format digital yang interaktif.

c. Manfaat Penggunaan E-modul

Pengembangan e-modul dirancang secara ringkas, tidak bertele-tele, dan menjurus ke inti pembahasan serta disesuaikan menurut cara berpikir peserta didik sehingga tidak menyebabkan peserta didik bosan ketika membacanya (Wulandari dkk., 2021). Satriawati (2016) mengungkapkan bahwa manfaat penggunaan media e-modul sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran antara lain, dapat menambah dan memperluas cakrawala sajian yang ada di dalam kelas, dapat merangsang untuk berpikir, bersikap dan berkembang lebih lanjut .

Menurut Wildayati & Yerimadesi (2021) Manfaat penggunaan e-modul dalam belajar efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik . Putri Kumalasari & Imelda (2022) menunjukkan manfaat yang diperoleh peserta didik yaitu pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung

memberikan pengalaman menarik serta menyenangkan. Selain itu media elektronik sangat fleksibel artinya dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sehingga peserta didik dapat belajar sewaktu-waktu serta kualitas pembelajaran dapat meningkat .

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa manfaat e-modul dapat membantu peserta didik mengukur dan mengontrol kemampuan dan intensitas belajarnya. Penggunaan modul tidak dibatasi tempat dan waktu, karena tergantung kesanggupan peserta didik dalam menggunakan modul. Dengan demikian e-modul yang dikembangkan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja menggunakan smartphone yang rata-rata telah dimiliki peserta didik di era teknologi ini. Sehingga keterbatasan bahan ajar pada saat guru menjelaskan dapat terbantu serta pada saat praktikum peserta didik sudah memahami apa yang akan dikerjakan karena peserta didik sudah mempelajarinya terlebih dahulu.

d. Keunggulan dan kelemahan E-modul

Keunggulan e-modul menurut Mataya (2020) antara lain:

- 1) Meningkatkan motivasi peserta didik, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan
- 2) Setelah dilakukan evaluasi, guru dan peserta didik mengetahui benar pada modul yang mana peserta didik telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka

belum berhasil 3) Bahan pelajaran terbagi merata dalam satu semester 4) Pendidikan lebih berdaya guna karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik, 5) Penyajian yang bersifat statis pada modul cetak dapat diubah menjadi lebih interaktif dan dinamis, 6) Unsur verbalisme yang terlalu tinggi pada modul cetak dapat dikurangi dengan menyajikan unsur visual dengan penggunaan video tutorial.

Menurut Mutmainnah dkk (2021) keunggulan penggunaan e-modul dalam pembelajaran adalah : 1) Dapat menumbuhkan motivasi bagi peserta didik. 2) Adanya evaluasi memungkinkan guru dan peserta didik mengetahui mana bagian yang belum tuntas atau sudah tuntas. 3) Bahan pelajaran dapat dipecah agar lebih merata dalam satu semester. 4) Bahan belajar dapat disusun sesuai dengan tingkatan akademik. 5) Modul dapat dibuat lebih interaktif dan dinamis dibanding modul cetak yang sifatnya lebih statis. 6) Dapat menggunakan video, audio, dan animasi untuk mengurangi unsure verbal modul cetak yang tinggi.

Menurut Laili (2019) keunggulan penggunaan e-modul yaitu: 1) Mampu menumbuhkan motivasi bagi peserta didik. 2) Adanya evaluasi memungkinkan guru dan peserta didik mengetahui dibagian mana yang belum tuntas atau sudah tuntas. 3) Bahan pelajaran dapat dipecah agar lebih merata dalam satu semester. 4) Bahan belajar disusun sesuai dengan tingkatan akademik. 5) Dapat membuat modul

lebih interaktif dan dinamis disbanding modul cetak yang lebih statis.

6) Dapat menggunakan video, audio, dan animasi untuk mengurangi unsure verbal modul cetak yang tinggi.

Kelemahan dari produk E-Modul ini adalah keterbatasan dari aplikasi yang digunakan. E – Modul hanya ada pada sistem Android. Belum bisa berjalan pada ponsel bersistem operasi lain seperti iOS, *Windows Phone*, dan sebagainya. (Mimin Ninawati dkk., 2021).

Bedasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan e-modul yaitu dapat melatih kemandirian peserta didik dalam belajar. E-modul juga dapat memotivasi belajar peserta didik karena tampilan e-modul yang menarik. Adapun kekurangan pada e-modul yaitu keterbatasan dari aplikasi serta membutuhkan keahlian tertentu untuk dapat membuat e-modul yang bagus dan menarik.

2. Aplikasi *Flipbook Maker*

a. Pengertian *Flipbook Maker*

Flipbook Maker merupakan jenis perangkat lunak professional untuk mengkonversi file PDF kedalam buku digital. Dalam software ini juga terdapat fungsi editing yang memungkinkan penggunaanya untuk menambahkan video, gambar, audio, *hyperlink* dan objek multimedia ke dalam halaman yang bisa dibolak balik seperti buku asli (Oktaviara, 2019). Menurut

Wibowo & Purnamasari (2019) *Flipbook Marker* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat tampilan buku atau bahan ajar lainnya menjadi sebuah buku elektronik digital berbentuk flip book. Software ini digunakan untuk mengubah PDF ke flash flip book dengan efek lipatan halaman digital. Halaman ini memiliki fungsi menjadikan teks dan gambar tersebut dalam informasi digital baik dalam format swf, exe, html, email, atau dijadikan screen saver.

Menurut Amanullah (2020) *Flipbook Maker* merupakan jenis perangkat lunak professional untuk mengonversi file PDF, gambar, teks dan video menjadi satu bentuk seperti buku. Halaman dapat ditambah fungsi editing video, gambar, audio *hyperlink*, *hotspot*, dan objek multimedia ke halaman. Sehingga dapat membuat halaman buku multimedia menjadi begitu mudah dengan software .

Berdasarkan beberapa pendapat di atas pengertian *Flipbook Maker* dalam penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang mampu memberikan efek bolak balik pada tampilan modul sehingga menghasilkan produk yang bisa disebarluaskan dalam format *Shockwave Flash* (SWF) dan juga dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML).

b. Manfaat *Flipbook Maker*

Menurut Suarmika dkk (2024) *Flipbook Maker* menyediakan berbagai desain template dan fitur tambahan seperti latar

belakang, tombol kontrol, barnavigasi, tautan, dan backsound. Dengan adanya fitur-fitur ini, pengalaman membaca peserta didik menjadi lebih interaktif. Karena *Flipbook* mirip dengan pengalaman membuka buku fisik, karena adanya animasi saat halaman berpindah.

Menurut Cahyono (2023) *Flipbook* menyediakan desain template dan fitur lainnya seperti background, tombol control, navigasi bar, *hyperlink* dan *back sound*. Dengan adanya fitur-fitur ini dapat membuat peserta didik membaca sambil merasakan layaknya membuka buku secara fisik karena ada animasi saat perpindahan halaman. Manfaat dari media *Flipbook* untuk peserta didik dapat mempermudah peserta didik memahami materi, oleh sebab itu penting banget diterapkan media *Flipbook* dalam meningkatkan minat membaca peserta didik dalam materi agar pembelajaran lebih bermakna komunikatif, interaktif dan efektif (Juliani & Ibrahim, 2023)

Berdasarkan beberapa pendapat diatas manfaat *Flipbook Maker* yaitu dapat menjadi media pembelajaran yang memiliki daya tarik bagi peserta didik. Karena peserta didik dapat belajar secara mandiri dan dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari kompetensi yang harus dikuasainya.

c. Kelebihan *Flipbook Maker*

Kelebihan menggunakan aplikasi *Flipbook Maker* adalah bersifat praktis, bisa dipelajari dimana saja, kapan saja dan penggunaan aplikasi ini sangat sederhana (Arianty dkk., 2022). Menurut Mardiana & Harti (2022) kelebihan e-modul berbasis flipbook yaitu dibuka melalui smarthphone android dimanapun dan kapanpun. Sehingga memudahkan proses belajar peserta didik secara mandiri maupun kelompok. Selain itu E modul berbasis flipbook ini tidak hanya berupa teks tetapi juga dapat disisipkan dengan video, gambar maupun audio .

Kelebihan *Flipbook Maker* diantaranya yaitu mampu menyajikan materi pembelajaran baik itu berupa kata-kata, gambar, yang dilengkapi warna sehingga dapat menarik perhatian peserta didik. Selain itu, flipbook juga mudah diakses dan dibuat. Hanya dengan menyiapkan bahan materi berupa powerpoint atau dokumen lainnya, maka dapat langsung dibuat menjadi flipbook di laman google masing-masing (Neni Widyawati dkk., 2024).

Menurut Adyani & Ampera (2021) kekurangan *Flipbook Maker* adalah memerlukan perencanaan yang matang dan juga memerlukan waktu yang cukup lama dalam memodifikasi media. Hal tersebut sering terjadi dalam proses pembelajaran dimana guru tidak memiliki banyak waktu untuk membuat media berbantuan *Flipbook Maker*. Kekurangan *Flipbook Maker* adalah hanya bisa digunakan per

individu atau kelompok kecil, yaitu hanya sampai 4-5 orang (Reni Noviani dkk., 2023)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan *Flipbook Maker* yaitu dapat digunakan kapanpun dan dimanapun sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. *Flipbook Maker* juga dapat membuat tampilan yang menarik sehingga peserta didik lebih tertarik untuk membaca materi pelajaran. Kekurangan *Flipbook Maker* yaitu pembuatannya yang memerlukan waktu lama sehingga tidak semua pendidik dapat membuat media pelajaran menggunakan *Flipbook Maker*.

d. Langkah-langkah Pembuatan *Flipbook Maker*

Menurut Handayani dkk (2020) langkah pembuatan *Flipbook Maker* sebagai berikut :

- 1) Mendownload software *Flipbook Maker*.
- 2) Buka *Flipbook Maker* lalu tambahkan file yang hendak dimasukkan dalam buku digital. File dapat berupa PDF, text, gambar ataupun suara.
- 3) Buka Aplikasi *Kvisoft FlipBook Maker*, *start > all program > kvisoft > Kvisoft FlipBook Maker Pro*.
- 4) Kita dapat mengimport berbagai maca jenis file, misalnya PDF, file gambar, file video ataupun file SWF.

- 5) File file tersebut harus berjenis file PDF, JPGE, file video AVI ataupun file SWF d. Pada menu Page Edit ini terdapat 3 buah layer.
- 6) Selesai menambahkan media pada sebuah halaman *Flipbok Maker*, langkah selanjutnya yaitu mendesain tampilan *Flipbook*. Langsung saja kita menuju menu Design.
- 7) Pada menu ini terdapat dua layer, layer kiri untuk mengubah ubah tampilan flash *Flipbook* yang akan kita buat sedang layer kanan berisi pratinjau halaman *Flipbook* yang kita buat.
- 8) Ubah-ubah sesuai dengan kreasi anda masing-masing.
- 9) Setelah semua selesai, langkah terakhir yaitu mempublish semua file beserta perubahan yang sudah kita buat kedalam satu file.
- 10) Kita pilih EXE pada layer sebelah kiri, kemudian pada layer sebelah kanan kita menentukan tempat hasil publish *Flipbook* kita pada kolom File Folder, nama flipbook kita pada kolom File Name. Kemudian tekan tombol START.

Menurut Ratna Dewi Kartikasari dkk (2023) Langkah-langkah pembuatan *Flipbook* sebagai berikut

- 1) Buat akun di heyzine: Anda harus membuat akun pada aplikasi dengan mengakses link berikut: <https://heyzine.com/>. Setelah membuat akun, Anda dapat mulai menggunakan heyzine.

- 2) Buat modul elektronik: Setelah di Flip, cari menu “new flipbook”. Ini memungkinkan Anda membuat flipbook dengan mengunggah file modul PDF yang sudah disiapkan.
- 3) Menyimpan file: Dengan mengklik tombol "simpan", Anda dapat menyimpan file modul elektronik yang dirancang. Anda kemudian dapat membagikan modul secara elektronik dengan menyalin tautan sehingga peserta didik dapat mengaksesnya melalui tautan yang disediakan.

Menurut (Qamariah & Windiyani, 2023) Langkah-langkah pembuatan Flipbook sebagai berikut :

- 1) E-Modul yang telah dirancang dan disimpan dalam format PDF, selanjutnya dilakukan pengembangan pada flip pdf professional.
- 2) Memasukkan audio dan video penjelasan beberapa materi, membuat tombol - tombol pada halaman - halaman e-modul, menautkan beberapa link, membuat dan melakukan pengaturan halaman kuis, serta melakukan pengaturan beberapa tombol pada flip pdf professional.
- 3) E-Modul yang telah selesai dikembangkan, selanjutnya diupload secara online di flip pdf professional untuk mendapatkan link sebagai hasil akhir dari e-modul.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan langkah-langkah pembuatan flipbook 1) Download dan buka Flipbook Maker, tambahkan file seperti PDF, gambar, atau suara. 2) Impor

berbagai jenis file ke dalam aplikasi. 3) Desain tampilan flipbook melalui menu Design dan sesuaikan dengan kreasi masing-masing. 4) Simpan Flipbook yang telah di desain. 5) Bagikan link flipbook yang telah selesai kepada peserta didik.

3. Pembelajaran IPAS

a. Pengertian Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS merupakan salah satu disiplin ilmu yang mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan analisis lingkungan peserta didik. Pembelajaran IPAS dibedakan menjadi tiga pengertian. Salah satu diantaranya IPAS sebagai proses. Ipa sebagai proses yaitu salah satu cara untuk mengetahui dunia beserta isinya dengan segala keterbatasannya. (Roulina, 2021). IPAS merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. (Lase & Lase, 2020).

Menurut Nugraha (2018) menyatakan bahwa, proses pembelajaran IPA tidak cukup dilaksanakan dengan menyampaikan informasi tentang konsep saja, tapi juga harus memahami proses terjadinya fenomena IPAS dengan melakukan pengindraan melalui kegiatan demonstrasi dan eksperimen. Oleh karena itu pembelajaran IPAS semestinya dirancang sedemikian

rupa agar peserta didik mendapatkan kegiatan yang baik dan bermakna.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPAS merupakan cara untuk mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPAS bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip tetapi juga proses penemuan. Pembelajaran IPAS lebih ditekankan pada *scientific inquiry*, yaitu pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah yang dilakukan dengan melibatkan peran serta peserta didik secara aktif untuk menemukan pengetahuannya sendiri dalam mempelajari lingkungan sekitar melalui proses dan sikap ilmiah.

b. Karakteristik Pembelajaran IPAS

Karakteristik pembelajaran IPAS terdiri dari dua elemen utama, yaitu pemahaman IPAS (sains dan sosial) serta keterampilan proses yang menjadi karakteristik pembelajaran IPAS. Elemen pemahaman IPAS berfokus pada pengaitan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, sedangkan elemen keterampilan proses mencakup enam indikator: mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data, mengevaluasi dan refleksi, serta mengkomunikasikan hasil (Izzati dkk., 2024).

Karakteristik pembelajaran IPAS cukup beragam, yakni adanya keterampilan proses berupa kegiatan praktek dan proses pembelajarannya dan pemahaman IPAS mengenai pengetahuan alam dan sosial yang ada di lingkungan sekitar peserta didik. Pembelajaran IPAS dirancang pasti memiliki tujuan yang ingin dicapai. Adanya pembelajaran IPAS dapat membantu peserta didik untuk memahami peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Andreani & Gunansyah, 2023)

Menurut Pamungkas dkk (2024) Adapun karekeristik pembelajaran IPAS dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu : 1) Mengkaji tentang kegiatan ilmiah dan kegiatan sosial. 2) Mengajarkan tentang cara berfikir kritis dan mengajarkan peserta didik untuk berfikir tentang integrase antara IPA dan IPS. 3)Mempelajari tentang gejala alam dan gejala sosisal yang ada di dalam lingkungan masyarakat melalui kegiatan penelitian.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran IPAS adalah mengkaji kegiatan ilmiah dan sosial. Pembelajaran IPAS melatih keterampilan peserta didik pada lingkungan sekitar. Pembelajaran IPAS mengkolaborasi antara pelajaran IPA yang dapat dikaitkan dengan pelajaran IPS dan sebaliknya.

c. Manfaat Pembelajaran IPAS

Menurut Friska Dewi & Surya Abadi (2022) Mata pelajaran IPAS memiliki beberapa manfaat salah satunya adalah mengembangkan ketertarikan dan rasa ingin tahu siswa, sehingga mereka terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar mereka, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia serta mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep siswa dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Meylovia & Alfin Julianto (2023) Pembelajaran IPAS juga memberikan manfaat bagi guru yaitu lebih efisien dalam melaksanakan pembelajaran dikarenakan melalui satu topik guru dapat langsung menjelaskan dua materi sekaligus. Pembelajaran IPAS memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan pembelajaran bentuk konkrit pada peserta didik mengenai materi yang sedang dibahas. Bagi sekolah pembelajaran IPAS memberikan manfaat yaitu meningkatkan kualitas berfikir kritis baik peserta didik maupun guru dalam mengeksplor pembelajaran pada lingkungan alam dan lingkungan sosial sehingga proses pembelajaran di aplikasikan secara langsung.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah pembelajaran terpadu antara Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Manfaat mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah agar menimbulkan rasa ingin tahu

terhadap kondisi lingkungan alam. Pembelajaran IPAS juga membuat kita dapat mengetahui segala hal mengenai lingkungan hidup yang berhubungan dengan alam (Adha dkk., 2025).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa manfaat pembelajaran IPAS adalah untuk mendorong keinginan kita terhadap keadaan lingkungan alam. Pembelajaran IPAS mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang ada pada lingkungan sekitar. Pembelajaran IPAS membantu peserta didik memahami cara alam semesta bekerja dan membantu memahami keadaan manusia serta seluruh kehidupan di alam sekitar.

d. Ruang Lingkup Pembelajaran IPAS

Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD pada Kurikulum 2013 disesuaikan dengan tingkat kebutuhan peserta didik dan peningkatan terhadap hasil belajar yang mengacu kepada aspek spiritual, sikap, pengetahuan dan keterampilan. Secara garis besar bahwa dalam ruang lingkup pembelajaran IPA di SD terdiri dari konsep alam semesta, kejadian-kejadian yang terjadi di alam semesta, konsep biologi, konsep fisika dan konsep kimia yang dikembangkan secara konseptual dan sederhana. Beberapa ruang lingkup tersebut merupakan bagian dari pemaparan dasar dari materi pembelajaran IPA (Nur & Sujarwo, 2022).

Menurut Susanti & Apriani (2020) Ruang lingkup materi pembelajaran IPA di SD mencakup tubuh dan panca indra. Tumbuhan dan hewan, sifat dan wujud benda-benda sekitar, alam semesta dan kenampakannya. Bentuk tubuh hewan dan tumbuhan, daur hidup makhluk hidup, perkembangbiakan tanaman, wujud benda, gaya dan gerak, bentuk dan sumber energy dan energy alternatif, rupa bumi dan pengetahuannya, lingkungan, alam semesta, dan sumber daya alam iklim dan cuaca, rangka dan organ tubuh manusia dan hewan, makanan, rantai makanan dan keseimbangan ekosistem, perkembangbiakan makhluk hidup, penyesuaian diri makhluk hidup pada lingkungan, kesehatan dan system pernafasan manusia, perubahan sifat benda, hantaran panas, listrik dan magnet, tata surya, ampuran dan larutan.

Ruang lingkup bahan kajian IPA meliputi aspek-aspek sebagai berikut: 1) makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan. 2) benda/materi, sifat-sifat, dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. 3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. 4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, sumber daya alam, dan benda-benda langit lainnya (Roni Hamdani, 2015)

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai ruang lingkup pembelajaran IPAS di atas, pada konteks ini fokus dalam ranah

mahluk hidup yaitu bagian tumbuhan dan fungsinya. Materi ini membahas tentang pengertian bagian tumbuhan serta membahas fungsi dari bagian tumbuhan. Peserta didik diharapkan mampu mengenal bagian tumbuhan dan fungsinya dan mampu menyebutkan bagian tumbuhan serta mengetahui fungsi dari bagian tumbuhan.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

1. Penelitian dan pengembangan ini sebelumnya telah dilakukan oleh Viani dkk., (2023) yang berjudul “pengembangan e-modul berbantuan *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar untuk kelas XI”. Hasil penelitian dan pengembangan e-modul berbantuan *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar untuk kelas XI diperoleh beberapa kesimpulan produk e-modul materi turunan fungsi aljabar dikatakan Sangat Valid dapat dilihat dari penilain para ahli dengan rata-rata 92,4. Pada tahap uji coba produk angket respon peserta didik, e-modul yang dikembangkan dapat dinyatakan Sangat Praktis sehingga peneliti mendapatkan skor rata-rata 89,2. Keefektifan dari e-modul yang telah peneliti kembangkan dapat dilihat dari hasil tes belajar peserta didik berjumlah 34 peserta didik dan dinyatakan Efektif dengan mendapat skor rata-rata 78,2% sehingga e-modul tersebut efektif untuk digunakan oleh peserta didik dalam berlangsungnya proses pembelajaran.
2. Penelitian yang dilakukan (Awwaliyah dkk., 2021) menunjukkan hasil kelayakan e-modul berbasis flipbook ini dapat diperoleh dari hasil pengembangan e-modul yang sudah direvisi berdasarkan penilaian dari

validator. Penilaian validasi oleh ahli e-modul memperoleh skor rata-rata sebesar 4,0, sedangkan dari ahli materi sebesar 4,13 dari rentang skala 1-5 dengan kategori layak pada kedua hasil validasi. Sebelum diujicobakan kepada peserta didik e-modul ini telah mengalami tahap perbaikan sesuai saran dan kritik dari para ahli untuk meningkatkan kualitas e-modul. E-modul berbasis flipbook terbukti layak digunakan sebagai bahan ajar yang dibutuhkan peserta didik ketika pembelajaran daring dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari dkk., (2020). Berdasarkan persentase rata-rata dari uji validitas aspek kelayakan materi, bahasa dan media, yang dilakukan oleh 3 orang judgement ahli dapat diambil kesimpulan bahwa modul elektronik (emodul) berbasis HOTS dengan menggunakan *Flipbook Marker* yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat layak dengan persentase rata-rata yaitu 86,6% dari 100%. Hal ini berarti modul elektronik (e-modul) berbasis HOTS dengan menggunakan *Flipbook Marker* sudah memenuhi aspek kelayakan materi, bahasa dan media. Hasil validitas yang telah diberikan oleh validator sudah sangat layak akan tetapi dibutuhkan revisi pada produk.

C. Kerangka Berpikir

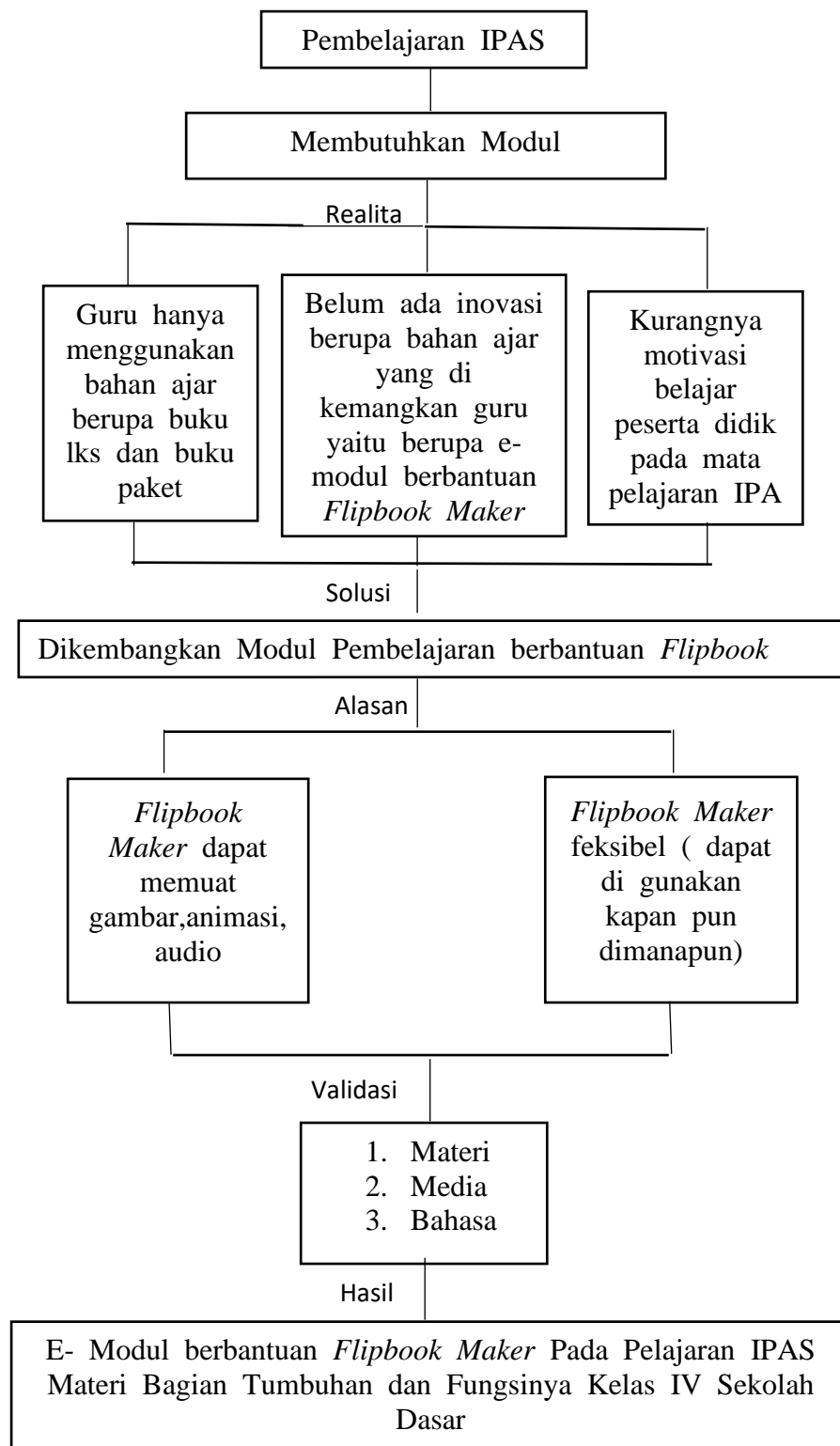
Penggunaan bahan ajar yang tepat dan sesuai dengan proses pembelajaran sangatlah penting karena dapat memudahkan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Seiring dengan perkembangan teknologi di masa

sekarang, bahan ajar yang digunakan di sekolah-sekolah biasanya masih berupa buku cetak dan LKS. Maka dari itu, pendidik diharapkan bisa lebih inovatif dalam mengembangkan bahan ajar dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang saat ini akan terus-menerus berkembang. Hal yang demikian bertujuan agar suasana di dalam proses pembelajaran membuat peserta didik bisa lebih aktif dan tertarik dalam belajar, sehingga materi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik, serta peserta didik akan terbiasa menyelesaikan soal yang ditugaskan secara mandiri.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, peneliti ingin mengembangkan e-modul berbantuan *Flipbook Maker* yang diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran IPA pada materi bagian tumbuhan dan fungsinya, serta diharapkan dapat menambah pengetahuan peserta didik atau membuat peserta didik bisa termotivasi untuk belajar dengan mandiri. Peneliti juga berkeinginan semoga e-modul yang dikembangkan menjadi sumber belajar guru maupun peserta didik yang tidak hanya dimiliki tetapi juga dipelajari. Manfaat dari e-modul bagi peserta didik yakni dapat memotivasi peserta didik karena terdapat gambar, animasi, audio yang dapat menarik minat belajarnya dan juga memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran karena e-modul dikemas secara baik, lengkap serta tidak bertele-tele. E-modul juga dapat menambah motivasi peserta didik untuk belajar dan membaca materi pelajaran karena tampilan dari e-modul yang

menarik. E-modul juga fleksibel yang artinya dapat di gunakan kapan saja dan dimana saja sehingga peserta didik dapat belajar sewaktu-waktu.

Alur kerangka berpikir akan dilakukan diantaranya yaitu:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir